

Ubicazione

COMUNE DI PAULLO
Città Metropolitana di Milano

COMUNE DI ZELO BUON PERSICO
Provincia di Lodi

Opera

RIQUALIFICA ED ADEGUAMENTO
SPexSS 415 "Paullese"

lotto 2 - stralcio 1 - tratta B

PROGETTO ESECUTIVO

CUP I41B13000680002

SERVIZIO 1

Ente Appaltante

Concessioni Autostradali Lombarde

Indirizzo

MILANO - piazza Città di Lombardia, 1

RUP

Ing. Giacomo Melis



CONCESSIONI
AUTOSTRADALI
LOMBARDE

Data	Elaborato	
05/03/2025	DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA (DM 17/06/2016)	
Archivio		
PAU		

PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nella procedura di affidamento in oggetto.

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.

DETERMINAZIONE DEI COSTI DELLE CATEGORIE D'OPERA

Premesso che il computo metrico estimativo più recente, per lo stralcio 1-tratta B, è stato redatto nell'anno 2013 (relativo al PD aggiornato approvato dal CIPE nel 2016), per tenere conto del trend inflattivo e dell'aumento del costo dei materiali intercorsi nel frattempo, si ritiene opportuno rivalutare gli importi ivi indicati, già suddivisi per categorie d'opera, di una percentuale omnicomprensiva pari a +30% (adeguamento periodo 2013-2024) .

L'incremento del 30% è stato adottato considerando l'incremento ISTAT occorso nel periodo 2013-2024, pari a +20%, aumentato in considerazione dell'incremento medio dei costi di costruzione occorsi nel medesimo intervallo.

Pertanto, i valori presi a base di calcolo per la determinazione dei corrispettivi vengono così rivalutati

STRALCIO 1 - tratta B				
categoria	PD agg 2013	con sicurezza +3%	Rivalutazione +30%	arrotondato a
V.03	3.782.000,00 €	3.895.460,00 €	5.064.098,00 €	5.100.000,00 €
S.03	5.998.000,00 €	6.177.940,00 €	8.031.322,00 €	8.000.000,00 €
D.05	447.000,00 €	460.410,00 €	598.533,00 €	600.000,00 €
IA.04	371.000,00 €	382.130,00 €	496.769,00 €	500.000,00 €
P.01	52.000,00 €	53.560,00 €	69.628,00 €	70.000,00 €
	10.650.000,00 €	10.969.500,00 €	14.260.350,00 €	14.270.000,00 €

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie (€) <<V>>	Parametro Base <<P>>
	Cod.	Descrizione			
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.03	Viabilità speciale	0,75	5.100.000,00	5,0747794106%
STRUTTURE	S.03	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	0,95	8.000.000,00	4,7328621079%
IDRAULICA	D.05	Acquedotti e fognature	0,80	600.000,00	7,8835934193%
IMPIANTI	IA.04	Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota	1,30	500.000,00	8,2530556088%
PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	P.01	Interventi di sistemazione naturalistica o paesaggistica	0,85	70.000,00	14,5334910778%

Costo complessivo dell'opera (somma opere che partecipano al calcolo): 14.270.000,00 €
 Percentuale forfettaria spese: 15,62%

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

- b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE (verifica preventiva dell'interesse archeologico)
- b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

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.

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' - V.03		
PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.10	Relazione archeologica	0,0150
PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0400
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0800
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

STRUTTURE - S.03		
PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.10	Relazione archeologica	0,0150
PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200
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	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

IDRAULICA - D.05		
PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.10	Relazione archeologica	0,0150
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.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

IMPIANTI - IA.04		
PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.10	Relazione archeologica	0,0150

PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
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	0,0500
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE - P.01

PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.10	Relazione archeologica	0,0150
PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0400
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0800
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

PROGETTAZIONE PRELIMINARE									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>		Qi	V*G*P*Q	K=15,62% S=CP*K	CP+S
S.03	STRUTTURE	8.000.000,00	0,047328621079	0,95	QbI.10	0,0150	5.395,46	842,77	6.238,23
V.03	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	5.100.000,00	0,050747794106	0,75	QbI.10	0,0150	2.911,65	454,80	3.366,45
P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	70.000,00	0,145334910778	0,85	QbI.10	0,0150	129,71	20,26	149,97
IA.04	IMPIANTI	500.000,00	0,082530556088	1,30	QbI.10	0,0150	804,67	125,69	930,36
D.05	IDRAULICA	600.000,00	0,078835934193	0,80	QbI.10	0,0150	567,62	88,66	656,28
PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>		Qi	V*G*P*Q	K=15,62% S=CP*K	CP+S
S.03	STRUTTURE	8.000.000,00	0,047328621079	0,95	QbIII.01	0,1200	43.163,70	6.742,17	49.905,87
S.03	STRUTTURE	8.000.000,00	0,047328621079	0,95	QbIII.02	0,1300	46.760,68	7.304,02	54.064,70
S.03	STRUTTURE	8.000.000,00	0,047328621079	0,95	QbIII.03	0,0300	10.790,93	1.685,54	12.476,47
S.03	STRUTTURE	8.000.000,00	0,047328621079	0,95	QbIII.04	0,0100	3.596,98	561,85	4.158,83
S.03	STRUTTURE	8.000.000,00	0,047328621079	0,95	QbIII.05	0,0250	8.992,44	1.404,62	10.397,06
S.03	STRUTTURE	8.000.000,00	0,047328621079	0,95	QbIII.06	0,0300	10.790,93	1.685,54	12.476,47
S.03	STRUTTURE	8.000.000,00	0,047328621079	0,95	QbIII.07	0,1000	35.969,75	5.618,47	41.588,22
V.03	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	5.100.000,00	0,050747794106	0,75	QbIII.01	0,0400	7.764,41	1.212,80	8.977,21
V.03	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	5.100.000,00	0,050747794106	0,75	QbIII.02	0,0800	15.528,82	2.425,60	17.954,42

V.03	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	5.100.000,00	0,050747794106	0,75	QbIII.03	0,0300	5.823,31	909,60	6.732,91
V.03	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	5.100.000,00	0,050747794106	0,75	QbIII.04	0,0200	3.882,21	606,40	4.488,61
V.03	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	5.100.000,00	0,050747794106	0,75	QbIII.05	0,0300	5.823,31	909,60	6.732,91
V.03	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	5.100.000,00	0,050747794106	0,75	QbIII.06	0,0300	5.823,31	909,60	6.732,91
V.03	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	5.100.000,00	0,050747794106	0,75	QbIII.07	0,1000	19.411,03	3.032,00	22.443,03
D.05	IDRAULICA	600.000,00	0,078835934193	0,80	QbIII.07	0,1000	3.784,12	591,08	4.375,20
D.05	IDRAULICA	600.000,00	0,078835934193	0,80	QbIII.06	0,0300	1.135,24	177,32	1.312,56
D.05	IDRAULICA	600.000,00	0,078835934193	0,80	QbIII.05	0,0200	756,82	118,22	875,04
D.05	IDRAULICA	600.000,00	0,078835934193	0,80	QbIII.04	0,0200	756,82	118,22	875,04
D.05	IDRAULICA	600.000,00	0,078835934193	0,80	QbIII.03	0,0400	1.513,65	236,43	1.750,08
D.05	IDRAULICA	600.000,00	0,078835934193	0,80	QbIII.02	0,0500	1.892,06	295,54	2.187,60
D.05	IDRAULICA	600.000,00	0,078835934193	0,80	QbIII.01	0,1100	4.162,54	650,19	4.812,73
IA.04	IMPIANTI	500.000,00	0,082530556088	1,30	QbIII.01	0,1500	8.046,73	1.256,90	9.303,63
IA.04	IMPIANTI	500.000,00	0,082530556088	1,30	QbIII.02	0,0500	2.682,24	418,97	3.101,21
IA.04	IMPIANTI	500.000,00	0,082530556088	1,30	QbIII.03	0,0500	2.682,24	418,97	3.101,21
IA.04	IMPIANTI	500.000,00	0,082530556088	1,30	QbIII.04	0,0200	1.072,90	167,59	1.240,49
IA.04	IMPIANTI	500.000,00	0,082530556088	1,30	QbIII.05	0,0300	1.609,35	251,38	1.860,73
IA.04	IMPIANTI	500.000,00	0,082530556088	1,30	QbIII.06	0,0300	1.609,35	251,38	1.860,73
IA.04	IMPIANTI	500.000,00	0,082530556088	1,30	QbIII.07	0,1000	5.364,49	837,93	6.202,42
P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	70.000,00	0,145334910778	0,85	QbIII.07	0,1000	864,74	135,07	999,81
P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	70.000,00	0,145334910778	0,85	QbIII.06	0,0300	259,42	40,52	299,94
P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	70.000,00	0,145334910778	0,85	QbIII.05	0,0300	259,42	40,52	299,94

P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	70.000,00	0,145334910778	0,85	QbIII.04	0,0200	172,95	27,01	199,96
P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	70.000,00	0,145334910778	0,85	QbIII.03	0,0300	259,42	40,52	299,94
P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	70.000,00	0,145334910778	0,85	QbIII.02	0,0800	691,79	108,06	799,85
P.01	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE	70.000,00	0,145334910778	0,85	QbIII.01	0,0400	345,90	54,03	399,93

ESECUZIONE DI INDAGINI, RILIEVI, PROVE E SONDAGGI

Al fine della stima del costo di esecuzione di eventuali indagini, rilievi, prove e sondaggi necessari per la redazione della progettazione esecutiva, si sono valutati i contenuti disponibili nella progettazione definitiva già redatta e si stima in € 50.000 un importo massimo congruo all'esecuzione di indagini, rilievi, prove e sondaggi funzionali alla redazione della progettazione richiesta, sulla base di valutazioni puntuali effettuate prendendo come riferimento i prezzi riportati nel Prezziario ANAS 2024, "Prove, Indagini e Monitoraggio", per l'esecuzione delle attività in oggetto.

L'importo effettivo verrà definito in base alle indagini, rilievi, prove e sondaggi effettivamente svolti, considerando il Prezziario ANAS 2024.

In considerazione di quanto sopra, risulta un importo per Indagini, Rilievi, Prove e Sondaggi da eseguirsi in fase progettuale pari a:

TOTALE LIMITE MASSIMO IMPORTO INDAGINI, RILIEVI, PROVE E SONDAGGI	Euro 50.000,00 (oltre iva)
--	-----------------------------------

RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Compensi CP	Spese S (15,62 %)	Corrispettivi CP+S
PROGETTAZIONE PRELIMINARE (verifica preventiva interesse archeologico)	€ 9.809,11	€ 1.532,18	€ 11.341,29
PROGETTAZIONE ESECUTIVA	€ 264.043,99	€ 41.243,67	€ 305.287,66
<i>subtotali</i>	€ 273.853,10		
Metodologia BIM (10% CP)	€ 27.385,31	€ 4.277,59	€ 31.662,90
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese			€ 348.291,85
Indagini, rilievi, prove e sondaggi			€ 50.000,00
Totale oneri complessivi relativi al Servizio 1			€ 398.291,85