



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PÙBBLICOS
ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Direzione Generale
Servizio Viabilità, Infrastrutture di Trasporto e della nuova strada Sassari-Olbia

**OPERE DI SOTTOFLUTTO, BANCHINAMENTI ED ESCAVO FONDALI
DEL PORTO DI SANT'ANTIOCO
CUP E66J13000450001**

**AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA PER LA
REDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO, ESECUTIVO E PER LA
DIREZIONE DEI LAVORI, MISURA, CONTABILITA' E COORDINAMENTO
PER LA SICUREZZA**

CAPITOLATO PRESTAZIONALE

Sommario

ART. 1 – PROCEDURA DI AGGIUDICAZIONE E PRESTAZIONI RICHIESTE	3
ART. 2 – IMPORTO STIMATO DEL CORRISPETTIVO	4
ART. 3 - EVENTUALI PRESTAZIONI IN AUMENTO O IN DIMINUZIONE NEL PERIODO DI EFFICACIA DEL CONTRATTO E DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI	5
ART. 4 – RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO	5
ART. 5 – DURATA DEL SERVIZIO, TERMINI DI CONSEGNA E PENALI.....	6
ART. 6 – STRUTTURA OPERATIVA	7
ART. 7 – ONERI A CARICO DEL COMMITTENTE	8
ART. 8 – ONERI A CARICO DELL’AFFIDATARIO.....	8
ART. 9 - PROPRIETA' DEGLI ELABORATI.....	8
ART. 10 – SUBAPPALTO	9
ART. 11 – FINANZIAMENTO E MODALITA’ DI PAGAMENTO.....	9
ART. 12 – SICUREZZA	9
ALLEGATO “A” CRITERI DI AGGIUDICAZIONE.....	10
ALLEGATO “B” SCHEMA DI PARCELLA	15

ART. 1 – PROCEDURA DI AGGIUDICAZIONE E PRESTAZIONI RICHIESTE

1. Procedura aperta con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 95, comma 3, lett. b) del D.Lgs n. 50/2016, mediante la valutazione dei criteri indicati nel presente Capitolato Prestazionale (Allegato "A"), per l'affidamento dei servizi di architettura e ingegneria concernenti la progettazione definitiva, esecutiva, Direzione dei lavori, misura e contabilità, coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dell'intervento denominato:

"Opere di sottoflutto, banchinamenti ed escavo fondali del porto di Sant'Antioco".

2. Le prestazioni oggetto dell'incarico che si intende affidare sono, nel dettaglio, le seguenti:

- a) **Redazione del progetto definitivo** (art. 23, comma 3 e comma 7, e art. 216, comma 4, del D.Lgs 50/2016) sulla scorta del progetto di fattibilità tecnica ed economica allegato al presente Capitolato Prestazionale e delle indicazioni che deriveranno dalle risultanze dei lavori della campagna di indagini di cui al successivo punto 4, attualmente in fase di esecuzione.

La fase della progettazione definitiva sarà costituita dalle seguenti prestazioni:

PROGETTAZIONE DEFINITIVA	
Codice	Descrizione singole prestazioni
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico
QbII.11	Relazione idraulica
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico
QbII.09	Relazione geotecnica
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture
QbII.13	Relazione geologica
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale

- b) **Redazione del progetto esecutivo** (art. 23, comma 3 e comma 8, e art. 216, comma 4, del D.Lgs 50/2016) che verrà predisposto a seguito dell'approvazione del progetto definitivo.

La fase della progettazione esecutiva sarà costituita dalle seguenti prestazioni:

PROGETTAZIONE ESECUTIVA	
Codice	Descrizione singole prestazioni
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma

QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento

c) **Fase di esecuzione dei lavori** (art. 101 e 111, comma 1, e art. 216, comma 17, del D.Lgs 50/2016): Servizio di Direzione dei Lavori, misura e contabilità, coordinamento della sicurezza in esecuzione comprensiva delle seguenti prestazioni:

Codice	Descrizione singole prestazioni
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione
Qcl.02	Liquidazione - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo
Qcl.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione

3. Il servizio comprende la predisposizione di tutti gli elaborati tecnico - amministrativi necessari per l'ottenimento dei dovuti pareri / nulla osta / autorizzazioni / etc. e la partecipazione a tutti gli incontri necessari per l'ottenimento dei pareri / nulla osta / autorizzazioni / etc. che dovranno essere richiesti a cura del contraente, nonché l'ottenimento del catasto ufficiale di tutti i sottoservizi esistenti o previsti nella zona interessata dal progetto (ENEL, TELECOM, Società Multiservizi, gas, acquedotto, fognatura, telefoni di Stato, pubblica illuminazione, fibre ottiche, ecc.) con la loro posizione planimetrica, le caratteristiche tecniche e la profondità di posa (ove possibile).
4. Sono allegati alle presenti specifiche tecniche i seguenti documenti:
- progetto di fattibilità tecnica ed economica delle "Opere di sottoflutto, banchinamenti ed escavo fondali del porto di Sant'Antioco";
 - determinazione di approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica;
 - progetto esecutivo per la "campagna di indagini per il prelievo e la caratterizzazione dei sedimenti marini da sottoporre ad analisi di laboratorio per la determinazione dei parametri fisici, chimici, microbiologici ed eco tossicologici da realizzarsi nelle aree interessate dalle previste escavazioni o dalla realizzazione di nuove opere e campagna di indagini per la caratterizzazione geologico geotecnica dei terreni e fondali interessati dalle nuove opere" approvato con determinazione n. 14112/391/SVI del 14/04/2016.

ART. 2 – IMPORTO STIMATO DEL CORRISPETTIVO

1. Sulla base dell'importo presunto dei lavori è stato stimato l'ammontare del corrispettivo per lo svolgimento dei servizi di ingegneria e architettura richiesti. Ai fini della determinazione del corrispettivo è da considerarsi la seguente qualificazione e importo dei lavori:

Sant'Antioco

ID opere	Classe categoria	e	Grado complessità	di	Descrizione	Importo euro
D.01	VII/c		0,65		Opere di navigazione interna e portuali	9.250.000,00

Dove:

- Per ID opere si intende l'identificazione con codice alfanumerico di cui alla tavola Z-1 allegata al D.M. 17/06/2016; per categoria, ai fini dell'individuazione dei lavori per i quali sono stati svolti i servizi valutabili che concorrono ai requisiti dei progettisti, si intende la parte alfabetica del codice alfanumerico ID Opere;
- Per Classe e categoria si intende la classe e categoria (o la sola classe in assenza di categorie) di cui all'art. 14 della Legge 143/1949 riportate come corrispondenza nel prospetto di cui al successivo comma 4.
- Per grado di complessità si intende il coefficiente G riportato nella stessa tavola Z-1 in corrispondenza del relativo ID opere;

nello specifico l'opera da progettare ricade nella categoria IDRAULICA con un ID opere D.01 che corrisponde a **Opere di navigazione interna e portuali**.

2. I corrispettivi per le prestazioni e/o servizi di cui all'art. 1 sono stati determinati in base al D.M. 17/06/2016 e sono riepilogati nella seguente tabella:

Sant'Antioco

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi COMPENSI+SPESE
PROGETTAZIONE DEFINITIVA	€ 248.686,12
PROGETTAZIONE ESECUTIVA	€ 113.555,49
ESECUZIONE DEI LAVORI	€ 401.684,86
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO	€ 763.926,47

In allegato "B" al presente Capitolato prestazionale è riportato lo schema di parcella relativo alle prestazioni richieste.

3. I corrispettivi (compensi e spese ed oneri accessori) per le prestazioni a base d'asta ammontano complessivamente a: € 763.926,47 (settecentosessantatremilanovecentoventisei/47).

ART. 3 – EVENTUALI PRESTAZIONI IN AUMENTO O IN DIMINUZIONE NEL PERIODO DI EFFICACIA DEL CONTRATTO E DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI

1. Le eventuali prestazioni e/o servizi in variante, sono ammesse ai sensi dell'art. 106 del Codice.
2. I corrispettivi saranno determinati ai sensi dell'art. 2 del presente Capitolato prestazionale, nel rispetto di quanto previsto dal D.M. 17/06/2016, e ridotti nella misura pari al ribasso contrattuale che verrà offerto dall'aggiudicatario.
3. Nei casi previsti dal presente articolo devono essere aggiornati i termini di esecuzione dell'incarico previsti dal successivo art. 5.

ART. 4 – RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

1. Il Direttore del Servizio Viabilità, Infrastrutture di Trasporto e della nuova strada Sassari-Olbia della Direzione Generale dei Lavori Pubblici svolge il ruolo di Responsabile del Procedimento per la fase di esecuzione del contratto (RPE) e per la fase propedeutica all'avvio della procedura di affidamento dei lavori di cui al presente appalto di servizi di ingegneria e architettura. Il RPE svolgerà anche le funzioni di Direttore dell'Esecuzione (DE).
2. Il DE costituirà il riferimento dell'affidatario per qualsiasi aspetto concernente la gestione dei rapporti contrattuali con l'Amministrazione.

ART. 5 – DURATA DEL SERVIZIO, TERMINI DI CONSEGNA E PENALI

1. I tempi **posti a base di gara** per l'espletamento del servizio sono i seguenti:
 - a. Progettazione definitiva: **90 (novanta) giorni naturali e consecutivi**;
 - b. Progettazione esecutiva: **60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi**.
2. Tali termini sono soggetti a riduzione secondo quanto indicato nell'allegato "A" - CRITERI DI AGGIUDICAZIONE" al presente Capitolato prestazionale tecnico. Per quanto riguarda invece il servizio di Direzione dei Lavori, misura e contabilità ed il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, il tempo è funzione della durata dei lavori e non è quindi soggetto a riduzione.
3. I termini di esecuzione dei diversi livelli di progettazione decorrono a partire dalla formale comunicazione di avvio delle singole fasi da parte del Responsabile del Procedimento (RPE).
4. I termini per l'espletamento delle prestazioni in fase di esecuzione (Direzione dei Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase esecutiva), sono calcolati in giorni solari consecutivi, interrotti solo con atto scritto e motivato da parte del Responsabile del Procedimento (RPE), e sono determinati dalle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, in relazione alle prestazioni connesse all'andamento dei lavori o, per quanto non disciplinato da tale normativa, da ordini specifici del Responsabile del Procedimento. Il termine per l'espletamento del servizio di Direzione dei Lavori e di Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione è collegato alla durata dei lavori, determinata presuntivamente in 600 (seicento) giorni, oltre ai tempi della fase di collaudo. I giorni decorrono dalla data di consegna dei lavori.
5. I termini indicati per la consegna degli elaborati progettuali di cui al punto 1, sono da intendersi tassativi e indifferibili. Qualora la presentazione degli elaborati progettuali venisse ritardata oltre il termine indicato nel presente articolo, salvo proroghe che potranno essere concesse dall'Amministrazione per giustificati motivi, verrà applicata una penale del 1 (uno) per mille dell'ammontare netto contrattuale di ciascuna fase progettuale per ogni giorno di ritardo, che sarà trattenuta dalle spettanze del professionista fino ad un massimo del 10 (dieci) per cento del corrispettivo.
6. Poiché il progetto definitivo verrà sottoposto a tutti i pareri degli Enti Terzi, l'affidatario dovrà avviare i contatti preliminari con tali Enti in tempi strettissimi, al fine di recepire le loro eventuali indicazioni nella revisione del progetto definitivo, fermo restando che la richiesta di parere avverrà dopo la consegna di una prima versione dello stesso progetto.
7. Le scadenze temporali sopra indicate non tengono conto di eventuali ritardi relativi a prestazioni che non rientrino nell'oggetto del servizio o nella competenza dell'Affidatario (quali, a titolo di esempio, recepimento del catasto e dei preventivi per la sistemazione dei sottoservizi interferenti, acquisizione di pareri ufficiali di Organi preposti, Conferenze di servizi, attività professionali fornite dal Committente attraverso tecnici direttamente incaricati, verifiche e validazioni progettuali o altro) o a quest'ultimo non imputabili.
8. Nel caso di mancato adempimento dell'attività di direzione dei lavori (art. 101 e 111, comma 1, e art. 216, comma 17, del D.Lgs 50/2016) per mancata trasmissione della documentazione e/o inadempimento agli incarichi attribuiti, l'Amministrazione ha facoltà di applicare una penale dal 1 (uno) per mille del corrispettivo fino al limite massimo del 10 (dieci) per cento. Per inadempimento è da intendersi anche la mancata presenza in cantiere del personale indicato in offerta.
9. Nel caso di mancato adempimento dell'attività di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, per mancato adeguamento del piano di sicurezza in funzione di eventuali modifiche di lavorazioni e/o inadempimento all'incarico attribuito, l'Amministrazione ha facoltà di applicare una penale dal 1 (uno) per mille del corrispettivo fino al limite massimo del 10 (dieci) per cento. Per inadempimento è da intendersi anche la mancata presenza in cantiere del personale indicato in offerta.
10. Qualora l'aggiudicatario non ottemperasse nell'espletamento dell'incarico alle prescrizioni contenute nei documenti contrattuali e alle indicazioni che gli verranno fornite dal Responsabile del

Procedimento (RPE), quest'ultimo procederà con nota scritta ad impartire le disposizioni e gli ordini necessari per l'osservanza delle condizioni disattese.

11. E' facoltà del professionista incaricato, ai sensi dell'art. 107 del Codice, chiedere sospensioni della prestazione qualora circostanze particolari impediscano la regolare esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto; in tal caso il Committente dispone la sospensione della prestazione compilando apposito verbale sottoscritto dall'affidatario. Al cessare delle ragioni che hanno imposto la sospensione è redatto analogo verbale di ripresa che dovrà riportare il nuovo termine di esecuzione del contratto. In relazione a particolari difficoltà o ritardi che dovessero emergere durante lo svolgimento dell'incarico, il Committente ha facoltà di concedere motivate proroghe, al fine di garantire la qualità e il buon esito dell'incarico stesso.
12. Nel caso di prestazioni aggiuntive o variazioni, dovranno essere aggiornati i termini di esecuzione dell'incarico, come previsto dal precedente art. 3.

ART. 6 – STRUTTURA OPERATIVA

1. Il numero di professionisti richiesti per l'espletamento delle prestazioni oggetto dell'appalto è di **n. 3 (tre) unità** comprendenti le seguenti figure professionali, che costituiranno il gruppo di lavoro **minimo**:
 - n. 1 ingegnere con esperienza maturata nel campo della progettazione idraulica marittima;
 - n. 1 ingegnere con esperienza maturata nel campo dell'ingegneria strutturale;
 - n. 1 geologo.
2. Ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs 50/2016, indipendentemente dalla natura giuridica del soggetto affidatario, la progettazione dovrà essere espletata da professionisti iscritti in appositi albi, previsti dai vigenti Ordinamenti Professionali, personalmente responsabili e nominativamente indicati in sede di presentazione dell'offerta, con la specificazione delle rispettive qualificazioni professionali ed estremi di iscrizione al relativo Ordine professionale.
3. In particolare dovrà essere indicato:
 - Professionista/i che effettuerà/anno la progettazione definitiva ed esecutiva;
 - Professionista che effettuerà il servizio di direttore dei lavori;
 - Professionista che effettuerà l'attività di direttore operativo ingegnere;
 - Professionista/i geologo per la progettazione geologica e la direzione operativa;
 - Professionista incaricato per le prestazioni di coordinatore della sicurezza avente attestato di formazione ai sensi dell'art. 98 del D.Lgs 81/2008.
4. È ammessa la partecipazione anche di altri professionisti tecnici, incardinati o associati al progettista, purché in aggiunta alle professionalità minime inderogabili di cui al comma 1, fermi restando i limiti alle singole competenze professionali.
5. Tra i professionisti di cui al comma 1 deve essere individuato il soggetto (Professionista e persona fisica) incaricato dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche, ai sensi dell'articolo 24, comma 5, secondo periodo del D.Lgs 50/2016.
6. L'ufficio della direzione dei lavori è costituito al minimo dal Direttore dei Lavori e da due Direttori Operativi di cui uno Geologo e l'altro Ingegnere.
Il Direttore dei Lavori deve garantire la propria presenza in cantiere, e dei componenti dell'ufficio di DL (direttori operativi), per almeno 2 (due) giornate lavorative alla settimana per un totale di almeno 16 ore settimanali. Una delle due giornate deve essere garantita dal Direttore dei Lavori.
7. Il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione deve garantire la propria presenza in cantiere per almeno 1 (una) giornata lavorativa alla settimana per un totale di almeno 8 ore settimanali.
8. Le presenze minime di cui ai precedenti punti 6 e 7 dovranno essere implementate, senza alcun onere aggiuntivo per la stazione appaltante, in occasione delle lavorazioni più rischiose e/o

importanti, ovvero delle fasi con interferenze tra varie tipologie di lavori. Tali presenze saranno registrate in apposito giornale, tenuto dal Direttore dei Lavori e consegnato al RPE mensilmente.

9. Eventuali sostituzioni dei professionisti indicati in fase di offerta dovranno essere motivate e autorizzate preventivamente dalla Stazione Appaltante.

ART. 7 – ONERI A CARICO DEL COMMITTENTE

1. IL Committente si impegna a trasmettere all'Affidatario, all'inizio dell'incarico, tutto quanto in suo possesso relativamente alle prestazioni oggetto d'incarico, con particolare riguardo allo stato di fatto, alle planimetrie catastali, agli estratti dei rilievi aerofotogrammetrici, agli estratti degli strumenti urbanistici e ai rilievi di qualunque genere in suo possesso.
2. Il Committente s'impegna, inoltre, a:
 - convocare le necessarie riunioni di "Coordinamento dei sottoservizi" in relazione agli spostamenti o potenziamenti dei sottoservizi;
 - richiedere i preventivi ufficiali relativi agli spostamenti o potenziamenti dei sottoservizi di cui al punto precedente, per la parte eseguita direttamente dagli Enti gestori e/o proprietari, da inserire tra le somme a disposizione del quadro economico;
 - ottenere i necessari permessi per l'accesso alle proprietà private e/o pubbliche interessate dalle opere da progettare/realizzare;
 - inoltrare le necessarie richieste per l'ottenimento di pareri o nulla osta sul progetto da parte di eventuali Organismi preposti e/o a vario titolo interessati facendosi interamente carico del pagamento di tutti i relativi oneri;
 - garantire su richiesta dell'Affidatario e sotto la propria responsabilità, il libero accesso alle aree e/o ai fabbricati interessati dalla prestazione, per tutto il corso di espletamento dell'incarico medesimo. L'affidatario potrà avvalersi, sotto la propria responsabilità, di collaboratori per l'espletamento dei sopralluoghi ritenuto opportuni.

ART. 8 – ONERI A CARICO DELL'AFFIDATARIO

1. Per le prestazioni di carattere progettuale, l'Affidatario si impegna a introdurre tutte le modifiche ritenute necessarie dalle competenti autorità alla quale il progetto sarà sottoposto per l'ottenimento dei pareri e/o autorizzazioni previsti dalle normative vigenti, fino alla definitiva conclusione della fase progettuale e alla validazione della stessa, senza che ciò dia diritto a speciali o maggiori compensi.
2. Gli elaborati progettuali saranno forniti in n. 5 (cinque) copie cartacee firmate in originale, oltre ad una copia su supporto elettronico in formato PDF o similare (stampabile ma non modificabile) di tutta la documentazione prodotta (relazioni, schemi grafici, tavole ecc...). Tutta la documentazione progettuale dovrà essere inoltre consegnata su supporto elettronico, anche in formato editabile: gli elaborati testuali dovranno essere consegnati in formato editabile TXT o compatibile; gli elaborati grafici dovranno essere consegnati in formato editabile DWG, DXF, SHP o compatibili.
3. In caso di errori od omissioni nella redazione del progetto esecutivo, il Committente può richiedere all'Affidatario di progettare nuovamente i lavori, senza ulteriori costi ed oneri, a scomputo parziale o totale degli indennizzi garantiti dalla polizza assicurativa.

ART. 9 – PROPRIETA' DEGLI ELABORATI

1. Gli elaborati e quant'altro costituente frutto dell'incarico affidato, con la liquidazione del relativo corrispettivo all'Affidatario, resteranno di proprietà piena ed assoluta del Committente, il quale potrà, a suo insindacabile giudizio, darne o meno esecuzione, come anche introdurvi, nel modo e con i mezzi che riterrà più opportuni, tutte quelle varianti ed aggiunte che saranno riconosciute

necessarie, senza che dall'Affidatario possa essere sollevata eccezione di sorta, purché tali modifiche non vengano in alcun modo attribuite all'Affidatario medesimo.

ART. 10 – SUBAPPALTO

1. Non è ammesso il subappalto, fatta eccezione per le attività di cui all'art. 31, comma 8, del D.Lgs 50/2016. In tal caso si applicano le disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs 50/2016.

ART. 11 – FINANZIAMENTO E MODALITA' DI PAGAMENTO

1. Finanziamento: Deliberazioni di Giunta Regionale n. 5/48 del 11/02/2014 e n. 40/18 del 06/07/2016;
2. Pagamento corrispettivo progettazione: la Stazione Appaltante provvede al pagamento del corrispettivo contrattuale:
 - a. per la progettazione definitiva entro 30 (trenta) giorni dalla presentazione dei documenti fiscali e previa formale approvazione del progetto definitivo;
 - b. per la progettazione esecutiva entro 30 (trenta) giorni dalla presentazione dei documenti fiscali e previa formale approvazione del progetto esecutivo.
3. I compensi inerenti alla direzione dei lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, saranno corrisposti in successivi acconti, in corrispondenza degli stati di avanzamento e proporzionalmente alla percentuale dei lavori eseguiti, fino ad un massimo del 90%. Il saldo sarà liquidato al termine del collaudo, a seguito della sua approvazione. La Stazione Appaltante liquiderà il compenso fatturato entro 30 (trenta) giorni dalla presentazione dei documenti fiscali.

ART. 12 – SICUREZZA

1. Non viene redatto il documento di valutazione dei rischi interferenziali (DUVRI), ed i costi delle misure di eliminazione o riduzione di tali rischi sono quindi pari a zero, in quanto ai sensi dell'art. 26, comma 3bis, del D.Lgs 81/2008:
 - trattasi di contratto di prestazione di servizi di natura prevalentemente intellettuale;
 - il servizio non è da svolgere presso gli uffici dell'Amministrazione Regionale;
 - non sono comunque presenti rischi da interferenze con le attività lavorative della Stazione appaltante.

ALLEGATO "A" CRITERI DI AGGIUDICAZIONE

A. Modalità di aggiudicazione

1. L'aggiudicazione del presente appalto avverrà con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi di quanto previsto dall'art. 95, comma 3, lett. b, del D.Lgs n. 50/2016. Ai sensi dell'art. 77 del D.Lgs 50/2016 verrà nominata dalla stazione appaltante una commissione giudicatrice che sulla base dei criteri e sub-criteri di valutazione e relativi punteggi e sub-punteggi di seguito esposti valuterà le offerte mediante il metodo del "confronto a coppie" secondo quanto stabilito nel bando di gara.
2. Il punteggio massimo riservato alla valutazione dell'offerta tecnica ed economica/tempo, è costituita da 100 punti suddivisi tra gli elementi di valutazione e rispettivi fattori ponderali di seguito indicati, garantendo, in conformità a quanto indicato all'art. 95, comma 6, il miglior rapporto qualità prezzo:

ELEMENTI DI VALUTAZIONE		Fattori ponderali	
A	Caratteristiche metodologiche dell'offerta desunte dall'illustrazione delle modalità di svolgimento delle prestazioni oggetto del servizio	Pa	45
B	Professionalità e adeguatezza dell'offerta sulla base di quanto stabilito dalla documentazione di un numero massimo di tre servizi svolti, relativi a interventi ritenuti dal concorrente significativi della propria capacità a realizzare la prestazione sotto il profilo tecnico, scelti tra interventi qualificabili affini a quelli oggetto dell'affidamento, secondo i criteri desumibili dal DM 17/06/2016	Pb	35
C	Ribasso percentuale unico sull'importo dei corrispettivi a base d'asta	Pc	15
D	Ribasso percentuale sul tempo	Pd	5

B. Criteri e sub-criteri di valutazione dell'offerta tecnica

1. La commissione di gara applicherà i criteri di valutazione e relativi fattori ponderali con i relativi sub-criteri e sub-pesi riportati nella seguente tabella:

TABELLA A - OFFERTA TECNICA			
CRITERI E SUB CRITERI DI VALUTAZIONE		SUB-PESI	PESO
A	CARATTERISTICHE METODOLOGICHE DELL'OFFERTA		45
A1.1	Individuazione ed approccio metodologico alle problematiche da affrontare, in riferimento alle caratteristiche delle opere da progettare e dei lavori da dirigere, nonché dei luoghi ove è previsto l'intervento, anche in relazione alle possibili risultanze del piano di caratterizzazione dei sedimenti per gli aspetti ambientale e geotecnico.	10	
A1.2	Soddisfamento del requisito di cui all'art. 2.6.1 dell'allegato 1 del Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 24/12/2015 relativo alla presenza all'interno della struttura di progettazione di un professionista accreditato dagli organismi di certificazione energetico ambientale accreditati secondo la norma internazionale ISO-IEC 17024 o equivalente.	3	
A1.3	Partecipazione nel team di progetto di un giovane professionista laureato iscritto al relativo ordine professionale da meno di 5 anni (art. 95, comma 13, D.Lgs 50/2016)	3	
A1.4	Modalità di organizzazione della struttura operativa per la fase progettuale, dell'ufficio di direzione dei lavori e per l'espletamento delle ulteriori attività del servizio, descrizione delle risorse, degli strumenti e dei processi che saranno utilizzati per il loro sviluppo con indicazione in riferimento al coordinamento delle attività con la committenza e con gli organismi ed Enti esterni.	6	

A1.5	Utilizzo di sistemi informatici per la raccolta e condivisione con la committenza dei dati inerenti l'intervento sia in fase progettuale che esecutiva.	3	
A1.6	Presentazione di varianti tecniche o tecnologiche che non comportino aggravii di costi per la stazione appaltante o che, viceversa, consentano la realizzazione di maggiori quantità di lavori, rispetto a quanto indicato nel progetto di fattibilità tecnica ed economica in riferimento specificatamente a: <ul style="list-style-type: none"> - utilizzo di metodologie e/o tipologie costruttive, anche innovative, che consentano di conseguire economie di tempi in fase di esecuzione dei lavori - durabilità dell'opera - facilità di manutenzione - eventuali maggiori opere da progettare 	10	
A1.7	Servizi migliorativi e/o accessori che verranno forniti senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione. Saranno valutabili maggiori presenze in cantiere rispetto al minimo richiesto.	5	
A1.8	Completezza, chiarezza espositiva e coerenza della documentazione	5	
B	PROFESSIONALITA' E ADEGUATEZZA DELL'OFFERTA		
B1.1	Professionalità valutata con particolare riferimento alla capacità progettuale a livello costruttivo e strutturale e all'inserimento nel contesto urbano/paesaggistico dell'intervento.	10	35
B1.2	Modalità di svolgimento del servizio con particolare riferimento alle soluzioni progettuali adottate nella realizzazione di interventi affini sotto i profili: <ul style="list-style-type: none"> - della minimizzazione dei costi e dei tempi di manutenzione; - della durevolezza nel tempo dell'opera. 	10	
B1.3	Modalità di svolgimento della Direzione dei lavori di interventi affini con particolare riferimento a: <ul style="list-style-type: none"> - capacità di monitorare con competenza la corretta esecuzione dei lavori sotto il profilo funzionale e tecnico economico; - modalità di confronto/comunicazione con la stazione appaltante; - capacità della DL di gestire il cantiere e risolvere potenziali criticità che si possono verificare nel corso dell'esecuzione di un appalto per favorire il rispetto dei tempi, dei costi e per minimizzare il rischio di contenzioso. 	7	
B1.4	Modalità di svolgimento del coordinamento della sicurezza di interventi affini con particolare riferimento alla gestione delle interferenze da altre attività di lavoro, alla ottimizzazione e gestione degli accessi al cantiere, alla gestione della sicurezza in ambito portuale.	3	
B1.5	Completezza, chiarezza espositiva e coerenza della documentazione.	5	

2. Ai fini dell'ottenimento del punteggio premiante di cui all'art. 2.6.1 dell'allegato 1 del Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 24/12/2015, in offerta tecnica dovrà indicarsi il nominativo di un professionista accreditato dagli organismi di certificazione energetico ambientale accreditati secondo la norma internazionale ISO-IEC 17024 o equivalente. Tale punteggio è indicato al sub-criterio A1.2 in Tabella "A".
3. Ai fini dell'ottenimento del punteggio premiante di cui all'art. 95, comma 13, del D.Lgs 50/2016, in offerta tecnica dovrà indicarsi il nominativo di un giovane professionista iscritto al relativo ordine professionale da meno di 5 anni. Tale punteggio è indicato al sub-criterio A1.3 in Tabella "A".

C. Offerta economica e temporale

1. I concorrenti applicano un ribasso percentuale unico sull'importo stimato del corrispettivo complessivo, pari a € **763.926,47**. Non sono previste offerte in aumento.
2. Al tempo stimato come necessario per l'espletamento del servizio di progettazione, pari a complessivamente a 150 (centocinquanta) giorni, è applicabile una riduzione in misura massima del 20% tenuto conto della tipologia dell'intervento.

D. Metodo per l'attribuzione dei punteggi

1. Metodo per l'attribuzione del punteggio: l'individuazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa sarà effettuata con il metodo aggregativo compensatore, attraverso l'utilizzo della seguente formula:

$$K_i = A_i * P_a + B_i * P_b + C_i * P_c + D_i * P_d$$

Dove:

- K_i è il punteggio totale attribuito al concorrente iesimo
- A_i , B_i , C_i e D_i sono i coefficienti compresi tra 0 ed 1, espressi in valore centesimali, attribuiti al concorrente iesimo. Il coefficiente è pari a zero in corrispondenza della prestazione minima possibile ed è pari ad uno in corrispondenza della prestazione massima offerta.
- P_a , P_b , P_c e P_d sono i pesi o punteggi attribuiti al requisito indicati all'art. X.1 tabella A - offerta tecnica

I coefficienti A_i e B_i relativi rispettivamente agli elementi di valutazione A e B di cui alla Tabella A - offerta tecnica sono determinati ciascuno come media dei coefficienti calcolati dai singoli commissari mediante il metodo del **confronto a coppie**.

2. Poiché i criteri di valutazione A e B di cui alla tabella A - offerta tecnica sono suddivisi in sub criteri e sub pesi, i punteggi assegnati ad ogni soggetto concorrente in base a tali sub criteri e sub pesi verranno riparametrati con riferimento ai pesi previsti per l'elemento di partenza.
3. Una volta terminati i confronti a coppie per ogni elemento ciascun commissario somma i valori attribuiti a ciascun concorrente e li trasforma in coefficienti compresi tra 0 ed 1 attribuendo il coefficiente pari a 1 al concorrente che ha conseguito il valore più elevato e proporzionando ad esso il valore conseguito dagli altri concorrenti; le medie dei coefficienti determinati da ciascun commissario vengono trasformate in coefficienti definitivi, riportando ad 1 la media più alta e proporzionando ad essa le altre medie provvisorie prima calcolate (**riparametrazione interna**).
4. se le offerte ammesse sono in numero inferiore a tre, al posto del confronto a coppie a ciascun elemento è attribuita una valutazione numerica, liberamente scelta da ciascun commissario che viene poi trasformata in un coefficiente compreso tra zero e uno dove il coefficiente uno è attribuito alla miglior valutazione numerica secondo la seguente scala di valori (con possibilità di attribuzione di coefficienti intermedi in caso di giudizi intermedi):

giudizio	valori	Criterio di giudizio della proposta/ del miglioramento
Eccellente	1,0	Si esclude la possibilità di soluzioni migliori
Ottimo	0,8	Aspetti positivi elevati o ottima rispondenza alle aspettative
Buono	0,6	Aspetti positivi evidenti ma inferiori a soluzioni ottimali
Discreto	0,4	Aspetti positivi apprezzabilmente di qualche pregio
Modesto	0,2	Appena sufficiente
Assente/irrelevante	0,0	nessuna proposta o miglioramento irrilevante

5. Non sono ammesse alle fasi successive della procedura di gara le offerte tecniche che, dopo la riparametrazione di cui al precedente comma 3 non abbiano raggiunto il punteggio minimo di 35 (**trentacinque**) detta **soglia di sbarramento**.
6. **Elemento prezzo:** ai fini della determinazione del coefficiente C_i relativo all'elemento prezzo sarà applicata la formula seguente:

$$C_i \text{ (per } A_i \leq A_{\text{soglia}}) = X \cdot A_i / A_{\text{soglia}}$$

$$C_i \text{ (per } A_i > A_{\text{soglia}}) = X + (1,00-X) \cdot [(A_i - A_{\text{soglia}}) / (A_{\text{max}} - A_{\text{soglia}})]$$

dove:

C_i = coefficiente attribuito al concorrente i esimo

A_i = valore dell'offerta (ribasso) del concorrente i esimo

A_{soglia} = media aritmetica dei valori delle offerte (ribasso sul prezzo) dei concorrenti

$X = 0,85$

A_{max} = valore dell'offerta (ribasso) più conveniente

7. **Elemento tempo:** ai fini della determinazione del coefficiente D_i , relativo all'elemento "D" del presente Capitolato prestazionale, sarà utilizzata la seguente formula:

$$D_i = T_i / T_{\text{medio}}$$

dove:

T_i = la riduzione percentuale del tempo formulata dal concorrente i esimo

T_{medio} = la media aritmetica delle riduzioni percentuali del tempo; per le riduzioni percentuali maggiori della riduzione media il coefficiente è assunto pari ad uno.

In caso di ribassi percentuali superiori al 20% sarà comunque assunto il valore del detto limite percentuale.

E. Contenuto dell'Offerta Tecnica (peso 80)

1. La busta dell'offerta tecnica deve contenere esclusivamente l'Offerta Tecnica, costituita dalla documentazione necessaria alla valutazione degli elementi riportati nella "TABELLA A – OFFERTA TECNICA". L'offerta tecnica deve contenere la seguente documentazione:

a. Relazione "A – caratteristiche metodologiche dell'offerta"

Le caratteristiche metodologiche dell'offerta saranno desunte dall'illustrazione delle modalità di svolgimento delle prestazioni oggetto del servizio. Tali caratteristiche verranno descritte in una relazione tecnico illustrativa, composta da massimo 8 cartelle formato A3 ovvero 16 cartelle formato A4 (ciascuna di una sola facciata) eventualmente corredata da schemi grafici di dettaglio, tabelle, ecc. inclusi nel numero totale delle cartelle sopraindicato. In aggiunta al numero massimo di cartelle sopraindicato e relativamente al solo elemento di valutazione A1.6 – presentazione di varianti, è consentito allegare a parte un allegato grafico di formato massimo A1 per ogni variante migliorativa offerta. Le ulteriori cartelle in esubero al numero massimo richiesto non verranno prese in esame, seguendo il criterio della impaginazione presentata. La documentazione verrà raccolta in un'unica relazione denominata "**relazione A – caratteristiche metodologiche dell'offerta**" che dovrà essere **tassativamente** articolata in capitoli corrispondenti agli elementi di valutazione relativi ai criteri e sub-criteri A in modo da consentirne una ottimale leggibilità.

b. Relazione "B – professionalità e adeguatezza dell'offerta"

La professionalità e adeguatezza dell'offerta sarà desunta dalla documentazione descrittiva, grafica e fotografica, di un numero massimo di 3 servizi ritenuti dal concorrente significativi della capacità di realizzare le prestazioni sotto il profilo tecnico, scelti fra interventi qualificabili affini/analoghi a quelli oggetto dell'affidamento. La documentazione deve essere costituita da non più di tre cartelle formato A3 o 6 cartelle formato A4 (ciascuna di una sola facciata) per ognuno dei servizi prestati (massimo 9 cartelle formato A3 o 18 cartelle formato A4). Le ulteriori cartelle in esubero rispetto al numero massimo richiesto non verranno prese in esame, seguendo il criterio della impaginazione di presentazione. La documentazione verrà raccolta in un'unica relazione numerata denominata "**relazione B - professionalità e adeguatezza dell'offerta**" che dovrà essere articolata in capitoli corrispondenti agli elementi di valutazione (B) indicati nella tabella A in modo da consentirne una ottimale leggibilità.

Nella relazione per ciascun servizio presentato dovrà essere riportata nella copertina una descrizione sintetica dell'intervento che renda conto di:

- ID opere, classe e categoria, grado di complessità (ai sensi del Decreto 17/06/2016);
- importo dei lavori;
- descrizione e stato di esecuzione dei servizi prestati;
- presenza e numero di varianti, collaudi, proroghe, ritardi, SAL;
- nome della stazione appaltante e localizzazione dell'intervento.

Le relazioni richieste dovranno essere numerate e stampate su di un unico lato con interlinea 1,5, tipo di carattere Arial, stile normale e dimensione 10 con max 40 righe per cartella e margini destro e sinistro di minimo 2 cm ciascuno. Non sono computate nel numero delle cartelle le copertine, gli eventuali sommari e le eventuali certificazioni di organismi accreditati o istituti indipendenti allegate alle relazioni.

c. In riferimento alle miglorie offerte relativamente al personale proposto dovranno specificarsi i seguenti elementi:

- Con riferimento al punto A1.7 della Tabella "A" dovranno specificarsi le maggiori presenze in cantiere eventualmente proposte in termini di giorni.
 - Ai fini dell'ottenimento del punteggio premiante di cui all'art. 2.6.1 dell'allegato 1 del Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 24/12/2015, in offerta tecnica dovrà indicarsi il nominativo di un professionista accreditato dagli organismi di certificazione energetico ambientale accreditati secondo la norma internazionale ISO-IEC 17024 o equivalente.
 - Ai fini dell'ottenimento del punteggio premiante di cui all'art. 95, comma 13, del D.Lgs 50/2016, in offerta tecnica dovrà indicarsi il nominativo di un giovane professionista iscritto al relativo ordine professionale da meno di 5 anni.
2. La documentazione di cui al paragrafo E deve essere presentata sia in formato cartaceo, sia in formato elettronico su CD/DVD non editabile con file in formato pdf non editabile o compatibili.
 3. A pena di esclusione tutta la documentazione costituente "offerta tecnica" non deve contenere elementi che possano consentire una qualsiasi valutazione o considerazione di carattere economico o sui tempi di esecuzione.

ALLEGATO "B" SCHEMA DI PARCELLA