



SISTEMA DI TRASPORTO PUBBLICO DI TIPO FILOVIARIO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
ING. DOMENICO MENNA

IL PROGETTISTA
ING. TIZIANO PANATO

VALIDATO
ING. ALESSANDRO ZAGO

APPROVATO
ING. DOMENICO MENNA

ACCORDO QUADRO REALIZZAZIONE DI PARCHEGGI SCAMBIATORI DENOMINATI PARK EST E OVEST A SERVIZIO DELLA FILOVIA DI VERONA PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA-ECONOMICA PARCHEGGIO EST - LOTTO 2

ELABORATO

05.PEC.AP.01.1

ANALISI NUOVI PREZZI

DATA EMISSIONE

31 Luglio 2023

SCALA

—

NOME FILE

PARK EST.PFTE.05.PEC.AP.01.1

1

08 Aprile 2025

0

31 Luglio 2023

Revisione Generale

Prima stesura

REV.

DATA

DESCRIZIONE DELLA MODIFICA

CONSULENZE SPECIALISTICHE - SERVICE DI PROGETTO :

Progettazione stradale


CONSULTING ENGINEERING S.R.L.

Ing. Maurizio Fabbiani

via Camuzzoni, 1 - VERONA

e-mail: info@infratecsrl.it

tel. 045 8101737

DATA VALIDAZIONE

DATA APPROVAZIONE

VASCA TRATTAMENTO PRIMA PIOGGIA DA 42 MC PARK EST

Vasca monoblocco prefabbricata in C.A.V. per installazione interrata, completa di copertura carrabile mezzi pesanti, realizzata con calcestruzzo confezionato con cemento ARS, avente resistenza a compressione C35/45, classe di esposizione XC4 (vedi norma UNI EN 206-1:2006), vibrato su casseri metallici e stagionato a vapore, rinforzate con costoloni interni, faccia a vista, con totale eliminazione di porosità e nidi di ghiaia, aventi armature interne d'acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata a maglie quadrate e rettangolari tipo B450C, il tutto conforme D.M. 14.01.2008. La vasca ha le seguenti dimensioni esterne:

lunghezza: 950 cm

larghezza: 250 cm

altezza: 270 cm

copertura: 20 cm

peso vasca: 250 q.li

peso copertura: 114 q.li

Stazione di pompaggio acque trattate:

Elettropompa centrifuga sommergibile con girante aperta arretrata, potenza 0,25 kW, alimentazione trifase, mandata DN32.

portata 9 mc/h.

prevalenza minima 10 m.

Tubazione di mandata DN32 in acciaio INOX aisi304.

Regolatore di livello a galleggiante a variazione di assetto.

Sensore di pioggia in grado di rilevare l'evento meteorico e gestire quindi la logica di funzionamento dell'impianto proposto.

Dispositivi interni alla vasca di trattamento:

Valvola di intercettazione della tubazione in ingresso alla vasca per diametro con comando a galleggiante.

Sistema di separazione oli minerali e solidi sedimentabili, appositamente studiato, realizzato con doppia tubazione concentrica in materiale plastico, predisposto per l'alloggiamento al suo interno della pompa di rilancio acque trattate.

Opere elettriche

Quadro elettrico di comando e protezione per gestione automatica dell'impianto, completo di cassetta di contenimento realizzata in materiale plastico adatta per installazione all'esterno, posizionata su colonnina.

L'importo d'offerta per le forniture sopra riportate e regolarmente funzionanti e collaudate è pari a: Euro 35.000,00 + IVA Trasporto c/o cantiere Verona (Incluso)

Oneri esclusi dall'offerta GPG s.r.l.

- Posa in opera con autogru delle vasche;
- Maggiorazione strutturale della vasca in caso di presenza di spinta acqua di falda o interrimento della stessa con oltre 1 mt di ricoprimento sopra soletta
- Scavi e rinterri con ricoprimento di materiale sabbioso;
- Basamento in .c.a. della vasca e dei quadri elettrici;
- Pozzetti di ispezione in cls;
- Tutte le tubazioni interrate e per il conferimento delle acque al punto di scarico;
- Predisposizione della linea generale di alimentazione elettrica;
- Tutte le opere elettriche non espressamente riportate nell'offerta;
- Fognatura di immissione reflui da depurare e di scarico del refluo trattato;
- Fornitura di mezzi ed acqua per collaudo in bianco degli impianti;
- Acqua ed Energia elettrica per le necessità di cantiere.

ANALISI PREZZI - OPERE STRADALI

PREZZIARI UTILIZZATI:
VENETO STRADE 2024 - REGIONE VENETO 2024
Prezzi di mercato

ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	u.m.	n°	Lung.	Larg.	Altezza	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
NP24_001	VPP VASCA TRATTAMENTO PRIMA PIOGGIA 32MC								
NP.01	VASCA PREFABBRICATA IN C.A. 7.50X2.50XH2.70m completa di valvole, apparecchiature interne e esterne, pompa , quadro E.E. ecc prezzo F.co cantiere	AC		7,50	2,50	2,70		29 700,00	29 700,00
	Spese Generali	15%						4 455,00	4 455,00
	SOMMANO							34 155,00	34 155,00
	Utile Impresa	10%						3 415,50	3 415,50
	Materiali e lavori accessori di completamento	AC							429,50
A	SOMMANO							Euro	38 000,00
24_N.03.01.h_VS	POSA VPP CON AUTOGRU	h					8,00	450,00	3 600,00
VEN24-04.03.09.b_VS	VPP SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA A MACCHINA fino a 2m	mc		8,50	3,50	4,00	119,00	13,98	1 663,62
VEN24-04.03.16.a	VPP SOVRAPPREZZO PER H>2m	mc		8,50	3,50	2,00	59,50	2,24	133,28
VEN24-04.03.09.b_VS	SCAVO POZZETTI INGRESSO -USCITA	mc	2	2,00	2,00	2,00	16,00	13,98	223,68
VEN24-04.03.09.b_VS	SCAVO POZZETTI RAGGIUNGI QUOTA	mc	2	1,00	1,00	1,00	2,00	13,98	27,96
VEN24-04.03.09.b_VS	SCAVO TUBAZIONE COLLEGAMENTO PVC 315	mc	1	1,50	1,00	1,00	1,50	13,98	20,97
VEN24-04.10.16.e	POZZETTI INGRESSO -USCITA 150X150X150cm	nr	1					2 006,45	2 006,45
VEN24-04.10.16.c	POZZETTI 100x100x150cm	n	3					802,82	2 408,46
VEN24-04.10.17.c	POZZETTI RAGGIUNGI QUOTA 100x100x100cm	m	3			-0,50		419,56	-629,34
VEN24-04.10.16.a	POZZETTI 60x60x150cm	n	1					351,47	351,47
VEN24-04.10.17.a	POZZETTI RAGGIUNGI QUOTA 60x600x600cm	m	1			-0,90		186,08	-167,47
VEN24-04.05.01.c_VS	SOLETTA C.A.	mc		8,50	3,50	0,20	5,95	143,36	852,99
VEN24-04.05.01.c_VS	BASAMENTO Q.E	mc		1,00	1,00	0,20	0,20	143,36	28,67
VEN24-04.05.31.c_VS	RETE E.S. 8X200X200X	kg		8,50	3,50	4,08	121,38	2,13	258,54
VEN24-07.02.21.c	TUBAZIONE PVC 315	ml					2,00	74,24	148,48
VEN24-04.08.03.d_VS	CHIUSINI IN GHISA 60X60cm	kg	5			40,00		5,76	1 152,00
VEN24-04.11.15.b	TUBAZIONE PEAD DN 50	ml					2,00	4,60	9,20
VEN24-04.11.15.f	TUBAZIONE PEAD DN 110	ml					2,00	6,99	13,98
VEN24-04.04.03_VS	RINTERRO SCAVI VPP E POZZETTI	mc					413,90	2,98	1 233,42
24_PV.01.02e	ONERI DISCARICA MATERIALE DI RISULTA	t	2				620,85	7,66	9 511,42
VEN24-RU.01.02.a	OPERAIO SPECIALIZZATO	h	3				8,00	31,67	760,08
	LAVORI CI COMPLETAMENTO E FINITURA 5%	AC							392,14
B	SOMMANO							Euro	24 000,00
	SOMMA A+B								62 000,00
	LAVORI DI COMPLETAMENTO E FINITURA								
PREZZO DI APPLICAZIONE				NP24_001			Cadauno Euro		62 000,00

DESCRIZIONE:

PUNTO LUCE PER ILLUMINAZIONE STRADALE - PALO H.f.t.=9 metri - n. 1 CORPO ILLUMINANTE DA 95 W LED

Fornitura e posa in opera di punto luce per illuminazione stradale completo di:

- Palo tronco conico rastremato diritto a sezione circolare, ottenuto mediante formatura a freddo di lamiera in acciaio S235JR EN 10025 e successiva saldatura longitudinale esterna eseguita con procedimento automatico (arco sommerso) omologato. Tolleranze dimensionali UNI EN 40/2 - UNI EN 10051. La zincatura viene ottenuta mediante immersione in vasche di zinco fuso. Lo spessore dello strato di zinco sarà conforme alle normative UNI EN 40, comprese forature, dado di messa a terra, manicotto di riduzione per attacco a testa palo dell'apparecchio di illuminazione - H f.t. = 9 m; Sp.= 4 mm.

- piastra di derivazione da incasso posta sul palo completa di morsetteria per conduttori fino a 35 mmq e portafusibili per fusibili fino a 10 A;

- corpo illuminante a led con ottica rotosimmetrica o asimmetrica avente le seguenti caratteristiche:

- Tensione di Rete \ Rifasamento : 230V-240V/50Hz;

- Classe d'isolamento : Cl.II;

- Grado di protezione \ IK : IP66 \ IK06.

- Struttura e adattatore da palo in pressofusione di alluminio;

- Modulo LED incapsulato con diffusore illuminotecnico piano stampato in PMMA;

- Verniciatura di alta qualità in grigio estremamente resistente agli agenti atmosferici;

Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per gli allacciamenti ed ogni altro onere derivante dalla fornitura di materiali complementari e da prestazioni di manodopera, anche se non espressamente richiamate, ma comunque necessarie per dare un'esecuzione a perfetta regola d'arte.

	Prezzario	Num.Ord. Tariffa	U.d.M.	Prezzo unitario	Quantità	Importo parziale	Importo totale	Incidenza percentuale
1. Manodopera								
1.0	Operaio Specializzato	RV 2024	VEN24-RU.01.02.a	ora	€ 31,67	6,000	190,02	
1.1	Operaio qualificato	RV 2024	VEN24-RU.01.03.a	ora	€ 29,38	6,000	176,28	
1.2	Operaio comune	RV 2024	VEN24-RU.01.04.a	ora	€ 26,39	12,000	316,68	
Totale netto Manodopera							€ 682,98	52,64%
2. Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti								
2.1	Autocarro con gru con operatore	RV 2024	VEN24-AT.09.02.a	ora	€ 54,04	10,000	540,40	
2.2	gruppo elettrogeno da 10Kw a 13Kw per prova ed orientamento corpi illuminanti	RV 2024	VEN24-AT.05.08.a	ora	€ 11,36	3,000	34,08	
2.3								
2.4								
Totale netto Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti							€ 574,48	44,28%
3. Materiali								
3.1	Materiali minuti ed accessori		a.c.	€ 40,00	1,00	40,00		
3.2							0,00	
3.3							0,00	
3.4							0,00	
Totale netto materiali							€ 40,00	3,08%
Sommano (manodopera + noli + materiali)							€ 1 297,46	
Spese Generali 15%							€ 194,62	
Utili di Impresa 10%							€ 149,21	
Totale							€ 1 641,29	
4. Lavori compiuti								
4.1	ARMATURA STRADALE A LED DI FORMA PIANA Potenza 66 W Flusso luminoso 12500 lm	RV 2024	VEN24-10.02.02.03	cad	€ 760,34	1,00	760,34	
4.2	Palo h.f.t.=9 m	VS 2022	VS.022.06.033.b	cad	€ 606,54	1,00	606,54	
4.3								
4.4								
Totale Lavori compiuti							€ 1 366,88	0,00%
Totale complessivo							€ 3 008,17	
Prezzo di applicazione							a corpo 3 000,00	

DESCRIZIONE:	GIUNTO SOLIDO IN MATERIALE TERMOPLASTICO PER GIUNTI CON CAVI DI SEZ. MAX 25 mmq Esecuzione di giunto solido di derivazione realizzato con muffola in gomma in unico pezzo per impianti BT con tensione nominale non superiore a 1 kV, completo di manicotti, connettori, mollette in acciaio inox, compound isolante, imbuti e mastice sigillante. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere derivante dalla fornitura di materiali complementari e da prestazioni di manodopera, anche se non espressamente richiamate, ma comunque necessarie per dare un'esecuzione a perfetta regola d'arte.

		Prezzario	Num.Ord. Tariffa	U.d.M.	Prezzo unitario	Quantità	Importo parziale	Importo totale	Incidenza percentuale
1.	Manodopera								
1.0	Operaio Specializzato	RV 2024	VEN24-RU.01.02.a	ora	€ 31,67	0,50	15,84		
1.1	Operaio qualificato	RV 2024	VEN24-RU.01.03.a	ora	€ 29,38	0,00	0,00		
1.2	Operaio comune	RV 2024	VEN24-RU.01.04.a	ora	€ 26,39	0,00	0,00		
Totale netto Manodopera							€ 15,84	22,35%	
2.	Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti								
2.1									
2.2									
2.3									
2.4									
Totale netto Noli (macchinari e attrezzature) e Trasporti							€ -	0,00%	
3.	Materiali								
3.1	Materiali minuti ed accessori			a.c.	€ 55,00	1,00	55,00		
3.2							0,00		
3.3							0,00		
3.4							0,00		
Totale netto materiali							€ 55,00	77,65%	
Sommano (manodopera + noli + materiali)							€ 70,84		
Spese Generali 15%							€ 10,63		
Utili di Impresa 10%							€ 8,15		
Totale							€ 89,61		
4.	Lavori compiuti								
4.1							0,00		
4.2							0,00		
4.3									
4.4									
Totale Lavori compiuti							€ -	0,00%	
Totale complessivo							€ 89,61		
Prezzo di applicazione							a corpo	90,00	