



**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Servizio Infrastrutture

**Accordo di Programma Quadro "Portualità Turistica Regionale"**

**(D.G.R. N. 43/27 DEL 27.10.2011)**

**- ALGHERO – FERTILIA -**

**Lavori di ripristino funzionale dei fondali del porto canale**

**DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE**

ART. 10, COMMA 1, LETT. C) E ART. 15, COMMI 5 E 6 D.P.R. 5 OTTOBRE 2010, N. 207 "REGOLAMENTO DI ESECUZIONE ED ATTUAZIONE DEL DECRETO LEGISLATIVO 12 APRILE 2006, N. 163, RECANTE «CODICE DEI CONTRATTI PUBBLICI RELATIVI A LAVORI, SERVIZI E FORNITURE IN ATTUAZIONE DELLE DIRETTIVE 2004/17/CE E 2004/18/CE"

Il Responsabile del Settore: Ing. Andrea Nivola

Il Direttore del Servizio: Ing. Pietro Paolo Atzori



## INDICE

### PREMESSA

- 1 SITUAZIONE INIZIALE
- 2 OBIETTIVI GENERALI DA PERSEGUIRE E STRATEGIE PER RAGGIUNGERLI
- 3 ESIGENZE E BISOGNI DA SODDISFARE
- 4 REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE
- 5 VINCOLI DI LEGGE RELATIVI AL CONTESTO IN CUI L'INTERVENTO È PREVISTO
- 6 FUNZIONI CHE DOVRÀ SVOLGERE L'INTERVENTO
- 7 REQUISITI TECNICI CHE DOVRÀ RISPETTARE
- 8 IMPATTI DELL'OPERA SULLE COMPONENTI AMBIENTALI, ATTIVITÀ ED UNITÀ AMBIENTALI
- 9 FASI DI PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE, LORO SEQUENZA LOGICA, RELATIVI TEMPI DI SVOLGIMENTO
- 10 LIVELLI DI PROGETTAZIONE, ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE
- 11 LIMITI FINANZIARI DA RISPETTARE, STIMA DEI COSTI, FONTI DI FINANZIAMENTO
- 12 QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE DELL'INTERVENTO
- 13 POSSIBILI SISTEMI DI REALIZZAZIONE DA IMPIEGARE



Servizio Infrastrutture

## **PREMESSA**

La Giunta Regionale, con deliberazione n. 47/57 del 30.12.2010, avente ad oggetto la "L.R. n. 5/2009, Art. 5 - Programma di interventi di infrastrutturazione e servizi correlati allo sviluppo delle attività produttive" ha previsto uno stanziamento complessivo di € 7.000.000,00, per l'attuazione di interventi di portualità turistica.

Successivamente la Giunta, con deliberazione n. 43/27 del 27.10.2011, nel dare attuazione a quanto previsto nella richiamata D.G.R. n. 47/57 del 30.12.2010 ha approvato lo schema dell'Accordo di Programma Quadro "Portualità Turistica Regionale" – poi sottoscritto in data 24.04.2012 – che prevede l'esecuzione di 10 interventi portuali, da attuarsi a cura diretta dell'Assessorato Regionale dei Lavori Pubblici ovvero tramite loro affidamento agli Enti locali competenti con appositi atti convenzionali (secondo quanto previsto dall'art. 6, commi 12 e 13 della L.R. n° 5/ 2007), volti al miglioramento delle infrastrutture portuali interessate sia in termini di incremento della loro sicurezza, sia in termini di maggior competitività/attrattività turistica.

Fra gli interventi succitati è ricompreso anche quello, oggetto del presente documento, denominato "Lavori di ripristino funzionale dei fondali del porto canale di Fertilia" nel Comune di Alghero, dell'importo complessivo di € 1.000.000,00, di cui è prevista l'attuazione a cura diretta dell'Assessorato secondo quanto indicato nella Scheda Intervento CRP 19\_01 allegata all'accordo di Programma succitato.

Sulla scorta delle Indicazioni dell'Accordo di Programma "Portualità Turistica Regionale" e, in particolare, della richiamata Scheda Intervento CRP 19\_01, è stato quindi redatto il presente Documento preliminare.

## **1 SITUAZIONE INIZIALE**

Il porto turistico di Alghero – Fertilia è ubicato nel tratto di costa occidentale dell'Isola, in corrispondenza dell'omonima Frazione, e si trova all'imboccatura del canale che collega lo stagno di Calich alla rada di Alghero. Il porto è stato realizzato, in più interventi successivi, dall'Amministrazione Regionale, ed è costituito da uno specchio acqueo allungato protetto a sud da un molo di sopraflutto ad andamento rettilineo articolato in due bracci, entrambi banchinati in fregio, e ad est da un molo di sottoflutto, anch'esso ad andamento rettilineo, a cui è ridossato un pontile a giorno. Lo specchio acqueo portuale ospita diversi pontili galleggianti, disposti parallelamente alla linea di riva occidentale.

## **2 OBIETTIVI GENERALI DA PERSEGUIRE E STRATEGIE PER RAGGIUNGERLI**

L'obiettivo generale dell'intervento è garantire la piena funzionalità della struttura portuale di Fertilia tramite il dragaggio del bacino portuale. Difatti, a fronte di un precedente intervento di dragaggio effettuato sempre dall'amministrazione Regionale nell'anno 2000, la particolare ubicazione del porto ha fatto sì che, col trascorrere degli anni si riverificasse il fenomeno di interrimento del bacino portuale.

## **3 ESIGENZE E BISOGNI DA SODDISFARE**

Nel corso del 2011 diversi operatori privati che gravitano sul porto di Fertilia hanno segnalato a questo Assessorato ed all'Assessorato degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica una ridotta operatività dell'infrastruttura portuale in argomento.

La probabile azione congiunta delle mareggiate che interessano il paraggio, dell'azione di smorzamento indotta dal molo di sopraflutto ed il costante apporto di materiali sabbiosi e limosi, provenienti anche dallo stagno di Calich, di cui - come già detto - il porto costituisce il canale di comunicazione con la rada di Alghero, hanno portato ad un significativo interrimento dello specchio acqueo, con limitazione del transito di





Servizio Infrastrutture

imbarcazioni che presentino un pescaggio pari o superiore a 1,50 metri. Tale situazione penalizza fortemente la funzionalità del porto, che abitualmente dà ricovero ad imbarcazioni con pescaggi considerevolmente superiori al limite anzidetto. Si rende quindi necessario operare una serie di interventi, meglio descritti al successivo Punto 6.

#### **4 REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE**

Per quanto non previsto nel presente documento, si fa espresso rinvio alle disposizioni normative vigenti in materia. Specificamente si richiamano:

- Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163: Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE e ss.mm.ii;
- D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207: Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE» e ss.mm.ii;
- Legge Regionale 7 agosto 2007, n. 5: Procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici di lavori, forniture e servizi, in attuazione della direttiva comunitaria n. 2004/18/CE del 31 marzo 2004 e disposizioni per la disciplina delle fasi del ciclo dell'appalto e ss.mm.ii;
- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e ss.mm.ii;
- Decreto 19 aprile 2000, n. 145: Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici e ss.mm.ii;
- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42: Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 e ss.mm.ii;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale e ss.mm.ii;

#### **5 VINCOLI DI LEGGE RELATIVI AL CONTESTO IN CUI L'INTERVENTO È PREVISTO**

Le opere previste dovranno essere assoggettate alle procedure di verifica d'impatto di cui al D.Lgs. 16.01.2008, n. 4, recante ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 03.04.2006, n. 152, recante a sua volta norme in materia ambientale, in quanto le stesse sono ascrivibili alla fattispecie di cui all'Allegato IV – Punto 7 – lettera q (“...*progetti d'intervento su porti già esistenti;*”) della norma richiamata.

Non si è a conoscenza di ulteriori particolari vincoli di legge, legati al contesto in cui si andrà a realizzare l'opera, che ne possano impedire l'esecuzione.

#### **6 FUNZIONI CHE DOVRÀ SVOLGERE L'INTERVENTO**

L'intervento in oggetto dovrà garantire, come detto, la piena funzionalità della struttura portuale di Fertilia tramite il ripristino dei tiranti d'acqua conseguiti col precedente intervento di dragaggio portuale, e con il raggiungimento di un fondale, nel tratto centrale dello specchio acqueo, comunque non inferiore a tre metri.

I lavori di ripristino funzionale saranno costituiti, essenzialmente, dall'intervento di escavazione del porto, con mezzi e fessori adeguati alla natura e quantità dei materiali da dragare, previo salpamento dei sistemi di ormeggio esistenti (corpi morti, catenarie, trappe, gavitelli) che possono impedire od intralciare tale escavazione. Effettuato l'escavo i sistemi d'ormeggio anzidetti dovranno essere ricollocati in opera, prevedendo l'eventuale sostituzione, in tutto od in parte, degli stessi.



Servizio Infrastrutture

I materiali escavati dovranno preferibilmente essere riutilizzati, se possibile in funzione delle loro caratteristiche, per interventi di ripascimento costiero e/o di colmata di aree depresse, previa effettuazione degli interventi che si rendessero eventualmente necessari in tal senso (a titolo d'esempio, bonifica e/o abbattimento di agenti inquinanti, stoccaggio per l'asciugatura). Diversamente gli stessi dovranno essere stoccati e conferiti a discariche autorizzate per il loro smaltimento, prevedendo, in particolare, idonei sistemi di trasporto.

## **7 REQUISITI TECNICI CHE DOVRÀ RISPETTARE**

La progettazione dovrà prevedere l'utilizzo delle migliori modalità operative e tecnologie in relazione alla natura del porto oggetto d'intervento.

## **8 IMPATTI DELL'OPERA SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E, NEL CASO DEGLI ORGANISMI EDILIZI, DELLE ATTIVITÀ ED UNITÀ AMBIENTALI;**

L'intervento previsto appare, per dimensioni, ubicazione e tipologia delle opere da realizzarsi, tale da non creare sostanzialmente impatti ambientali, atteso che si opererà all'interno di una struttura portuale esistente. Peraltro il fatto che, come detto, il porto costituisce il canale di sbocco a mare dello stagno di Calich, e stante la delicatezza del contorno, dovrà prevedersi una particolare cura in fase di esecuzione delle opere onde evitare la dispersione, a mare e nello stagno, degli agenti inquinanti probabilmente presenti (è prevedibile il rinvenimento, quantomeno nello strato superficiale dei materiali da dragare, di metalli pesanti ed idrocarburi) e scegliendo le metodologie di escavazione ritenute più opportune anche sotto il profilo ambientale. Nel caso in cui non sia possibile riutilizzare, in toto, i materiali escavati per interventi di ripascimento costiero o, in subordine, di colmata di aree depresse, sarà necessario determinarne le procedure di smaltimento in discarica con i correlati risvolti economici.

## **9 FASI DI PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE E DELLA LORO SEQUENZA LOGICA NONCHÉ DEI RELATIVI TEMPI DI SVOLGIMENTO**

Le fasi di progettazione saranno quella preliminare e definitiva, redatta ai sensi e per gli effetti dell'art. 53, comma 2, lettera b, del D.Lgs 163/2006 e ss.mm.ii, con relativa acquisizione di tutte le autorizzazioni e pareri previsti dalla normativa vigente per la tipologia di lavori in oggetto.

La tempistica ipotizzabile correlata alle fasi di progettazione sarà la seguente:

- progetto preliminare entro 30 (trenta) giorni dalla data di ricevimento della comunicazione di autorizzazione all'avvio della progettazione;
- progetto definitivo, comprensivo del piano di sicurezza e coordinamento, entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data di ricevimento della comunicazione di approvazione del progetto preliminare e di autorizzazione all'avvio del successivo livello di progettazione;
- richiesta e/o ottenimento dei pareri e eventuali autorizzazioni: 90 (novanta) giorni;
- approvazione da parte dell'Amministrazione regionale delle singole fasi progettuali: 30 (trenta) giorni.

## **10 LIVELLI DI PROGETTAZIONE E DEGLI ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE**

Il **PROGETTO PRELIMINARE** dovrà definire le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori, il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire nel rispetto delle indicazioni del presente documento; dovrà stabilire i profili e le caratteristiche più significative degli elaborati dei successivi livelli di





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Servizio Infrastrutture

progettazione, in funzione delle dimensioni economiche e della tipologia e categoria dell'intervento. La durata di tale fase progettuale è stimata pari a 30 gg.

Preliminarmente all'avvio di questa fase andranno espletati i necessari riscontri (caratterizzazioni) per la definizione della natura dei materiali da escavare alla luce della vigente normativa, al fine di valutarne il possibile riutilizzo, in tutto od in parte, per interventi di ripascimento del litorale adiacente la struttura portuale e/o di colmata di aree depresse, ovvero la determinazione delle modalità di smaltimento, nonché l'individuazione di un'adeguata area dove stabilire un bacino di stoccaggio provvisorio.

Il progetto preliminare sarà composto – salvo diversa disposizione del Responsabile del Procedimento per la fase di esecuzione del contratto (RPE) – almeno dai seguenti elaborati:

- a) relazione tecnico-illustrativa, comprensiva di dettagliata documentazione fotografica;
- b) planimetria generale e elaborati grafici in scala opportuna;
- c) prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza con i seguenti contenuti minimi:
  - localizzazione del cantiere e descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere;
  - descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali preliminari individuate nella relazione tecnico-illustrativa di progetto;
  - relazione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti;
  - scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, e alle lavorazioni;
  - stima sommaria dei costi della sicurezza;
- d) calcolo sommario della spesa;
- e) quadro economico di progetto;
- f) studio di prefattibilità ambientale;

Il **PROGETTO DEFINITIVO** sarà posto a base di gara ai sensi dell'articolo 53, comma 2, lettera b), del D. Lgs. n. 163/2006, dovrà essere redatto sulla base delle indicazioni del progetto preliminare approvato e dovrà contenere tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio degli indispensabili titoli abilitativi, dell'accertamento di conformità urbanistica o di altro atto equivalente. La durata di tale fase progettuale è stimata pari a 45 gg.

Il progetto definitivo dovrà comprendere – salvo diversa disposizione del RPE – almeno i seguenti elaborati:

- a) relazione generale;
- b) relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
- c) rilievi batimetrici del porto;
- d) studio di fattibilità ambientale;
- e) elaborati grafici in scala opportuna;
- a) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- b) computo metrico estimativo;
- c) piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, sulla base del quale determinare il costo della sicurezza;



Servizio Infrastrutture

- d) schema di contratto e capitolato speciale d'appalto, redatti con le modalità indicate all'articolo 43 del D.P.R. 207/2010;
- e) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze, con particolare riferimento ai sistemi d'ormeggio presenti nel porto (corpi morti, catenarie, trappe, gavittelli);
- f) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza.

Dovrà inoltre essere predisposta, quale prestazione accessoria alla progettazione definitiva, tutta la documentazione tecnico-amministrativa preordinata alla acquisizione della disponibilità delle aree e degli specchi acquei demaniali marittimi interessati dall'esecuzione dei lavori.

Gli elaborati delle diverse fasi progettuali dovranno essere redatti in conformità alle prescrizioni di cui al D.P.R. n. 207/2010, nel rispetto degli standard dimensionali e di costo, e in modo da assicurare la piena compatibilità dell'opera con le caratteristiche del contesto territoriale e ambientale.

Per tutte le fasi di progettazione l'Amministrazione si riserva la facoltà di richiedere la presentazione di ulteriori elaborati, qualora ritenuti necessari per una maggiore definizione dell'opera.

## 11 LIMITI FINANZIARI DA RISPETTARE, STIMA DEI COSTI, FONTI DI FINANZIAMENTO

Le risorse finanziarie a disposizione per l'attuazione dell'intervento, ricompreso nell'Accordo di Programma Quadro Portualità Turistica Regionale, sono a valere sul "Fondo per lo sviluppo e la competitività", nel quale sono confluite le risorse di cui all'art. 5, comma 1, della Legge Regionale n. 5 del 28/12/2009. L'Assessorato della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio, con Decreto n. 3773/100 del 30.04.2013 ha disposto il trasferimento di una somma pari a Euro 700.000,00 a favore del Capitolo SC07.0370 - UPB. S07.04.002 - C.d.R. 00.08.01.06 - a titolo di anticipazione del 10% del finanziamento complessivo dell'Accordo, ex art. 6, comma 16 della L.R. n. 5/2007.

Il costo complessivo dell'intervento è pari a € 1.000.000,00. L'importo stimato dei lavori a base d'asta e dei connessi oneri per la sicurezza, oltre agli oneri di progettazione esecutiva dell'opera, è pari a € 650.000,00.

Il progettista, prima dell'avvio dell'attività di progettazione vera e propria, dovrà esplicitare al Responsabile del Procedimento per la fase di esecuzione del contratto (RPE) – in una relazione di analisi generale preliminare, adeguatamente motivata – la fattibilità economica dell'intervento e le diverse, possibili soluzioni tecniche che garantiscono la esecuzione dell'opera.

Nessuna variazione o modifica potrà essere apportata all'opera dal progettista, se non su disposizione scritta del RPE.

Le modifiche non previamente autorizzate non daranno titolo a pagamenti o rimborsi di sorta e, ove il RPE lo giudichi opportuno o necessario, comporteranno correzione di quanto prodotto in maniera che sia rispettato il contratto e le presenti specifiche.

Resta inteso che l'operatore nell'accettazione del servizio accetta espressamente, senza riserva alcuna, le condizioni di cui al punto precedente.

## 12 QUADRO ECONOMICO PRELIMINARE DELL'INTERVENTO

A) Lavori a corpo	€ 635.000,00
B) Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 15.000,00
<u>Sommano per lavori ed oneri per la sicurezza</u>	<u>€ 650.000,00</u>
C) Somme a disposizione dell'Amministrazione:	





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Servizio Infrastrutture

C1	IVA al 22% su lavori ed oneri per la sicurezza	€ 143.000,00
C2	spese per attività tecnico amministrative connesse a progettazione, supporto al RUP, verifica e validazione	€ 15.000,00
C3	rilevi, accertamenti e indagini	€ 25.000,00
C4	verifiche archeologiche	€ 7.000,00
C5	spese tecniche per progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza	€ 105.000,00
C6	lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	€ 5.000,00
C7	spese per accertamenti di laboratorio verifiche tecniche, collaudo tecnico amministrativo,	€ 15.000,00
C8	accantonamento ex art 133, commi 3 e 4, Dlgs 163/2006	€ 5.000,00
C9	accantonamento ex art.12, DPR 207/2010	€ 10.000,00
C10	incentivo ex art. 92, D.Lgs. 163/2006	€ 10.000,00
C11	imprevisti	€ 10.000,00
<u>Sommano a disposizione dell'Amministrazione</u>		<u>€ 350.000,00</u>
<u>IMPORTO COMPLESSIVO</u>		<u>€ 1.000.000,00</u>

### 13 POSSIBILI SISTEMI DI REALIZZAZIONE DA IMPIEGARE

#### TIPOLOGIA DEL CONTRATTO

Il contratto per la realizzazione delle opere avrà per oggetto, ai sensi dell'art. 53 comma 2, lettera b del D.Lgs. 163/06, la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori sulla base del progetto definitivo predisposto dall'Amministrazione aggiudicatrice.

#### PROCEDURA DI GARA

Per l'individuazione dell'operatore economico a cui verrà affidato l'appalto in oggetto, si ritiene debba procedersi tramite procedura aperta.

Il sistema previsto per la realizzazione delle opere è quello del contratto a corpo come previsto dall'art. 53 comma 4 del D.Lgs. 163/06.

#### CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

In considerazione dell'oggetto dell'appalto, si ritiene che si debba adottare il criterio di aggiudicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Cagliari, aprile 2015.