

Ubicazione Opera

COMUNE DI CREMONA

Provincia CR

Opera

CR-E-32-NI Servizio di progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva, Direzione Lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione relativi ai Lavori di adeguamento e di consolidamento riguardanti i ponti stradali lungo il Canale Navigabile Cremona-Pizzighettone CUP B63H20000260002

Ente Appaltante

AIPO

Indirizzo

Via Argine Cisa 11 42022 Boretto (RE)

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico

ALBERANI



Data	Elaborato	Tavola N°
02/03/2020	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016)	Rev.
Archivio		

Il Tecnico	Il Dirigente
------------	--------------

PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

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.

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

PONTI PIZZIGHETTONE

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
STRUTTURE	S.04	Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.	0,90	1.700.000,00	6,21973 72500%

Costo complessivo dell'opera : **1.700.000,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **24,56%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

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

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.I)

SINGOLE 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.04				
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900	52%	0,0468
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100	52%	0,0052
Qbl.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700	52%	0,0364
Qbl.06	Relazione geotecnica	0,0300	52%	0,0156
Qbl.09	Relazione sismica e sulle strutture	0,0150	52%	0,0078
Qbl.11	Relazione geologica	0,0455	52%	0,0237
Qbl.14	Relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare	0,0300	52%	0,0156
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100	48%	0,0048
Qbl.04	Piano economico e finanziario di massima	0,0300	52%	0,0156
Sommatória		0,3305		0,1715

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
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	52%	0,0936
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400	52%	0,0208
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	52%	0,0052
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400	52%	0,0208
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	52%	0,0104
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700	52%	0,0364
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	52%	0,0312
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	52%	0,0156
QbII.13	Relazione geologica	0,0998	52%	0,0519
QbII.14	Analisi storico critica e relazione sulle strutture esistenti	0,0900	52%	0,0468
QbII.15	Relazione sulle indagini dei materiali e delle strutture per edifici esistenti	0,1200	52%	0,0624
QbII.16	Verifica sismica delle strutture esistenti e individuazione delle carenze strutturali	0,1800	52%	0,0936
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	52%	0,0052
Sommatória		0,9498		0,4939

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200	52%	0,0624
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300	52%	0,0676
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300	52%	0,0156
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto,	0,0100	52%	0,0052

	cronoprogramma			
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250	52%	0,0130
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	48%	0,0480
QbIII.09	Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva	0,1300	52%	0,0676
QbIII.11	Supporto al RUP: per la validazione del progetto	0,0100	52%	0,0052
	Sommatória	0,5550		0,2846

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800	54%	0,2052
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200	54%	0,0108
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	54%	0,0540
Qcl.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	0,0723	54%	0,0391
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	54%	0,0324
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0261	54%	0,0141
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	52%	0,1300
	Sommatória	0,9085		0,4856

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

Numero addetti con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO": 1

Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1

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	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\Sigma(Q_i)$	$\Sigma(M_i)/\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=24,56% S=CP*K		
S.04	STRUTTURE	1.700.000,00	8,54296081 94%	0,90	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.05, Qbl.06, Qbl.09, Qbl.11, Qbl.14, Qbl.16, Qbl.04	0,3305	51,88%	43.202,35	10.611,58	53.813,93	27.918,67

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale <<M>>	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi	Di cui costo del personale
						$\Sigma(Q_i)$	$\Sigma(M_i)/\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=24,56% S=CP*K		
S.04	STRUTTURE	1.700.000,00	8,60628924 59%	0,90	QbII.01, QbII.02, QbII.03, QbII.05, QbII.07, QbII.08, QbII.09, QbII.12, QbII.13, QbII.14, QbII.15, QbII.16, QbII.23	0,9498	52,00%	125.065,05	30.719,10	155.784,15	81.007,76

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie «V»	Parametri Base «P»	Gradi di Complessità «G»	Codici prestazioni affidate «Qi»	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale «M»	Compensi «CP»	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
						Σ(Qi)	Σ(Mi)/Σ(Qi)	V*G*P*ΣQi	K=24,56% S=CP*K		(CP+S)*M
S.04	STRUTTURE	1.700.000,00	6,21973725 00%	0,90	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07, QbIII.09, QbIII.11	0,5550	51,28%	52.814,90	12.972,66	65.787,56	33.735,86

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie «V»	Parametri Base «P»	Gradi di Complessità «G»	Codici prestazioni affidate «Qi»	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale «M»	Compensi «CP»	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
						Σ(Qi)	Σ(Mi)/Σ(Qi)	V*G*P*ΣQi	K=24,56% S=CP*K		(CP+S)*M
S.04	STRUTTURE	1.700.000,00	8,61957038 77%	0,90	Qcl.01, Qcl.03, Qcl.05, Qcl.05.01, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.12	0,9085	53,45%	119.808,06	29.427,86	149.235,92	79.766,60

RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	53.813,93	27.918,67
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	155.784,15	81.007,76
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	65.787,56	33.735,86
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	149.235,92	79.766,60

RIEPILOGO

AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	424.621,55	222.428,88
---	------------	------------