

# CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA

Opera

**Lavori di ripristino definitivo della sede stradale e delle  
scarpate di monte e di valle della S.P. 33 Casolana in  
Comune di Fontanelice  
2024VIMASMS13  
ER-URVI-000616**

Ente Appaltante

Indirizzo

()

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



Data 27/11/2023	Elaborato	Tavola N°
Archivio	<b>DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI</b> <i>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</i> (DM 17/06/2016 e D. Lgs. 36/2023)	Rev.

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.66 del decreto legislativo 31 marzo 2023 n. 36.

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 e D. Lgs. 36/2023):

- 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:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie (€) <<V>>	Parametro Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.02	Viabilità ordinaria	0,45	460.000,00	8,4312134020%
STRUTTURE	S.03	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	0,95	800.000,00	7,3527528165%
IDRAULICA	D.02	Opere di bonifica e derivazioni <u>Distinta: Opere di drenaggio per regimentazione acque</u>	0,45	550.000,00	8,0565571981%

Costo complessivo dell'opera (somma opere che partecipano al calcolo): 1.810.000,00 €  
Percentuale forfettaria spese: 23,9875%

## FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

### PROGETTAZIONE

- b.I) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE)
- b.I) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE) (Relazione Geologica)
- b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

### DIREZIONE DELL'ESECUZIONE

- c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

## 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 come modificato dal D. Lgs. 36/2023 considerando che si tratta di affidamento di sola esecuzione delle opere.

<b>INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' - V.02</b>		
<b>PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE)</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.03 - Qbil.04	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili. - Piano particellare d'esproprio	0,0600
Qbl.06 - Qbil.09	Relazione geotecnica	0,0900
Qbl.08 - Qbil.11	Relazione idraulica	0,0450
Qbl.09 - Qbil.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0450
Qbil.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
<b>PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE) (Relazione Geologica)</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.11 - Qbil.13	Relazione geologica	0,2130
<b>PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbil.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0400
Qbil.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300
Qbil.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
Qbil.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
Qbil.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000
Qbil.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0600
<b>ESECUZIONE DEI LAVORI</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200
Qcl.02	Liquidazione Rendicontaz. liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0450
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

<b>STRUTTURE - S.03</b>		
<b>PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE)</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.03 - Qbil.04	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili. - Piano particellare d'esproprio	0,0600
Qbl.06 - Qbil.09	Relazione geotecnica	0,0900
Qbl.08 - Qbil.11	Relazione idraulica	0,0450
Qbl.09 - Qbil.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0450
Qbil.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
Qbil.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200
<b>PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE) (Relazione Geologica)</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.11 - Qbil.13	Relazione geologica	0,1030
<b>PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbil.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200

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.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400
<b>ESECUZIONE DEI LAVORI</b>		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800
Qcl.02	Liquidazione Rendicontaz. liquidazione tecnico contabile	0,0200
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0825
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

### IDRAULICA - D.02 Opere di drenaggio per regimentazione acque

#### PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE)

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.03 - QbII.04	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili. - Piano particellare d'esproprio	0,0600
Qbl.06 - QbII.09	Relazione geotecnica	0,0900
Qbl.08 - QbII.11	Relazione idraulica	0,0450
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200

#### PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE) (Relazione Geologica)

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.11 - QbII.13	Relazione geologica	0,1860

#### PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1100
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
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0500

#### ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200
Qcl.02	Liquidazione Rendicontaz. liquidazione tecnico contabile	0,0400
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0491
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Prestazioni e/o Servizi integrativi	Valore
PROVE GEOTECNICHE	20.000,00 €
Sopralluoghi e verifiche tecniche a vacazione, art. 6 c. 2 lett. a) DM 17/6/2016 = €/h 75,00	23.500,00 €
<b>Totale</b>	<b>43.500,00 €</b>

# DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

*Importi espressi in Euro*

PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE)									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						Qi	V*G*P*Q	K=23,9875% S=CP*K	
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	460.000,00	0,08431213402	0,45	Qbl.03 - Qbll.04	0,0600	1.047,16	251,19	1.298,35
S.03	STRUTTURE	800.000,00	0,073527528165	0,95	Qbl.03 - Qbll.04	0,0600	3.352,86	804,27	4.157,13
D.02 - Opere di drenaggio per regime antiaffluente	IDRAULICA	550.000,00	0,080565571981	0,45	Qbl.03 - Qbll.04	0,0600	1.196,40	286,99	1.483,39
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	460.000,00	0,08431213402	0,45	Qbl.06 - Qbll.09	0,0900	1.570,74	376,78	1.947,52
S.03	STRUTTURE	800.000,00	0,073527528165	0,95	Qbl.06 - Qbll.09	0,0900	5.029,28	1.206,40	6.235,68
D.02 - Opere di drenaggio per regime antiaffluente	IDRAULICA	550.000,00	0,080565571981	0,45	Qbl.06 - Qbll.09	0,0900	1.794,60	430,48	2.225,08
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	460.000,00	0,08431213402	0,45	Qbl.08 - Qbll.11	0,0450	785,37	188,39	973,76
S.03	STRUTTURE	800.000,00	0,073527528165	0,95	Qbl.08 - Qbll.11	0,0450	2.514,64	603,20	3.117,84
D.02 - Opere di drenaggio	IDRAULICA	550.000,00	0,080565571981	0,45	Qbl.08 - Qbll.11	0,0450	897,30	215,24	1.112,54

gio per regime ntazione acque									
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	460.000,00	0,08431213402	0,45	Qbl.09 - Qbll.12	0,0450	785,37	188,39	973,76
S.03	STRUTTURE	800.000,00	0,073527528165	0,95	Qbl.09 - Qbll.12	0,0450	2.514,64	603,20	3.117,84
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	460.000,00	0,08431213402	0,45	Qbll.07	0,0200	349,05	83,73	432,78
S.03	STRUTTURE	800.000,00	0,073527528165	0,95	Qbll.07	0,0200	1.117,62	268,09	1.385,71
D.02 - Opere di drenaggio per regime ntazione acque	IDRAULICA	550.000,00	0,080565571981	0,45	Qbll.07	0,0200	398,80	95,66	494,46
S.03	STRUTTURE	800.000,00	0,073527528165	0,95	Qbll.19	0,0200	1.117,62	268,09	1.385,71

### PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (PFTE) (Relazione Geologica)

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
								K=23,9875% S=CP*K	
		<<V>>	<<P>>	<<G>>		Qi	V*G*P*Q		CP+S
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	460.000,00	0,08431213402	0,45	Qbl.11 - Qbll.13	0,2130	3.717,41	891,71	4.609,12
S.03	STRUTTURE	800.000,00	0,073527528165	0,95	Qbl.11 - Qbll.13	0,1030	5.755,73	1.380,66	7.136,39
D.02 - Opere di drenaggio per regime ntazione acque	IDRAULICA	550.000,00	0,080565571981	0,45	Qbl.11 - Qbll.13	0,1860	3.708,84	889,66	4.598,50

### PROGETTAZIONE ESECUTIVA

ID.	CATEGORIE D'OPERA	COSTI	Parametri			Parametri	Compensi	Spese ed	Corrispettivi
-----	-------------------	-------	-----------	--	--	-----------	----------	----------	---------------

Opere		Singole Categorie	Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Prestazioni	<<CP>>	Oneri accessori	CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>		Qi	V*G*P*Q	K=23,9875% S=CP*K	
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	460.000,00	0,08431213402	0,45	QbIII.01	0,0400	698,10	167,46	865,56
S.03	STRUTTURE	800.000,00	0,073527528165	0,95	QbIII.01	0,1200	6.705,71	1.608,53	8.314,24
D.02 - Opere di drenag gio per regime ntazio ne acque	IDRAULICA	550.000,00	0,080565571981	0,45	QbIII.01	0,1100	2.193,40	526,14	2.719,54
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	460.000,00	0,08431213402	0,45	QbIII.03	0,0300	523,58	125,59	649,17
S.03	STRUTTURE	800.000,00	0,073527528165	0,95	QbIII.03	0,0300	1.676,43	402,13	2.078,56
D.02 - Opere di drenag gio per regime ntazio ne acque	IDRAULICA	550.000,00	0,080565571981	0,45	QbIII.03	0,0400	797,60	191,32	988,92
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	460.000,00	0,08431213402	0,45	QbIII.04	0,0200	349,05	83,73	432,78
S.03	STRUTTURE	800.000,00	0,073527528165	0,95	QbIII.04	0,0100	558,81	134,04	692,85
D.02 - Opere di drenag gio per regime ntazio ne acque	IDRAULICA	550.000,00	0,080565571981	0,45	QbIII.04	0,0200	398,80	95,66	494,46
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	460.000,00	0,08431213402	0,45	QbIII.05	0,0300	523,58	125,59	649,17
S.03	STRUTTURE	800.000,00	0,073527528165	0,95	QbIII.05	0,0250	1.397,02	335,11	1.732,13

D.02 - Opere di drenaggio per regimentazione acque	IDRAULICA	550.000,00	0,080565571981	0,45	QbIII.05	0,0200	398,80	95,66	494,46
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	460.000,00	0,08431213402	0,45	QbIII.07	0,1000	1.745,26	418,64	2.163,90
S.03	STRUTTURE	800.000,00	0,073527528165	0,95	QbIII.07	0,1000	5.588,09	1.340,44	6.928,53
D.02 - Opere di drenaggio per regimentazione acque	IDRAULICA	550.000,00	0,080565571981	0,45	QbIII.07	0,1000	1.994,00	478,31	2.472,31
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	460.000,00	0,08431213402	0,45	QbII.05	0,0600	1.047,16	251,19	1.298,35
S.03	STRUTTURE	800.000,00	0,073527528165	0,95	QbII.05	0,0400	2.235,24	536,18	2.771,42
D.02 - Opere di drenaggio per regimentazione acque	IDRAULICA	550.000,00	0,080565571981	0,45	QbII.05	0,0500	997,00	239,16	1.236,16

### ESECUZIONE DEI LAVORI

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
								K=23,9875% S=CP*K	
		<<V>>	<<P>>	<<G>>		Qi	V*G*P*Q		CP+S
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	460.000,00	0,08431213402	0,45	Qcl.01	0,4200	7.330,10	1.758,31	9.088,41
S.03	STRUTTURE	800.000,00	0,073527528165	0,95	Qcl.01	0,3800	21.234,75	5.093,69	26.328,44

D.02 - Opere di drenaggio per regimentazione acque	IDRAULICA	550.000,00	0,080565571981	0,45	Qcl.01	0,4200	8.374,79	2.008,90	10.383,69
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	460.000,00	0,08431213402	0,45	Qcl.02	0,0300	523,58	125,59	649,17
S.03	STRUTTURE	800.000,00	0,073527528165	0,95	Qcl.02	0,0200	1.117,62	268,09	1.385,71
D.02 - Opere di drenaggio per regimentazione acque	IDRAULICA	550.000,00	0,080565571981	0,45	Qcl.02	0,0400	797,60	191,32	988,92
S.03	STRUTTURE	800.000,00	0,073527528165	0,95	Qcl.03	0,0200	1.117,62	268,09	1.385,71
D.02 - Opere di drenaggio per regimentazione acque	IDRAULICA	550.000,00	0,080565571981	0,45	Qcl.03	0,0200	398,80	95,66	494,46
V.02	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	460.000,00	0,08431213402	0,45	Qcl.09	0,0450	785,37	188,39	973,76
S.03	STRUTTURE	800.000,00	0,073527528165	0,95	Qcl.09	0,0825	4.610,18	1.105,87	5.716,05
D.02 - Opere di drenaggio per regimentazione acque	IDRAULICA	550.000,00	0,080565571981	0,45	Qcl.09	0,0491	978,85	234,80	1.213,65
V.02	INFRASTRUTTURE	460.000,00	0,08431213402	0,45	Qcl.12	0,2500	4.363,15	1.046,61	5.409,76

	PER LA MOBILITA'								
S.03	STRUTTURE	800.000,00	0,073527528165	0,95	Qcl.12	0,2500	13.970,23	3.351,11	17.321,34
D.02 - Opere di drenag gio per regime ntazio ne acque	IDRAULICA	550.000,00	0,080565571981	0,45	Qcl.12	0,2500	4.984,99	1.195,77	6.180,76

## RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi
PROGETTAZIONE ESECUTIVA	83.668,07 €
ESECUZIONE DEI LAVORI	87.519,83 €
<b>Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/ 06/2016)</b>	<b>171.187,90 €</b>
Prestazioni e servizi integrativi comprensivi di spese ed oneri accessori (art. 6 DM 17/06/2016 per analogia, comma 1, o a vacanza, comma 2)	43.500,00 €
<b>Totale Corrispettivi</b>	<b>214.687,90 €</b>
	Di cui per Spese e Oneri accessori 33.119,21 €
Contributo INARCASSA (4%)	8.587,52 €
<b>Imponibile IVA</b>	<b>223.275,42 €</b>
IVA (22%)	49.120,59 €
<b>TOTALE LORDO ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI SERVIZI</b>	<b>272.396,01 €</b>