

Prot. N°
Da citare nella risposta
Cl. Cat. Cas. N°
Risposta alla lettera del
n°
Allegati n°

Firenze, 21 marzo 2017

RELAZIONE ECONOMICA PER CALCOLO CORRISPETTIVO

Appalto integrato per la realizzazione dei lavori sulla S.R. 222 "Chiantigiana" – Variante in loc. Grassina tratto Ponte a Niccheri – Ghiacciaia e tratto Capannuccia – Le Mortinete – CALCOLO COMPENSO A BASE D'ASTA PER L'INCARICO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

La presente nota viene redatta al fine di definire l'importo da porre a base d'asta nella procedura di selezione del soggetto che effettuerà il monitoraggio ambientale per l'opera in oggetto, in base alle specifiche contenute nel Capitolato Speciale d'Appalto previsto per tale servizio.

Preliminarmente si provvede a distinguere quali sono le categorie di opere, definite sia in base a quanto previsto dal D.M. 140/2012 che in base al D.M. 17.06.2016. Tale individuazione viene fatta sulla base di quanto previsto nel computo metrico estimativo allegato al progetto definitivo nel quale sono riportate le seguenti macrocategorie di lavori nei quali si è discretizzato il lavoro a corpo:

CATEGORIA (D.M. 143/13)	Destinazione Funzionale (D.M. 17.6.2016)	Destinazione Funzionale (D.M.140/12)	Opere di progetto		Importo	Importo per categoria
Impianti	Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni	Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni	Lotto 1	Illuminazione gallerie	€ 92.601,60	€ 92.601,60
Strutture	Strutture speciali	Strutture speciali	Lotto 1	Galleria Lilliano e Meoli	€ 1.594.101,49	€ 2.746.681,60
			Lotto 1	Galleria Fornacette	€ 1.152.580,11	
	Strutture opere infrastrutturali puntuali	Strutture opere infrastrutturali puntuali	Lotto 1	Ponte sul rio Antella	€ 777.922,79	€ 8.451.833,69
			Lotto 1	Viadotto Campo Sportivo	€ 1.309.436,76	
			Lotto 1	Sovrappasso San Michele	€ 276.016,57	
			Lotto 1	Viadotto fosso Argille	€ 646.237,43	
			Lotto 1	Scatolari	€ 34.545,32	
			Lotto 1	Pali e tiranti	€ 3.259.716,84	
			Lotto 3	Viadotto sull'Ema	€ 634.951,38	
			Lotto 3	Viadotto sull'Ugolino	€ 559.735,43	
			Lotto 3	Scatolari	€ 309.180,23	
			Lotto 3	Pali e tiranti	€ 644.090,94	
Infrastrutture per la mobilità	Viabilità ordinaria	Viabilità ordinaria	Lotto 1	Formazione corpo stradale	€ 1.159.805,18	€ 8.208.883,11
			Lotto 1	Rotatoria Ponte a Niccheri	€ 862.523,95	
			Lotto 1	Rotatoria Ghiacciaia	€ 384.226,11	
			Lotto 1	Sovrastruttura stradale	€ 740.532,96	
			Lotto 1	Opere d'arte minori	€ 819.921,70	
			Lotto 1	Opere regimazione idraulica	€ 256.679,15	
			Lotto 1	Barriere stradali	€ 219.348,00	

			Lotto 1	Opere a verde e di arredo	€ 40.237,80	
			Lotto 1	Segnaletica stradale	€ 22.199,26	
			Lotto 1	Sicurezza	€ 260.098,08	
				Formazione corpo stradale	€ 917.741,24	
			Lotto 3	Rotatoria Capannuccia	€ 281.978,17	
			Lotto 3	Rotatoria Mortinete	€ 134.394,23	
			Lotto 3	Sovrastruttura stradale	€ 623.616,84	
			Lotto 3	Opere d'arte minori	€ 586.597,41	
				Opere regimazione idraulica	€ 580.485,12	
			Lotto 3	Barriere stradali	€ 126.900,00	
				Opere a verde e di arredo	€ 13.251,60	
			Lotto 3	Segnaletica stradale	€ 15.618,39	
				Cassa espansione Scolivigne	€ 53.897,00	
			Lotto 3	Sicurezza	€ 239.901,92	
			Lotto 1_3	Terre da scavo eccedenti	-€ 131.071,00	

€
19.500.000,00 € 19.500.000,00

D.M. 17.06.2016

Compenso per attività di monitoraggio

Nella norma, riferendosi alla fase esecutiva dei lavori, nella quale è necessaria l'attività di monitoraggio, non è previsto un compenso specifico per lo svolgimento di tale attività.

Solo in riferimento alla categoria "Territorio e urbanistica" è prevista la prestazione di "Monitoraggi ambientali, naturalistici, fitoiatrici, ...", come da tavola Z-2 "Prestazioni e parametri (Q) di incidenza".

Si hanno dunque i coefficienti di riferimento di cui alla tabella seguente:

Destinazione funzionale	V- Valore opera	G - Complessità	Q – Specificità	P = 0.03+10/0.4V
Viabilità ordinaria	€ 8.208.883,11	0,45	0,0015	0,03
Strutture speciali	€ 2.746.681,60	1,05	0,0015	0,03
	€ 8.451.833,69	0,90	0,0015	0,03
Impianti elettrici speciali	€ 92.601,60	1,15	0,0015	0,0302

Applicando tali coefficienti per definire il relativo compenso si ottiene:

€ 8.208.883,11 x 0,45 x 0,0015 x 0,03 = 166,23 €

€ 2.746.681,60 x 1,05 x 0,0015 x 0,03 = 129,78 €

€ 8.451.833,69 x 0,90 x 0,0015 x 0,03 = 342,30 €

€ 92.601,60 x 1,15 x 0,0015 x 0,0302 = 4,80 €

Totale 643,11 €



Tale importo è chiaramente non applicabile per il servizio in esame, in considerazione delle analisi e delle attività di indagine che devono essere eseguite. Vista la particolarità del servizio si è dunque effettuata una stima sia sulla base dei prezzi relativi ad analoghe attività stimati per altro lavoro della Provincia di Firenze (Progetto Definitivo del "Lotto 2" della S.G.C. FIPILI), sia per le analoghe attività svolte ante operam per lo stesso progetto. In allegato al presente documento si riporta la tabella comprensiva delle tipologie di indagine e della loro numerosità, in attuazione del piano di monitoraggio previsto dal progetto esecutivo dell'opera. Da essa si desumono i seguenti importi:

- Componente atmosfera:	€ 32.600,00;
- Componente acque superficiali:	€ 64.680,00;
- Componente acque sotterranee:	€ 24.840,00;
- Componente rumore:	€ 80.720,00.

Per l'attuazione di tale monitoraggio si può prevedere un importo per oneri di sicurezza pari ad € 12.500,00.

Compenso per attività di gestione del PMA

Fermo restando la discretizzazione delle categorie di opere previste sopra riportata si ha che il compenso per tale attività si può così stimare:

€ 8.208.883,11 x 0,45 x 0,1 x 0,03 =	11.081,99 €
€ 2.746.681,60 x 1,05 x 0,1 x 0,03 =	8.652,05 €
€ 8.451.833,69 x 0,90 x 0,1 x 0,03 =	22.819,95 €
€ 92.601,60 x 1,15 x 0,1 x 0,0302 =	321,60 €
Totale	42.875,59 €

Tale compenso si definisce in € 50.000,00 con un arrotondamento comprensivo di spese quantificate in una percentuale del 16.6%.

D.M. 140/2012

La norma non prevede variazioni rispetto a quanto sopra riportato, le categorie funzionali ed i coefficienti sono analoghi a quanto previsto dal D.M. 17.06.2016 per cui i compensi rimangono invariati.

In sostanza si hanno i seguenti importi:

- Attività di Monitoraggio:	€ 202.840,00;
- Attività di Direzione Operativa:	€ 50.000,00;
- Oneri di Sicurezza:	€ 12.500,00.

Compenso totale previsto per l'esecuzione del servizio: € 265.340,00.

Ing. Alessio Gensini