



Città Metropolitana di Reggio Calabria

Settore 10

Pianificazione - Valorizzazione del Territorio - Leggi Speciali

Via Sant'Anna Il Tronco, Loc. Spirito Santo - 89128 - Reggio Calabria

CONCORSO DI PROGETTAZIONE a procedura aperta in due gradi



***“Metrolaghi - Reti di laghetti collinari nella fascia
Ionica”***

Codice CUP: B43F22000140006

Codice CIG: 9348861C25

DA02_ Schema di calcolo dei corrispettivi professionali

SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA

(DM 17/06/2016)

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Maurizio Modafferi

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 seguente documento riporta il calcolo di un'ipotesi di "tariffa" presa come riferimento per la stima dei corrispettivi relativi ai servizi di architettura e ingegneria, utilizzata, sia per determinare i premi del concorso, calcolati sul valore relativo al PFTE, sia per quantificare i corrispettivi relativi alle eventuali successive fasi (PD, PE, DL, CSP, CSE,...).

Nel caso specifico, per individuare un congruo importo di riferimento, è stato effettuato il calcolo tenendo conto che la proposta dovrà riguardare uno o più opere per ognuna delle 3 distinte aree d'intervento, che richiederanno, inevitabilmente, distinte analisi, valutazioni e soluzioni. La tariffa di riferimento è stata pertanto ipotizzata prendendo come riferimento un costo unitario per ogni macroarea, pari ad 1/3 dell'importo totale del progetto.

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:

LAGHETTI COLLINARI

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.17	<i>Verde ed opere di arredo urbano improntate a grande semplicità, pertinentziali agli edifici ed alla viabilità, Campeggi e simili</i>	0,65	700.000,00	7,59156 55000%
IDRAULICA	D.04	<i>Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua, improntate a grande semplicità - Fognature urbane improntate a grande semplicità - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, di tipo ordinario</i>	0,65	3.300.000,00	5,46941 69500%

Costo complessivo dell'opera : **4.000.000,00 €**

Percentuale forfettaria spese : **23,13%**

La suddivisione nelle "ID-opere" indicate in tabella non è vincolante ai fini dello sviluppo delle proposte progettuali e costituisce mero parametro di riferimento per l'individuazione dei requisiti tecnico-organizzativi e per il calcolo dei corrispettivi relativi alle prestazioni professionali richieste, in applicazione del decreto di cui all'art. 24 comma 8 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

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.

EDILIZIA – E.17		
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.03	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili	0,0200
Qbl.10	Relazione archeologica	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)	0,0300
Qbl.07	Relazione idrologica	0,0150
Qbl.08	Relazione idraulica	0,0150
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE (Relazione Geologica)		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.11	Relazione geologica	0,0207
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	0,2300
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
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
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,0900
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700
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	0,0400
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	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	0,3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0463
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

IDRAULICA – D.04

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0700
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.03	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili	0,0200
Qbl.06	Relazione geotecnica	0,0300
Qbl.09	Relazione sismica e sulle strutture	0,0150
Qbl.10	Relazione archeologica	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
Qbl.07	Relazione idrologica	0,0150
Qbl.08	Relazione idraulica	0,0150
Qbl.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200
Qbl.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0100

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE (Relazione Geologica)

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.11	Relazione geologica	0,0432

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.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0500
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
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
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,1000
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.13	Relazione geologica	0,0871

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1100
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0400
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	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.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0400
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0832
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI (Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo GEOLOGO)		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	0,0601

Numero addetti con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO": 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	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$		$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	
E.17	EDILIZIA	700.000,00	7,59156550 00%	0,65	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.03, Qbl.10, Qbl.16, Qbl.17, Qbl.07, Qbl.08, Qbl.12, Qbl.13	0,2550	8.808,11	2.036,88	10.844,99
D.04	IDRAULICA	3.300.000,00	5,46941695 00%	0,65	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.03, Qbl.06, Qbl.09, Qbl.10, Qbl.16, Qbl.17, Qbl.07, Qbl.08, Qbl.12, Qbl.13	0,2650	31.089,53	7.189,45	38.278,99

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
						$\Sigma(Q_i)$		$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	
E.17	EDILIZIA	700.000,00	7,59156550 00%	0,65	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.07, QbII.08, QbII.19, QbII.23, QbII.24, QbII.09, QbII.10, QbII.11	0,6400	22.106,64	5.112,16	27.218,80
D.04	IDRAULICA	3.300.000,00	5,46941695 00%	0,65	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.07, QbII.08, QbII.12, QbII.19, QbII.23, QbII.24, QbII.09, QbII.10, QbII.11	0,6100	71.564,59	16.549,31	88.113,90

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
						$\Sigma(Q_i)$		$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q _i >>				CP+S

E.17	EDILIZIA	700.000,00	7,59156550 00%	0,65	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,3800	13.125,82	3.035,35	16.161,16
D.04	IDRAULICA	3.300.000,00	5,46941695 00%	0,65	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,3400	39.888,46	9.224,21	49.112,66

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
						$\Sigma(Q_i)$		$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>				
E.17	EDILIZIA	700.000,00	7,59156550 00%	0,65	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.12	0,8263	28.541,40	6.600,20	35.141,60
D.04	IDRAULICA	3.300.000,00	5,46941695 00%	0,65	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.12	0,9732	114.172,50	26.402,39	140.574,89

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE (Relazione Geologica)

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
						$\Sigma(Q_i)$		$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>				
E.17	EDILIZIA	700.000,00	10,0314885 305%	0,65	Qbl.11	0,0207	944,82	218,49	1.163,30
D.04	IDRAULICA	3.300.000,00	7,52075917 51%	0,65	Qbl.11	0,0432	6.969,53	1.611,70	8.581,23

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)

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
						$\Sigma(Q_i)$		$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q_i>>				
D.04	IDRAULICA	3.300.000,00	7,64229269 17%	0,65	QbII.13	0,0871	14.284,85	3.303,37	17.588,22

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI (Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo GEOLOGO)

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>>		<<Qj>>	$\Sigma(Q_i)$	$V * G * P * \Sigma Q_i$	K=23,13% S=CP*K
D.04	IDRAULICA	3.300.000,00	7,70555354 61%	0,65	Qcl.05.01	0,0601	9.929,40	2.296,17	12.225,58

RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	€ 49.123,98
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	€ 115.332,70
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	€ 65.273,82
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	€ 175.716,49
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE (Relazione Geologica)	€ 9.744,53
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA (Relazione Geologica)	€ 17.588,22
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI (Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo GEOLOGO)	€ 12.225,58
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€ 445.005,32 +
Prestazioni e servizi integrativi comprensivi di spese ed oneri accessori (art. 6 DM 17/06/2016 per analogia, comma 1, o a vacazione, comma 2)	€ 0,00 =
Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi	€ 445.005,32 -
Ribasso di aggiudicazione (0,0000%)	0,00 =
Totale ribassato	445.005,32 +

Contributo INARCASSA (4%)	€	17.800,21 =
Imponibile IVA	€	462.805,53 +
IVA (22%)	€	101.817,22 =
Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi	€	564.622,75