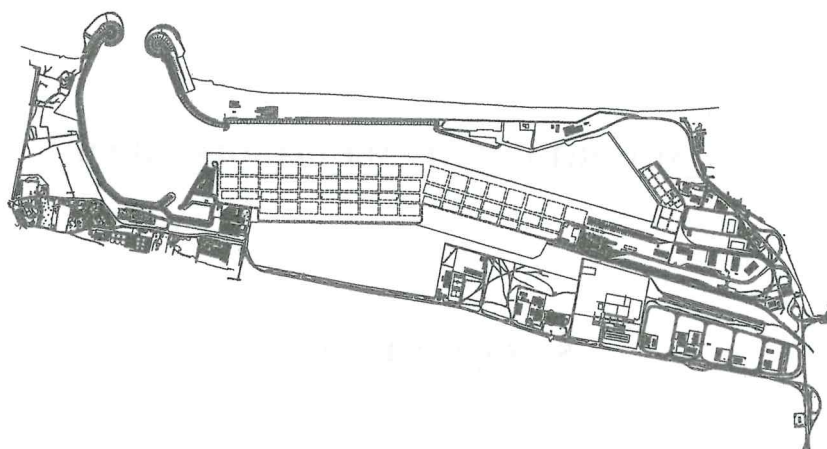




AUTORITA' PORTUALE DI GIOIA TAURO



Progetto esecutivo

Lavori di manutenzione triennale mediante 18 interventi, sei per ogni annualità, dei fondali del porto di Gioia Tauro tramite lo spianamento delle dune sottomarine.

Specifica tecnica

1.3

REVISIONI

1
2
3

Specifica rilievi batimetrici

Redatto da:

ing. Saverio Spatafora

geom. Aldo Risola

geom. Francesco Prestia

Il Responsabile del Procedimento

ing. Maria Carmela De Maria



AUTORITA' PORTUALE DI GIOIA TAURO

SPECIFICA TECNICA

**RILIEVO BATIMETRICO
FONDALI INTERNI
NEL PORTO DI GIOIA TAURO**

INDICE

SPECIFICA TECNICA

1.	OGGETTO DELLE SPECIFICHE E SCOPO DEI RILIEVI.....	3
2.	AREA DEI RILIEVI	4
2.1	Localizzazione dei rilievi	4
3.	SISTEMA DI RIFERIMENTO PLANIMETRICO	5
3.1	Riferimenti planimetrici	5
3.2	Sistema di posizionamento.....	5
4.	RIFERIMENTO VERTICALE	7
5.	MODALITA' DI ESECUZIONE DEI RILIEVI	8
5.1	Problemi operativi.....	8
6.	ELABORATI.....	9

1. OGGETTO DELLE SPECIFICHE E SCOPO DEI RILIEVI

Le presente Specifica Tecnica ha per oggetto l'esecuzione di rilievi batimetrici dei fondali interni al Porto Industriale di Gioia Tauro (RC).

I risultati delle indagini devono fornire all'Autorità Portuale dati adeguati per poter valutare i seguenti aspetti:

- profondità effettive disponibili per la navigazione nel canale, nelle zone di manovra ed in prossimità delle banchine;
- modifiche delle profondità rispetto ai rilievi precedenti;
- irregolarità locali nella conformazione dei fondali;
- profondità e conformazione dei fondali in adiacenza alle strutture (banchine e scarpate) in modo da evidenziare situazioni che possono influenzare la stabilità.

Queste esigenze devono essere tenute presenti dall'esecutore nella scelta delle attrezzature ed in ogni fase dell'esecuzione dei lavori, in modo da garantire la precisione nel posizionamento e nelle misure, la confrontabilità con le precedenti campagne e la ripetibilità successiva dei rilievi. Ciò anche al di là delle prescrizioni fornite nella presente specifica.

2. AREA DEI RILEVI

2.1 Localizzazione dei rilievi

I rilievi batimetrici oggetto della presente specifica devono essere eseguiti all'interno del Porto di Gioia Tauro (RC).

- L'area interessata comprende l'intero specchio d'acqua del porto.
- 3.LAVORI DA ESEGUIRE

I lavori da eseguire comprendono:

- a) operazioni topografiche per ottenere il posizionamento dinamico dell'imbarcazione con accuratezza migliore di 20 cm;
- b) messa in opera della stadia mareografica o del mareografo necessario per la riduzione delle quote degli scandagli e lettura periodica durante tutto il periodo dei rilievi;
- c) calibrazione dell'ecoscandaglio;
- d) rilievo batimetrico eseguito seguendo percorsi orientati W-E;
- e) restituzione dei rilievi e produzione degli elaborati.

3. SISTEMA DI RIFERIMENTO PLANIMETRICO

3.1 Riferimenti planimetrici

Il sistema di riferimento planimetrico da utilizzare per l'esecuzione dei rilievi e la rappresentazione dei risultati derivati dall'inquadramento topografico fatto eseguire dall'Autorità Portuale, i cui elementi verranno forniti dall'Autorità stessa all'atto dei rilievi.

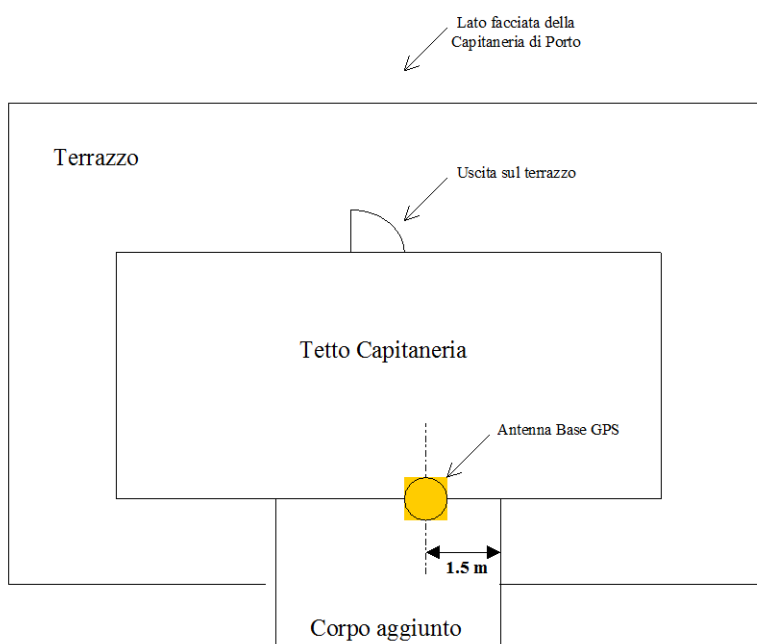
Nel caso l'esecutore operi in coordinate UTM WGS 84, dovrà provvedere alla conversione in coordinate Gauss Boaga per la rappresentazione dei risultati.

3.2 Sistema di posizionamento

Per il posizionamento dell'imbarcazione nel corso dei rilievi verrà preferibilmente utilizzato un sistema GPS RTK 20, costituito da un'unità "BASE" montata a terra e di un'unità "ROVER" installata sull'imbarcazione.

Questo requisito non è vincolante in quanto l'esecutore può proporre altri sistemi di posizionamento che consentano di ottenere un'accuratezza migliore di 20 cm nel posizionamento dinamico dell'imbarcazione.

La stazione BASE verrà installata preferibilmente sul tetto dell'edificio della Capitaneria di Porto nel punto indicato nello schizzo sotto riportato.



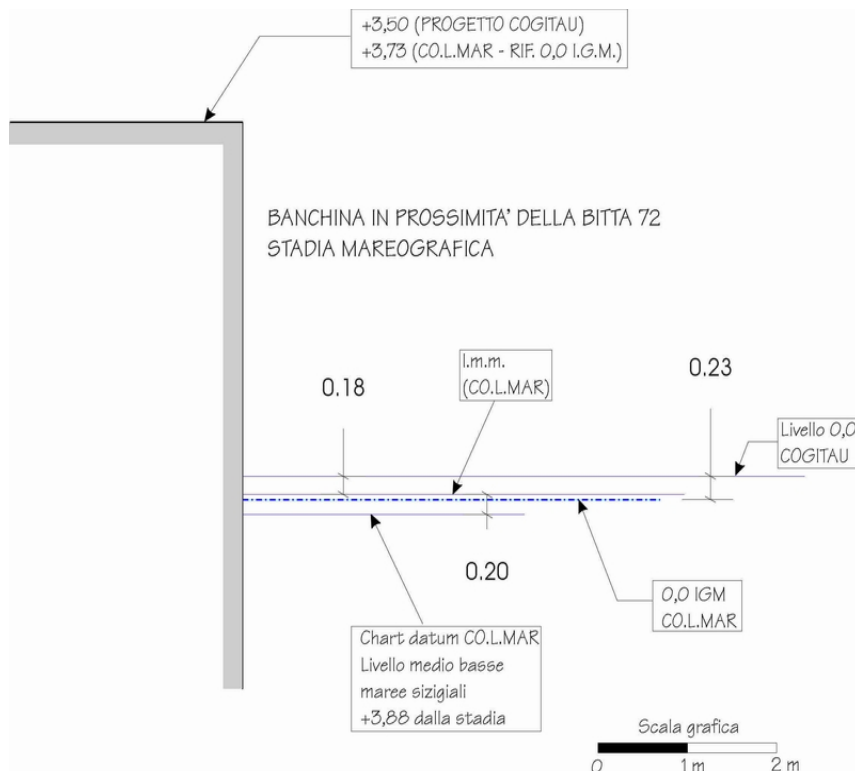
Nel corso dei rilievi già eseguiti in passato la posizione di tale punto è stata calcolata utilizzando come riferimento un punto IGM 95 posto in località Spartimento ed è risultata, in coordinate geodetiche WGS 84 e Gauss Boaga:

WGS 84	Lat.	38° 26' 44.226''
	Long.	15°24' 17.931''
	Quota elissoidica approssimata	62.50 m
Gauss-Boaga	Nord	4255651.4
	Est (Fuso Est)	2598976.61
	Quota (rif. 0,0 IGM)	20 m

In alternativa la stazione base potrà essere ubicata in corrispondenza dei caposaldi della rete topografica del Porto, le cui monografie verranno messe a disposizione dall'Autorità.

4. RIFERIMENTO VERTICALE

Il livello di riferimento per le profondità è il livello medio basse maree sizigiali secondo quanto riportato nella sottostante fig. 1. L'ente fornirà, prima dell'inizio dei lavori, la posizione corrispondente a tale livello sulla stadia presente alla bitta 72.



Nel caso in cui l'Appaltatore metta in opera altri riferimenti per il rilievo del livello del mare, il collegamento al livello di riferimento della stadia presente alla bitta 72 dovrà essere eseguito con operazioni topografiche di precisione, che verranno documentate nella relazione dei rilievi. In caso di installazione di un mareografo dovrà essere eseguita preventivamente una calibrazione, fornendone i risultati all'Autorità. L'appaltatore non potrà procedere all'esecuzione dei rilievi senza aver preventivamente ricevuto l'approvazione dell'Autorità Portuale in merito al sistema per il rilevamento dei livelli del mare.

5. MODALITA' DI ESECUZIONE DEI RILIEVI

5.1 Problemi operativi

I rilievi si svolgono in specchi acquei soggetti a forte traffico marittimo commerciale. Gli accosti sono per la maggior parte del tempo occupati dalle navi impegnate nelle operazioni di carico e scarico.

È pertanto indispensabile che l'esecutore mantenga uno stretto contatto con la Capitaneria di Porto e con gli operatori commerciali in modo da programmare ed eseguire i lavori senza interferire con l'operatività del porto.

L'esecutore dovrà farsi carico degli oneri derivanti dalla situazione operativa, che potrà comportare la necessità di lavoro notturno o festivo, di interrompere temporaneamente i lavori in una zona e riprenderli successivamente. L'esecutore dovrà comunque adottare i provvedimenti necessari per assicurare l'affidabilità e la precisione dei risultati dell'indagine.

6. ELABORATI

Gli elaborati da produrre comprendono:

- a) Carta 1:2.000 dell'intera area del porto con la rappresentazione, nella zona rilevata, delle linee batimetriche ad intervallo 0,5 m e del piano quotato con magli 5x5 m.

Nel disegno dovranno essere rappresentate con retinature colorate le aree in cui la profondità z risulta:

- $z < 12,50$ m
- $12,50 \leq z < 15$
- $15 \leq z < 18$
- $18 \leq z < 20$
- $z \geq 20$ m

In aggiunta alle carte dovrà essere fornita la seguente documentazione:

- b) Relazione descrittiva contenente la descrizione delle attrezzature impiegate e delle operazioni eseguite. In allegato saranno contenuti i listati delle letture di livello del mare e la documentazione delle calibrazioni e delle operazioni topografiche.
- c) Files con le coordinate dei punti rilevati.

Gli elaborati verranno forniti come segue.

- Disegni a) : 3 copie su carta e files in formato DWG memorizzati su CD.
- Relazione c): 3 copie su carta e file del testo in formato DOC memorizzato su CD.
- Files d) in formato ASCII (separatore virgola) memorizzati su CD.