

ALLEGATO A8

DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO

Oggetto: Procedura negoziata plurima per l'affidamento dei servizi di direzione dei lavori e coordinamento per la sicurezza in esecuzione nell'ambito dell'intervento di "Rifacimento della rete fognaria nel capoluogo comunale di Grado – 1° lotto"



Procedura negoziata plurima per l'affidamento dei servizi di direzione dei lavori e coordinamento per la sicurezza in esecuzione nell'ambito dell'intervento di "Rifacimento della rete fognaria nel capoluogo comunale di Grado – 1° lotto"

AVVISO DI GARA

ALLEGATO A8 – DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	3
2	COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI.....	4
3	SPESE	7
4	DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO.....	7

1 PREMESSA

Con il presente documento viene riportato il procedimento adottato per il calcolo del corrispettivo posto a base di gara per l'affidamento dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria, inteso come elenco dettagliato dei compensi per le prestazioni professionali, delle spese e degli oneri accessori al fine di permettere agli operatori economici di verificare la congruità dell'importo fissato, l'assenza di eventuali errori di impostazione o calcolo, ecc..

Il corrispettivo delle prestazioni è stato calcolato ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e del D.M. 17.06.2016 e s.m.i.

Ai fini della determinazione del corrispettivo, nella tabella seguente vengono riportati gli importi complessivi dei lavori, compresi degli oneri per la sicurezza, suddivisi per categorie come individuati nel progetto esecutivo di "Rifacimento della rete fognaria nel capoluogo comunale di Grado – 1° lotto" e confrontati con le categorie individuate sulla base delle elencazioni contenute nel D.M. 17.06.2016 per la determinazione del compenso del servizio attinente all'architettura e all'ingegneria da affidare.

LAVORI			SERVIZI		
Categoria	Descrizione	Importo	Categoria	Destinazione funzionale	Importo
OG6	Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione	€ 1.933.533,78	IDRAULICA	Acquedotti e fognature	€ 3.833.368,72
OG7	Opere marittime e lavori di dragaggio	€ 1.858.505,09			
OS25	Scavi archeologici	€ 41.329,86			
OG10	Impianti per la trasformazione AT/MT e per la distribuzione di energia elettrica...	€ 333.909,06	IMPIANTI	Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni	€ 333.909,06
TOTALE		€ 4.167.277,78	TOTALE		€ 4.167.277,78

2 COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Il compenso per le prestazioni professionali è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai servizi da aggiudicare applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso:

- Parametro «V», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera ed individuato sulla base del preventivo di progetto sulla base dei criteri di cui alla tavola Z-1 allegata al D.M. 17.06.2016;
- Parametro «G», relativo alla complessità della prestazione ed individuato per ciascuna categoria e destinazione funzionale sulla base dei criteri di cui alla tavola Z-1 allegata al D.M. 17.06.2016;
- Parametro «Q», relativo alla specificità della prestazione ed individuato per ciascuna categoria d'opera nella tavola Z-2 allegata al D.M. 17.06.2016;
- Parametro base «P», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera, dato dall'espressione:

$$P = 0,03 + 10/V^{0,4}$$

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, è stato 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:

$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

Nel calcolo del compenso per le prestazioni professionali sono state adottate, come più specificatamente riportato nella tabella di calcolo a pagina seguente, le seguenti categorie di lavori ("ID Opere") secondo la classificazione di cui alla tavola Z-1 allegata al D.M. 17.06.2016 e s.m.i..

CATEGORIE D'OPERA	ID OPERE		Grado complessità «G»	Importo categorie (€) «V»	Parametri Base «P»
	CODICE	DESCRIZIONE			
IDRAULICA	D.05	Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua - Fognature urbane - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, con problemi tecnici di tipo speciale.	0,80	3.833.368,72	5,325775%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30	333.909,06	9,173745%

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:

1. **IDRAULICA – D.05, FASE PRESTAZIONALE C.I) – ESECUZIONE DEI LAVORI:** nel calcolo delle prestazioni professionali sono stati previsti num. 1 direttore operativo e num. 1 ispettore di cantiere.

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. «Q»	% costi del personale	Par. «M»
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200	52%	0,2184
Qcl.02	Liquidazione (art. 194, c.1, D.P.R. 207/10) – Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0400	52%	0,0208
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200	52%	0,0104
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	52%	0,0104
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	52%	0,0520
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	52%	0,0312
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0107	52%	0,0055
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	50%	0,1250
TOTALE		0,9207		0,4737

2. **IMPIANTI – IA.04, FASE PRESTAZIONALE C.I) – ESECUZIONE DEI LAVORI:** nel calcolo delle prestazioni professionali sono stati previsti num. 1 direttore operativo e num. 1 ispettore di cantiere.

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. «Q»	% costi del personale	Par. «M»
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200	53%	0,1696
Qcl.02	Liquidazione (art. 194, c.1, D.P.R. 207/10) – Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300	53%	0,0159

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. «Q»	% costi del personale	Par. «M»
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200	53%	0,0106
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	53%	0,0106
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	53%	0,0530
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	53%	0,0318
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0350	53%	0,0186
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	51%	0,1275
TOTALE		0,8350		0,4376

Nella determinazione del corrispettivo a base di gara, oltre alle prestazioni professionali determinate attraverso la formula sopra indicata, vista la complessità dell'opera inserita in un contesto urbanizzato con numerose interferenze presenti (infrastrutture a rete, viabilità, attività rivierasche), ai sensi dell'art. 6 del D.M. 17.06.2016, è stato quantificato un compenso accessorio a vacanza composto da 2 voci:

- Compenso per prestazioni accessorie effettuate da un tecnico laureato iscritto all'albo per un ammontare di 450 ore ai fini di garantire una presenza assidua in cantiere come meglio specificato nel Capitolato speciale descrittivo e prestazionale;
- Compenso per consulenze in aspetti geologico – geotecnici ed aspetti ambientali da parte di un professionista incaricato per 50 ore complessive.

Prestazioni e/o servizi integrativi	Figura riferimento D.M. 17.06.2016	Ore	Costo unitario	Importo
Consulenti per aspetti geologici e ambientali	Professionisti incaricati	50	€ 75,00	€ 3.750,00
Assistente di cantiere al coordinatore per la sicurezza	Aiuto iscritto all'albo	450	€ 50,00	€ 22.500,00
TOTALE				€ 26.250,00

3 SPESE

L'importo delle spese e degli oneri accessori è stato calcolato in maniera forfettaria secondo un'incidenza percentuale sul compenso delle prestazioni professionali determinata secondo le indicazioni di cui all'art. 5 del D.M. 17.06.2016:

- Opere di importo fino a € 1.000.000,00: incidenza non superiore al 25% del compenso;
- Opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00: incidenza non superiore al 10% del compenso;
- Opere di importo compreso tra € 1.000.000,00 e € 25.000.000,00: incidenza non superiore a quella desunta per interpolazione lineare.

Per l'appalto in oggetto, vista la complessità dell'opera, è stata pertanto utilizzata un'incidenza pari a 23,020% ottenuta per interpolazione lineare visto l'importo stimato dei servizi.

4 DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO

A seguito del calcolo dei compensi per le prestazioni professionali e delle spese, l'importo complessivo del corrispettivo da porre a base di gara risulta essere pari ad **€ 252.135,75 (euro duecentocinquantaduemila centotrentacinque/75)**, così ripartito.

Descrizione		Importi [Euro]	Manodopera [Euro]
Direzione Lavori	Prestazioni professionali	€ 132.829,72	
	Spese	€ 30.577,99	
	Altro	€ 3.750,00	
	Totale	€ 167.157,71	€ 89.008,59
Coordinamento per la sicurezza in esecuzione	Prestazioni professionali	€ 50.786,71	
	Spese	€ 11.691,33	
	Altro	€ 22.500,00	
	Totale	€ 84.978,04	€ 53.863,49
TOTALE		€ 252.135,75	€ 142.872,08

In allegato a seguire la tabella riassuntiva con tutti i parametri, i coefficienti ed i valori utilizzati nel calcolo del corrispettivo.



Procedura negoziata plurima per l'affidamento dei servizi di direzione dei lavori e coordinamento per la sicurezza in esecuzione nell'ambito dell'intervento di "Rifacimento della rete fognaria nel capoluogo comunale di Grado – 1° lotto"

AVVISO DI GARA

ALLEGATO A8 – DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO

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>>	<<Q_i>>	$\sum(Q_i)$	$\sum(M_i)/\sum(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \sum Q_i$	$K=23,020\%$ $S=CP \cdot K$	CP+S	(CP+S)*M
D.05	IDRAULICA	€ 3.833.368,72	5,3257753400%	0,80	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12	0,9207	51,46%	€ 150.365,42	€ 34.614,80	€ 184.980,22	€ 95.190,82
IA.04	IMPIANTI	€ 333.909,06	9,1737454500%	1,30	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.03, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12	0,8350	52,40%	€ 33.251,00	€ 7.654,53	€ 40.905,53	€ 21.434,50

Irisacqua S.r.l.

Sede: Via IX Agosto, 15 – 34170 Gorizia (GO)

Tel. +39 0481 593 111

Fax +39 0481 593 410