

**“Studio di fattibilità tecnica ed economica, Progettazione definitiva nonché della opzione della Progettazione esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione e Direzione Lavori per la realizzazione della conca di navigazione di Porto della Torre in comune di Varallo Pombia (NO)” NO-E-598-NI (NO)” CUP B45B18013040002- CIG 7986328E57**

## **Allegato 2**

**DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI  
SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E  
ALL'INGEGNERIA  
DM 17 GIUGNO 2016**

## 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:

**CONCA PORTO DELLA TORRE-PROGETTAZIONE COMPLETA E DL**

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
IDRAULICA	D.01	Opere di navigazione interna e portuali	0,65	9.184.087,42	4,639780 0400%

Costo complessivo dell'opera : € 9.184.087,42

Percentuale forfettaria spese : 19,88%

## 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.

<b>IDRAULICA – D.01</b>				
<b>b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QbI.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0700	50%	0,0350
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100	50%	0,0050
QbI.03	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili	0,0200	50%	0,0100
QbI.04	Piano economico e finanziario di massima	0,0300	50%	0,0150
QbI.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700	50%	0,0350
QbI.06	Relazione geotecnica	0,0300	50%	0,0150
QbI.07	Relazione idrologica	0,0150	50%	0,0075
QbI.08	Relazione idraulica	0,0150	50%	0,0075
QbI.09	Relazione sismica e sulle strutture	0,0150	50%	0,0075
QbI.10	Relazione archeologica	0,0150	50%	0,0075
QbI.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0100	50%	0,0050
QbI.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100	46%	0,0046
QbI.17	Studi di prefattibilità ambientale (art.17, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/2010)	0,0282	50%	0,0141
QbI.18	Piano di monitoraggio ambientale	0,0154	50%	0,0077
QbI.11	Relazione geologica	0,0328	50%	0,0164
Sommatoria		0,3865		0,1928

<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>				
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	50%	0,0900
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	50%	0,0050
QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400	50%	0,0200
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0500	50%	0,0250
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0100	50%	0,0050
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	50%	0,0100
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700	50%	0,0350
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	50%	0,0300
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300	50%	0,0150
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300	50%	0,0150
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300	50%	0,0150
QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	50%	0,0100
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	50%	0,0050
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA)	0,0818	50%	0,0409
QbII.25	Piano di monitoraggio ambientale	0,0154	50%	0,0077
QbII.13	Relazione geologica	0,0659	50%	0,0330
Sommatoria		0,7232		0,3616

<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>

QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1100	50%	0,0550
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500	50%	0,0250
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0400	50%	0,0200
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200	50%	0,0100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0200	50%	0,0100
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	46%	0,0460
Sommatória		0,3400		0,1660

<b>c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI</b>				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
QcI.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	52%	0,0104
QcI.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	52%	0,0520
QcI.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	0,0485	52%	0,0252
QcI.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	52%	0,0312
QcI.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0000	52%	0,0000
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	50%	0,1250
QcI.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0110	52%	0,0057
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200	52%	0,2184
QcI.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0400	52%	0,0208
QcI.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200	52%	0,0104
Sommatória		0,9695		0,4991

Lavori a corpo: € 0,00

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 «V»	Parametri Base «P»	Gradi di Complessità «G»	Codici prestazioni affidate «Qi»	Sommatorie Parametri Prestazioni	% Costi del personale «M»	Compensi «CP» V*G*P*«Qi»	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale (CP+S)*M
						∑(Qi)	∑(Mi)/∑(Qi)		K=19,88% S=CP*K		
D.01	IDRAULICA	9.184.087,42	5,851833138 1%	0,65	QbI.01, QbI.02, QbI.03, QbI.04, QbI.05, QbI.06, QbI.07, QbI.08, QbI.09, QbI.10, QbI.13, QbI.16, QbI.17, QbI.18, QbI.11	0,3865	49,90%	135.001,28	26.844,93	161.846,21	80.761,26

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA											
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» V*G*P*«Qi»	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale (CP+S)*M
						∑(Qi)	∑(Mi)/∑(Qi)		K=19,88% S=CP*K		
D.01	IDRAULICA	9.184.087,42	5,931026324 8%	0,65	QbII.01, QbII.03, QbII.04, QbII.05, QbII.06, QbII.07, QbII.08, QbII.09, QbII.10,	0,7232	50,00%	256.044,57	50.914,32	306.958,89	153.479,45

### b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

					QbII.11, QbII.12, QbII.19, QbII.23, QbII.24, QbII.25, QbII.13						
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

### b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

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
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\sum(Qi)$	$\sum(Mi)/\sum(Qi)$	$V*G*P*\sum Qi$	$K=19,88\%$ $S=CP*K$	CP+S	$(CP+S)*M$
D.01	IDRAULICA	9.184.087,42	4,639780040 0%	0,65	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,3400	48,82%	94.172,84	18.726,22	112.899,06	55.117,32

### c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

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
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\sum(Qi)$	$\sum(Mi)/\sum(Qi)$	$V*G*P*\sum Qi$	$K=19,88\%$ $S=CP*K$	CP+S	$(CP+S)*M$
D.01	IDRAULICA	9.184.087,42	5,899567069 0%	0,65	QcI.04, QcI.05, QcI.05.01, QcI.06, QcI.10, QcI.12, QcI.09, QcI.01, QcI.02, QcI.03	0,9695	51,48%	341.431,05	67.893,38	409.324,43	210.720,22

**RIEPILOGO**

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	161.846,21	80.761,26
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	306.958,89	153.479,45
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	112.899,06	55.117,32
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	409.324,43	210.720,22
<b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €</b>	<b>991.028,60</b>	<b>500.078,24</b>