

**Regione Puglia**  
**Provincia Barletta Andria Trani**  
**Città di Trani**

**Progetto per il dragaggio del  
Porto di Trani**

P.O.R. - F.E.S.R. Puglia 2014 - 2020 Asse VII - Sistemi di trasporto e infrastrutture di rete. Azione 7.4 - Interventi per la competitività del sistema portuale e interportuale. Interventi di dragaggio dei fondali marini unitamente alla gestione dei sedimenti estratti.

**Piano di Campionamento dei  
sedimenti presenti sul fondale del  
Porto**

Allegato A1

**Relazione**

Data: 25/10/2019

Scala 1 : 1.000

Il R.U.P.

Architetto Francesco Gianferrini

Il Sindaco

Avvocato Amedeo Bottaro

Progettista:

Maggio Architettura e Ingegneria S.r.l.

Ingegnere Leonida Maggio



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Leonida Maggio', written over a horizontal line.

## CITTÀ DI TRANI

POR PUGLIA 2014-2020

ASSE VII “sistemi di trasporto e infrastrutture di rete”

Azione 7.4 “interventi per la competitività del sistema portuale e interportuale”.

Avviso Pubblico di selezione di

“Interventi di dragaggio dei fondali marini unitamente alla gestione dei sedimenti estratti”

Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento, redatto ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.

Lavori di dragaggio per il miglioramento dell'accessibilità alle aree portuali del porto di Trani

### **RICHIESTA DI PREVENTIVO PER LA CARATTERIZZAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI MATERIALI DELL'AREA DI ESCAVO**

(misurazione dello spessore dei sedimenti accumulatisi sul fondale del Porto di Trani, caratterizzazione chimico, fisica, tossicologica degli stessi per la successiva determinazione del recapito finale del materiale dragato, con riferimento alle classi di qualità del materiale caratterizzato e le opzioni di gestione compatibili” secondo quanto previsto nel “Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini APAT ICRAM”)

di cui all' Avviso Pubblico per il finanziamento della candidatura al dragaggio del Porto di Trani. Area Urbanistica - Determinazione Dirigenziale N. Settoriale 196 - N. Generale 1609 Del 08/07/2019

Premesso:

- che la Regione Puglia, nell'ambito del Programma Operativo Puglia 2014 – 2020 Asse VII Azione 7.4 “Interventi per la competitività del sistema portuale e interportuale”, pubblicava un avviso pubblico di selezione per “Interventi di dragaggio dei fondali marini unitamente alla gestione dei sedimenti estratti”.
- che, con deliberazione n°77 del 12.05.2017 la Giunta Comunale, forniva indirizzo al Dirigente del Demanio, di attivare ogni provvedimento utile a partecipare al predetto avviso pubblico, sul presupposto della necessità, per il bacino portuale di Trani, di un intervento di dragaggio per consentire sia alla flotta peschereccia di poter effettuare in sicurezza la “navigazione” interna e le manovre di accosto in banchina all'interno del porto, sia di evitare, sempre per ragioni di sicurezza per le persone e per i mezzi nautici, l'allontanamento forzato verso altri porti di tutte le imbarcazioni di dimensioni maggiori per le quali, l'attuale tirante d'acqua, risulta oramai inadeguato;
- che, per poter accedere al finanziamento a valere sul predetto Avviso è necessario redigere un progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento, redatto ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., regolarmente approvato e un Piano/Regolamento di gestione dei sedimenti, comprensivo anche di indicazioni sulla forma di gestione prevista, redatto in conformità alle disposizioni del decreto MATTM n. 173/2016 “Regolamento recante



modalità e criteri tecnici per l'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di escavo di fondali marini", entrambi redatti da un tecnico qualificato;

- che per redigere lo studio di fattibilità tecnico – economica e predisporre sia le attività complementari propedeutiche alla redazione dello Studio stesso, sia i relativi atti finalizzati alla candidatura a finanziamento, è stata incaricata questa Società con Determina Dirigenziale n° settoriale 196 e n° Generale 1609 del 08/07/2019;
- che al paragrafo “10) Spese ammissibili a contribuzione finanziaria” del suddetto Avviso Pubblico, tra le *spese necessarie per lavori preparatori*, sono inclusi anche i *costi di caratterizzazione e classificazione dei materiali dell'area di escavo*;
- che tutte le attività necessarie dovranno essere effettuate in conformità con quanto previsto nel suddetto Avviso Pubblico e nel “Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini APAT ICRAM” e che le analisi dovranno essere accreditate ACCREDIA.
- che è quindi necessario effettuare una campagna di misurazioni e di prelievi per avere contezza della natura e della quantità dei sedimenti da dragare per ridare competitività all'infrastruttura marittima di Trani.

Tutto ciò premesso, questa Società ha predisposto la presente relazione tecnica al fine di consentire all'Amministrazione Comunale di raccogliere dei preventivi mirati all'esecuzione di tutte le operazioni necessarie e propedeutiche di cui innanzi, come meglio specificato nell'Avviso Pubblico Di Selezione Di “Interventi Di Dragaggio Dei Fondali Marini Unitamente Alla Gestione Dei Sedimenti Estratti” pubblicato sul B.U.R.P. n. 89 del 05.07.2018, al fine di redigere lo studio di fattibilità tecnico economica per il dragaggio dello specchio acqueo interno del Porto di Trani, da proporre a finanziamento.

I soggetti che saranno invitati a presentare proprio preventivo dovranno essere dei laboratori idonei a certificare le analisi di laboratorio accreditate con Accredia.

A titolo esemplificativo ma non esaustivo, le operazioni da compiere sono essenzialmente quattro:

1. Rilevamento degli eventuali ordigni bellici da effettuarsi in modo puntuale relativo alla sola area di prelievo dei campioni e per strati successivi dello spessore di un metro, tramite ditta specializzata inserita nell'elenco del Ministero della Difesa tra le imprese specializzate nella bonifica subacquea dagli ordigni bellici residuali.

2. Misurazione con asta metrica installata su imbarcazione e coadiuvata da sommozzatori, o altro metodo che restituisca lo stesso risultato, del battente d'acqua e dello spessore dello strato dei sedimenti depositatisi sul fondale dello specchio acqueo interno del Porto e dell'avamposto. I punti dovranno essere individuati con coordinate nel sistema UTM – VGS84.
3. Esecuzione di carote per spessori variabili (indicare differenza costi per indagini fino a metri due) all'interno dei sedimenti depositatisi sul fondale, tramite carotiere alloggiato su imbarcazione idonea. Sulle carote dovrà essere eseguita l'analisi stratigrafica da Geologo iscritto all'Ordine dei Geologi, che dovrà predisporre una relazione tecnico illustrativa a conclusione della campagna di prelievi.
4. I prelievi effettuati dalla carote, dovranno essere analizzati secondo quanto disposto dal decreto n°173/2016 "Regolamento recante modalità e criteri tecnici per l'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di escavo dei fondali marini" e comunque tutto in conformità con quanto previsto nell'Avviso Pubblico di che trattasi e nel "Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini APAT ICRAM".
5. Dovrà essere disposta accurata relazione tesa a determinare i volumi del materiale omogeneo e i siti idonei per il conferimento definitivo del materiale proveniente dal dragaggio; dovrà essere pertanto indicata, per ciascuno strato la "classe di qualità del materiale caratterizzato e le opzioni di gestione compatibili" secondo quanto previsto nel "Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini APAT ICRAM" (tabella 2.2 pag. 27).

Tutte le operazioni dovranno essere eseguite secondo le disposizioni che saranno impartite dalla Capitaneria di Porto competente, di concerto con il locale Ufficio Marittimo e con l'U.T. del Comune di Trani, secondo le disposizioni del Progettista e nel rispetto di tutta la normativa vigente.

Restano a carico della ditta incaricata:

- a) L'ottenimento dei permessi e nulla osta per effettuare le attività richieste.
- b) Il trasporto in idonei contenitori, del materiale da analizzare alla sede del Laboratorio.
- c) La restituzione di tutti i dati relativi al campionamento e la redazione delle tabelle riepilogative che consentano di valutare i volumi da dragare per le diverse tipologie di sedimenti presenti, a seconda del sito finale di stoccaggio.
- d) La redazione di una dettagliata documentazione fotografica, in formato cartaceo e digitale.
- e) La redazione delle stratigrafie delle carote estratte, in formato cartaceo e digitale.



- f) L'esecuzione di n°33 sondaggi secondo le attività descritte e secondo quanto riportato nell'elaborato grafico E 2 allegato alla presente, per l'estrazione di n°66 campioni da analizzare.
- g) L'individuazione dei punti di prelievo tramite localizzazione satellitare GPS differenziale (DGPS); ad ogni punto sarà associata la profondità di prelievo.
- h) L'individuazione delle singole carote anche tramite documentazione fotografica dalla quale si evinca il codice della stazione di prelievo e la progressiva profondità.

La Relazione Tecnica riassuntiva delle attività svolte dovrà contenere:

1. La descrizione delle attrezzature e dei mezzi utilizzati per l'esecuzione delle attività.
2. La descrizione delle metodologie utilizzate nelle attività di campionamento.
3. La presentazione di tutti i dati tecnici finali in tabelle grafiche dalle quali si evinca nitidamente la stratigrafia dei sedimenti.
4. L'individuazione dei punti di indagine tramite rappresentazione su cartografia georeferenziata.
5. Documentazione fotografica delle attività di indagine.
6. Tabella dalla quale emerga chiaramente se vi siano aree con classi di gestione differenti per la determinazione dei relativi volumi.
7. La stessa relazione dovrà essere sottoscritta da un Geologo e da un Biologo o da un Chimico, ciascuno per le parti di propria competenza.

Il preventivo dovrà contenere apposita dichiarazione di assunzione di tutti gli obblighi previsti dall'Avviso Pubblico di che trattasi, i prezzi unitari di applicazione offerti e l'intero ammontare del preventivo.

I prezzi unitari saranno applicati qualora l'Amministrazione voglia compensare la campagna di sondaggi e di caratterizzazione a misura e non a corpo.

In tal caso anche là dove l'Amministrazione chieda di eseguire un numero inferiore di campionamenti rispetto a quello riportato nella presente relazione e nell'elaborato grafico, la Ditta incaricata non potrà richiedere alcun ristoro per aver eseguito un minor numero di indagini.

Il numero di indagini da eseguire sarà indicato dal progettista, di concerto con la Stazione Appaltante o direttamente da quest'ultima, all'atto dell'avvio della campagna di indagini.

La presente Relazione per la ricerca del migliore preventivo per la campagna di sondaggi come innanzi descritta, viene formulata dal Progettista all'interno dell'incarico ricevuto

dall'Amministrazione Comunale per la redazione dello Studio di fattibilità tecnico economica per il Dragaggio del Porto di Trani.

La stessa Amministrazione Comunale si riserva il diritto di non affidare ad alcun operatore la campagna di sondaggi, senza che la ditta che ha presentato il preventivo possa, a qualunque titolo, richiedere e pretendere alcun ristoro o rimborso o richiesta danni per quanto è stato necessario redigere per la presentazione del preventivo richiesto.

Il Progettista  
Maggio Architettura e Ingegneria S.r.l.  
Ing. Leonida Maggio

*Leonida Maggio*

