

PROGETTAZIONE DELLA CICLOVIA TURISTICA VENTO TRATTA E1 - LOTTO FOSSADELLO-CREMONA

PNRR - M2C2-I4.1 - RAFFORZAMENTO MOBILITÀ CICLISTICA
CUP B91B22001270006 - CIG 9774521DE3



COMMITTENTE:



Agenzia Interregionale per il fiume Po

Agenzia Interregionale per il Fiume Po

Ufficio Operativo di Piacenza

Via Santa Franca, 38 - 29121 Piacenza

R.U.P.: Dott. Ing. Gianluca Zanichelli

FASE PROGETTUALE:

PROGETTO ESECUTIVO

SCALA:

DATA:

24-11-2023

REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
B	Novembre '23	Revisione	GRASSI	TESSAROLLO	TORTA
A	Ottobre '23	Emissione per approvazione	GRASSI	TESSAROLLO	TORTA

PROGETTISTI:



TRT
INGEGNERIA

TRTIngegneria

Via Rutilia, 10/8, 20135 - Milano

tel.: (+39) 02 57410380

e-mail: info@trtingegneria.it

web: www.trt.it

TITOLO:

Quadro economico

TAVOLA N°:

377-ECO-ZC-101-B

A Opere in appalto:		Importo totale lordo dei lavori e sicurezza, di cui:	€ 2 143 785,42
A.1)	Lavori soggetti a ribasso	€ 2 050 059,78	
A.1.1	A misura	€ -	
A.1.2	A corpo		
A.1.2.1	OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ...	€ 1 994 431,46	
A.1.2.2	OS10 - Segnaletica stradale non luminosa	€ 55 628,32	
A.2)	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	€ 93 725,64	
A.2.1	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	€ 93 725,64	
B Somme a disposizione della stazione appaltante:			
B.1)	Lavori in economia, previsti in progetto esclusi dall'appalto, inclusi rimborsi previa fattura	€ -	
B.2)	Rilievi, accertamenti e indagini propedeutiche alla progettazione	€ 50 574,49	
B.3)	Allacciamenti ai pubblici servizi	€ -	
B.4)	Imprevisti (max 10% di A)	€ 261 541,82	
B.4.1	Imprevisti (compresa IVA 22%)	€ 261 541,82	
B.5)	Acquisizione aree o immobili, servitù, occupazioni	€ 392,25	
B.5.1	Indennità di esproprio	€ -	
B.5.2	Indennità di occupazione temporanea	€ 392,25	
B.5.3	Indennità di revoca delle concessioni	€ -	
B.6)	Incentivi per funzioni tecniche previste dall'art.113 del Codice 50/16	€ 87 056,56	
B.6.1	Incentivo su A	€ 42 875,71	
B.6.2	Incentivo Commissario	€ 42 875,71	
B.6.3	Incentivo su voce B.8.1	€ -	
B.6.4	Incentivo su voce B.8.2	€ -	
B.6.5	Incentivo su voce B.8.3	€ 1 305,14	
B.6.6	-	€ -	
B.7)	Incentivi per funzioni tecniche previste dall'art. 45 del Codice 36/23	€ -	
B.8)	Spese per attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione, direzione lavori, collaudo, di supporto al responsabile del procedimento, di verifica e validazione	€ 327 578,73	
B.8.1	Servizio per la redazione del PFTE	€ -	
B.8.2	Servizio di verifica (PFTE)	€ -	
B.8.3	Servizio per la redazione del PE	€ 108 955,53	
B.8.4	Servizio per la redazione del PE + CSE	€ -	
B.8.5	Servizio di verifica (PE)	€ 10 891,49	
B.8.6	Servizio di DL	€ -	
B.8.7	Servizio di CSE	€ -	
B.8.8	Servizio di DL + CSE	€ 159 071,44	
B.8.9	Servizio di supporto al RUP	€ -	
B.8.10	Servizio di supporto alle procedure espropriative	€ -	
B.8.11	Servizio di supporto alle procedure autorizzative/approvvative	€ -	
B.8.12	Servizio di supporto alla gara PE	€ -	
B.8.13	Servizio di supporto alla gara Lavori	€ -	
B.8.14	Servizio di supporto alla gara DL	€ -	
B.8.15	Collaudo Tecnico-Amministrativo e Strutturale	€ 12 031,86	
B.8.16	Collaudo Funzionale	€ -	
B.8.17	Collaudo Forestale	€ -	
B.8.18	Servizi specialistici in corso d'opera	€ -	
B.8.19	Servizio di Comunicazione esterna	€ -	
B.8.20	Collegio Consultivo Tecnico - CCT	€ -	
B.8.21	Assistenza legale	€ -	
B.8.22	Bonifica Ordigni Bellici (compresa IVA 22%)	€ 36 628,40	
B.8.23	Servizio di assistenza archeologica	€ -	
B.8.24	Servizio di attuazione del Piano di monitoraggio ambientale - Ante Operam	€ -	
B.8.25	Servizio di attuazione del Piano di monitoraggio ambientale - Corso d'opera	€ -	
B.8.26	Servizio di attuazione del Piano di monitoraggio ambientale - Post Operam	€ -	
B.8.27	Servizio di attuazione del Piano di monitoraggio strutturale	€ -	
B.8.28	Servizio di attuazione del Piano di monitoraggio idraulico	€ -	
B.8.29	Oneri conferimento materiale scarica	€ -	

B.8.30	-	€	-	
B.8.31	-	€	-	
B.9)	Spese per commissioni giudicatrici e di gara		€	-
B.10)	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche		€	-
B.11)	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato		€	-
B.12)	IVA, eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge		€	472 292,79
B.12.1	IVA sui lavori al 22%	€	471 632,79	
B.12.2	Tassa registrazione Decreti di esproprio	€	-	
B.12.3	Tassa registrazione Decreti di occupazione temporanea	€	-	
B.12.4	Bolli e spese per raccomandate e notifiche	€	-	
B.12.5	ANAC spese servizi	€	660,00	
B.12.6	ANAC lavori	€	-	
B.12.7	Oneri istruttoria VIA/VINCA	€	-	
B.12.8	Oneri istruttoria CSLLPP	€	-	
B.12.9	-	€	-	
B.12.10	-	€	-	
B.13)	Oneri di investimento		€	-
B.14)	Mitigazioni		€	-
B.15)	Interferenze		€	24 400,00
B.15.1	Risoluzione interferenze	€	24 400,00	
B.16)	Opere compensative		€	-
Totale somme a disposizione dell'Amministrazione			€	1 223 836,64
TOTALE QUADRO ECONOMICO			€	3 367 622,06

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):

- 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.03	Viabilità speciale	0,75	2.143.785,42	5,9344551409%

Costo complessivo dell'opera (somma opere che partecipano al calcolo): 2.143.785,42 €
Percentuale forfettaria spese: 24,23%

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI (Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo GEOLOGO)

VERIFICHE E COLLAUDI

d.I) VERIFICHE E COLLAUDI

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		
ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0618
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: 2.143.785,42 €
 Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

ESECUZIONE DEI LAVORI (Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo GEOLOGO)		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"	0,0672

Numero addetti con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO": 1

VERIFICHE E COLLAUDI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qdl.01	Collaudo tecnico amministrativo	0,0800

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

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
		<<V>>	<<P>>	<<G>>		Qi	V*G*P*Q	K=24,23% S=CP*K	CP+S
V.03	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	2.143.785,42	0,059344551409	0,75	Qcl.01	0,4200	40.074,92	9.710,15	49.785,07
V.03	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	2.143.785,42	0,059344551409	0,75	Qcl.02	0,0300	2.862,49	693,58	3.556,07
V.03	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	2.143.785,42	0,059344551409	0,75	Qcl.03	0,0200	1.908,33	462,39	2.370,72
V.03	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	2.143.785,42	0,059344551409	0,75	Qcl.04	0,0200	1.908,33	462,39	2.370,72
V.03	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	2.143.785,42	0,059344551409	0,75	Qcl.05	0,1000	9.541,65	2.311,94	11.853,59
V.03	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	2.143.785,42	0,059344551409	0,75	Qcl.06	0,0600	5.724,99	1.387,17	7.112,16
V.03	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	2.143.785,42	0,059344551409	0,75	Qcl.10	0,0618	5.900,56	1.429,71	7.330,27
V.03	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	2.143.785,42	0,059344551409	0,75	Qcl.12	0,2500	23.854,12	5.779,85	29.633,97
ESECUZIONE DEI LAVORI (Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo GEOLOGO)									
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=24,23% S=CP*K	CP+S
V.03	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	2.143.785,42	0,084687094711	0,75	Qcl.05.01	0,0672	9.143,52	2.215,47	11.358,99
VERIFICHE E COLLAUDI									
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=24,23%	CP+S

		<<V>>	<<P>>	<<G>>				S=CP*K	
V.03	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	2.143.785,42	0,059344551409	0,75	Qdl.01	0,0800	7.633,32	1.849,55	9.482,87

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi
ESECUZIONE DEI LAVORI	114.012,57 €
ESECUZIONE DEI LAVORI (Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo GEOLOGO)	11.358,99 €
VERIFICHE E COLLAUDI	9.482,87 €
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/ 06/2016)	134.854,43 €
Totale Corrispettivi	134.854,43 €