

Opera

Procedura ristretta DL/CSE x DG - Lotto 4 Area Centro-Nord

Ente Appaltante

Autostrade per l'Italia SpA

Indirizzo

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data	Elaborato	Tavola N°
20/03/2020	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI <i>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</i> (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:

Procedura ristretta DL/CSE x DG - Lotto 2B Area Centro-Nord

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	P.02	Opere a verde sia su piccola scala o grande scala dove la rilevanza dell'opera è prevalente rispetto alle opere di tipo costruttivo.	0,85	14.500.000,00	4,36600 66000%
IDRAULICA	D.02	Bonifiche ed irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani	0,45	1.191.266,22	6,71190 17200%
IMPIANTI	IB.08	Impianti di linee e reti per trasmissioni e distribuzione di energia elettrica, telegrafia, telefonia.	0,50	1.651.097,75	6,25754 84700%
PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	P.03	Opere di riqualificazione e risanamento di ambiti naturali, rurali e forestali o urbani finalizzati al ripristino delle condizioni originarie, al riassetto delle componenti biotiche ed abiotiche.	0,85	3.900.227,22	5,30974 50000%
STRUTTURE	S.06	Opere strutturali di notevole importanza costruttiva e richiedenti calcolazioni particolari - Verifiche strutturali relative - Strutture con metodologie normative che richiedono modellazione particolare: edifici alti con necessità di valutazioni di secondo ordine.	1,15	6.690.126,41	4,86134 24000%
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.02	Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili	0,45	81.169.510,53	3,68587 16100%
STRUTTURE	S.03	Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisoriali di durata superiore a due anni.	0,95	284.529.427,82	3,41528 77500%
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	92.730.306,94	3,65029 63600%
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	69.547.730,20	3,72960 33400%
STRUTTURE	S.05	Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni speciali.	1,05	88.301.379,07	3,66315 18800%
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.03	Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, con particolari difficoltà di studio,	0,75	38.592.670,05	3,92341 74300%

		escluse le opere d'arte e le stazioni, da compensarsi a parte. - Impianti teleferici e funicolari - Piste aeroportuali e simili.			
--	--	--	--	--	--

Costo complessivo dell'opera : **682.803.742,21 €**

Percentuale forfettaria spese : **10,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.l)

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.

PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE – P.02				
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	0,1100	54%	
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300	54%	
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	54%	
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	54%	
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	54%	
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0102	54%	
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400	54%	
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	52%	
Sommatoria				

IDRAULICA – D.02				
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	0,4200	52%	
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0400	52%	
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	52%	
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	52%	
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	52%	
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0241	52%	
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400	52%	
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	50%	
Sommatoria				

IMPIANTI – IB.08				
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	0,4500	53%	
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300	53%	

Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	53%	
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	53%	
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	53%	
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0199	53%	
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400	53%	
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	51%	
Sommatoria				

PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE – P.03				
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	0,1100	54%	
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300	54%	
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	54%	
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	54%	
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	54%	
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0136	54%	
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400	54%	
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	52%	
Sommatoria				

STRUTTURE – S.06				
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%	
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0200	54%	
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	54%	
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	54%	
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	54%	
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0156	54%	
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400	54%	
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	52%	
Sommatoria				

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' – V.02				
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	0,4200	52%	
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300	52%	
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	52%	
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	52%	
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	52%	
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0092	52%	
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400	52%	
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	50%	
Sommatoria				

STRUTTURE – S.03				
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%	
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0200	54%	
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	54%	
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	54%	
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	54%	
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0121	54%	
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400	54%	
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	52%	
Sommatoria				

STRUTTURE – S.04				
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%	
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0200	54%	
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	54%	
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	54%	
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	54%	
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0123	54%	
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400	54%	
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	52%	
Sommatoria				

IMPIANTI – IA.04				
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	0,3200	53%	
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300	53%	
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	53%	
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	53%	
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	53%	
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0093	53%	
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400	53%	
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	51%	
Sommatoria				

STRUTTURE – S.05				
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%	
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0200	54%	
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	54%	
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	54%	
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	54%	
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0123	54%	
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400	54%	
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	52%	
Sommatoria				

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' – V.03				
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	0,4200	52%	
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300	52%	
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	52%	
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000	52%	
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600	52%	
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0095	52%	
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400	52%	
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	50%	
Sommatoria				

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

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>>	<<Qj>>	$\Sigma(Q_i)$	$\Sigma(M_i)/\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=10,00% S=CP*K	CP+S	(CP+S)*M
P.02	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZION E, AGROALIMENTARE , ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	14.500.000,00	4,36600660 00%	0,85	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.11, Qcl.12	0,6202	53,19%	333.757,54	33.375,75	367.133,29	195.278,20
D.02	IDRAULICA	1.191.266,22	6,71190172 00%	0,45	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.11, Qcl.12	0,9541	51,48%	34.329,33	3.432,93	37.762,27	19.440,02
IB.08	IMPIANTI	1.651.097,75	6,25754847 00%	0,50	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.11, Qcl.12	0,9699	52,48%	50.104,18	5.010,42	55.114,60	28.924,14
P.03	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZION E, AGROALIMENTARE , ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	3.900.227,22	5,30974500 00%	0,85	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.11, Qcl.12	0,6236	53,20%	109.774,77	10.977,48	120.752,25	64.240,20

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

S.06	STRUTTURE	6.690.126,41	4,86134240 00%	1,15	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.11, Qcl.12	0,8856	53,44%	331.223,45	33.122,35	364.345,80	194.706,39
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	81.169.510,53	3,68587161 00%	0,45	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.11, Qcl.12	0,9292	51,46%	1.251.019,8 3	125.101,98	1.376.121,8 1	708.152,28
S.03	STRUTTURE	284.529.427,82	3,41528775 00%	0,95	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.11, Qcl.12	0,8821	53,43%	8.143.030,6 9	814.303,07	8.957.333,7 5	4.785.903, 42
S.04	STRUTTURE	92.730.306,94	3,65029636 00%	0,90	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.11, Qcl.12	0,8823	53,43%	2.687.750,3 2	268.775,03	2.956.525,3 5	1.579.671, 49
IA.04	IMPIANTI	69.547.730,20	3,72960334 00%	1,30	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.11, Qcl.12	0,8293	52,40%	2.796.273,6 8	279.627,37	3.075.901,0 5	1.611.772, 15
S.05	STRUTTURE	88.301.379,07	3,66315188 00%	1,05	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05,	0,8823	53,43%	2.996.492,6 9	299.649,27	3.296.141,9 6	1.761.128, 65

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

					Qcl.06, Qcl.09, Qcl.11, Qcl.12						
V.03	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	38.592.670,05	3,92341743 00%	0,75	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.11, Qcl.12	0,9295	51,46%	1.055.518,8 3	105.551,88	1.161.070,7 1	597.486,99

RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI									Corrispettivi CP+S	Di cui costo del personale
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI									21.768.202,84	11.546.703,94
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €									21.768.202,84	11.546.703,94