

## **DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI**

### **ALLEGATO n. 1**

### **AL DISCIPLINARE DI INCARICO PROFESSIONALE**

per l'affidamento di incarico per i servizi tecnici di architettura e ingegneria relativi alla progettazione, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione e alla direzione lavori per l'intervento denominato

**“Diga Cuga - miglioramento della sicurezza idraulica.”**

**CUP I29E18000030006**

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Ing. Matteo Hellies

Servizio Dighe  
Il Direttore  
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 Cuga - miglioramento della sicurezza idraulica**

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

Il costo complessivo dell'opera è pari a **\$370,000.00** così suddiviso:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Costo Categorie(€) <<V>>
	Codice	Descrizione	
STRUTTURE	S.05	<i>Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni speciali.</i>	370,000.00

### 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.

STRUTTURE – S.05		
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0.0900
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0.0100
Qbl.08	Relazione idraulica	0.0150
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0.0100
Qbl.17	Studi di prefattibilità ambientale (art.17, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/2010)	0.0350
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	0.1800
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0.0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0.0400
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0.0700
QbII.11	Relazione idraulica	0.0300
QbII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	0.1200
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0.0200
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	0.1200
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0.1300
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	0.0100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0.0250
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	0.3800
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0.0200
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0.0200
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0.0000
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0.0450
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0.0400
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0.2500

Lavori a corpo: \$300,000.00

## 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):

- parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- 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			
STRUTTURE	S.05	<i>Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni speciali.</i>	1.05	370,000.00	8.92542 23400%

Costo complessivo dell'opera **\$370,000.00**  
Percentuale forfettaria spese **25.00%**



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

FSC

Fondo per lo Sviluppo  
e la Coesione

### 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>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=25.00\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
S.05	STRUTTURE	370,000.00	8.92542234 00%	1.05	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.08, Qbl.16, Qbl.17	0.1600	5,548.04	1,387.01	6,935.05

#### 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>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=25.00\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
S.05	STRUTTURE	370,000.00	8.92542234 00%	1.05	Qbll.01, Qbll.02, Qbll.05, Qbll.08, Qbll.11, Qbll.15, Qbll.19, Qbll.23	0.5100	17,684.39	4,421.10	22,105.48

#### 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>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$	$K=25.00\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S

S.05	STRUTTURE	370,000.00	8.92542234 00%	1.05	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0.4150	14,390.24	3,597.56	17,987.79
------	-----------	------------	-------------------	------	---------------------------------------------------------------	--------	-----------	----------	-----------

### 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
						$\Sigma(Q_i)$			
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>		$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	$K=25.00\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S
S.05	STRUTTURE	370,000.00	8.92542234 00%	1.05	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.10, Qcl.11, Qcl.12	0.7550	26,179.83	6,544.96	32,724.78

### RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	6,935.05
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	22,105.48
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	17,987.79
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	32,724.78
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	
	<b>79,753.11</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)	€ 79,753.11 +
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>€ 79,753.11 -</b>
Ribasso di aggiudicazione(0.0000%)	0.00 =
<b>Totale ribassato</b>	<b>79,753.11 +</b>
Contributo INARCASSA (4%)	€ 3,190.12 =
<b>Imponibile IVA</b>	<b>€ 82,943.23 +</b>
IVA (22%)	€ 18,247.51 =
<b>Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi</b>	<b>€ 101,190.74</b>

### IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

(Ing. Matteo Hellies)