

Opera e ubicazione

**DIGA DEL TORREI 1 (2B.S1): MANUTENZIONE  
STRAORDINARIA STRADA DI ACCESSO  
COMUNE DI TONARA  
Provincia NU**

Servizi tecnici

**PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA, DEFINITIVA E  
ESECUTIVA, ESECUZIONE DEI LAVORI**

Ente Appaltante

**ENte Acque della Sardegna**

Indirizzo

**CAGLIARI  
via mameli 88**

P.IVA

**00140940925**

Tel./Fax

**07060211 / 070 670758**

E-Mail

**protocollogenerale@pec.enas.sardegna.it**

**RUP ing massimiliano deledda- servizio  
dighe**



Data	Elaborato	N°
13/06/2019	<b>RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA CALCOLI DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI SERVIZI</b> <i>(art. 23, comma 15, D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)</i>	<b>1</b>
Archivio		Rev.

**Il RUP  
Ing Massimiliano Deledda**

**Il Dirigente Servizio Dighe  
Ing. Antonio Loche**

## **A – RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA**

### **A.1 – PREMESSA**

Con il presente documento vengono individuati i contenuti prestazionali dei SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA per **PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA, DEFINITIVA E ESECUTIVA, ESECUZIONE DEI LAVORI** relative alla realizzazione delle seguenti opere:

**DIGA DEL TORREI 1 (2B.S1): MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADA DI ACCESSO**

**PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA, DEFINITIVA E ESECUTIVA, ESECUZIONE DEI LAVORI**

**A.2 – COSTO COMPESSIVO, CATEGORIE, IDENTIFICAZIONE DELL’OPERA E RELATIVI IMPORTI** *(ai sensi del DM 17/06/2016)*

Il costo complessivo dell’opera è pari a **127.200,00 €** così nsuddiviso:

CATEGORIE D’OPERA	ID. OPERE		Costo Categorie(€) <<V>>
	Codice	Descrizione	
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.01	<i>Interventi di manutenzione su viabilità ordinaria</i>	127.200,00

**A.3 – FASI PRESTAZIONALI PREVISTE**

**PROGETTAZIONE**

- b.I) Progettazione Preliminare
- b.II) Progettazione Definitiva
- b.III) Progettazione Esecutiva

**DIREZIONE DELL’ESECUZIONE** (c.I)

## A.4 – ELENCO DETTAGLIATO DELLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' – V.01		
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0800
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
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	0,2200
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0600
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0400
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0450
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

## **B – CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA DA AFFIDARE**

La determinazione degli importi per l'acquisizione dei servizi, nel caso specifico di un servizio di Ingegneria e Architettura, si esplica nel calcolo del corrispettivo da porre a base di gara.

### **B.1 – PROCEDIMENTO ADOTTATO PER IL CALCOLO DEL CORRISPETTIVO DA PORRE A BASE DI GARA**

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «**P**», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «**CP**», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «**V**», il parametro «**G**» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «**Q**» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «**P**», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum (V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

**B.2 – QUADRO ECONOMICO E PARAMETRI DI CALCOLO**

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.01	<i>Interventi di manutenzione su viabilità ordinaria</i>	0,40	127.200,00	12,0824 947500 %

Costo complessivo dell'opera **127.200,00 €**

Percentuale forfettaria spese **25,00%**

### B3 – DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI *(Importi espressi in Euro)*

#### b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	127.200,00	12,0824947 500%	0,40	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.16	0,1000	614,76	153,69	768,45

#### b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	127.200,00	12,0824947 500%	0,40	QbII.01, QbII.05, QbII.23	0,2900	1.782,80	445,70	2.228,50

#### b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	127.200,00	12,0824947 500%	0,40	QbIII.01, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.07	0,1900	1.168,04	292,01	1.460,05

#### c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	127.200,00	12,0824947 500%	0,40	Qcl.01, Qcl.09, Qcl.11, Qcl.12	0,7550	4.641,42	1.160,35	5.801,77

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	768,45
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	2.228,50
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	1.460,05
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	5.801,77
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	<b>10.258,76</b>

## C – PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI SERVIZI

Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€ 10.258,76 +
Prestazioni e servizi integrativi comprensivi di spese ed oneri accessori (art. 6 DM 17/06/2016 per analogia, comma 1, o a vacanza, comma 2)	€ 0,00 =
<b>Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 10.258,76 -</b>
Ribasso di aggiudicazione(0,0000%)	0,00 =
<b>Totale ribassato</b>	<b>10.258,76 +</b>
Contributo INARCASSA (4%)	€ 410,35 =
<b>Imponibile IVA</b>	<b>€ 10.669,11 +</b>
IVA (22%)	€ 2.347,20 =
<b>Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 13.016,31</b>