

RIQUALIFICAZIONE DI VIA DELLA LIBERTA' A SOAVE IN PORTO MANTOVANO - LOTTO 2 - PNRR M5C2I2.1 - STATO FINALE

Codice	Indicazione delle lavorazioni	Misure				Unità di misura	Quantità	Importo unitario	A) Importo lordo
		p. ug.	larg.	lung.	H/P				
	OPERE DI COSTRUZIONE CICLOPEDONALE								
1	Demolizione aiuole								
	Demolizione aiuole a verde con i relativi cordoli in cls di delimitazione per una profondità di cm 30, compreso il trasporto alle PP.DD. e oneri di scarica.								
	aiuola 1			24	1,5	mq	36,00		
	aiuola 2			40	1,5	mq	60,00		
	aiuola 3			7	1,5	mq	10,50		
	aiuola 4			18	1,5	mq	27,00		
	aiuola 5			18	1,5	mq	27,00		
	aiuola 6					mq	80,00		
	sommano					mq	240,50	12,00	2.886,00
2	Scarifica della pavimentazione esistente								
1U.04.010.0010.a + 1U.04.010.0010.c	Scarifica della pavimentazione esistente fino a cm 15 compreso riporto di materiale esistente con pala a lama per la formazione delle pendenze e compreso il trasporto alle PP.DD..								
	fascia di raccordo					mq	54,00		
	fascia ciclopedonale					mq	345,00		
	fascia verde e carrai					mq	126,00		
	scolina		0,3	150		mq	45,00		
	zona cardoso					mq	72,00		
	sommano					mq	642,00	5,83	3.742,86
3	Oneri scarica per scarifica della pavimentazione esistente								
1C.27.050.0150.b	Oneri di scarica compresa ecotassa per conferimento materiali non compatti (scarifica - fresato) (CER 17 03 02), presso impianti di recupero di rifiuti autorizzati.								
	sommano	mq	h	mc	q/mc				
		642	0,15	96,30	18,00	quintali	1.733,40	2,60	4.506,84
4	Scavo di sbancamento								
1C.02.050.0010.c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento.								
			642		0,25	mc	160,50		
	sommano						160,50	18,06	2.898,63
5	Oneri di scarica per scavo di sbancamento								
1C.27.050.0100.f	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010.								
	sommano	642	0,2	128,40	24,00	quintali	3.081,60	1,95	6.009,12
		mq	h	mc	q/mc				
6	Rimozione ceppaie e apparato radicale								
	Rimozione delle ceppaie (Robinie) esistenti costituita da fresatura delle ceppaie fino a cm 50 circa con cavaceppi montata su trattore, disinfezione del terreno, riempimento con terra idonea, trasporto alle discariche del materiale di risulta.								
			10			cad	10,00		
	sommano						10,00	150,00	1.500,00
7	Nuovi pozzetti per l'illuminazione pubblica 40*40								

Codice	Indicazione delle lavorazioni	Misure				Unità di misura	Quantità	Importo unitario	A) Importo lordo
		p. ug.	larg.	lung.	H/P				
	Fornitura e posa di pozzetto prefabbricato compreso il chiusino in ghisa sferoidale classe C250 completo di telaio su letto di malta cementizia, compreso lo scavo a sezione obbligata fino a cm 100, il rivestimento delle pareti in cls, il reinterro, il sottofondo di appoggio in cls dello spessore di cm 10, innesti delle tubazioni ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte (per linea elettrica e di illuminazione).								
	illuminazione pubblica	2				cad	2,00		
	tratto ciclopedonale	10				cad	10,00		
	sommano						12,00	220,00	2.640,00
8	Nuovo cavidotto per illuminazione pubblica ed linea bassa tensione d= 160								
	Fornitura e posa di canalizzazione sotterranea per linea elettrica BT e di illuminazione comprendente lo scavo a sezione obbligata fino a cm 80 di profondità, la fornitura e posa in opera su platea in cls compresa, dei tubi in PVC corrugato d= 160 mm, rinfiato in cls, riempito con sabbia e ghiaia mista naturale adeguatamente compattati e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
				150		ml	150,00		
	sommano						150,00	22,00	3.300,00
9	Nuovo plinti di fondazione pali di illuminazione								
	Fornitura e posa di plinto in calcestruzzo Rck 325, prefabbricato per palo di illuminazione, con foro per alloggiamento palo di sostegno diam. 300 mm. e foro per passaggio cavi, comprese le demolizioni della superficie stradale, scavo e reinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e ripristino della pavimentazione allo stato iniziale, oltre a qualsiasi operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: fino a 100 x 100 x h 100 come da elaborati grafici e relazione tecnica di progetto illuminotecnico.								
					2	cad	2,00		
	sommano						2,00	200,00	400,00
10	Formazione sottofondo								
1C.08.010.0020	Formazione di sottofondo stabilizzato in mistone e ghiaia mista naturale e sabbia di adatta granulometria steso e rullato a rifiuto, formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque piovane, spessore cm 10 circa, il tutto a formare un piano pronto a ricevere il massetto e le pavimentazioni comprese ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	zona ciclopedonale			570	0,1	mc	57,00		
	zona cordoso			72	0,1	mc	7,20		
	sommano						64,20	48,76	3.130,39
11	Massetto in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata								
	Formazione di massetto in calcestruzzo per qualsiasi destinazione a qli 3.00 di cemento R. 325 per 1 mc. di inerte, tirato a staggia, compreso l'onere di formazione di pendenza spessore medio cm.10 con maggiorazione dello spessore a cm 15 nei passi carrai (mq 11), compresa la formazione dei giunti di dilatazione ogni ml 4, compresa la preparazione del piano di posa e comprensivo di rete elettrosaldata d= 5 mm 20*20 ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. (Incidenza rete kg 3,95/mq tot. kg 2.535,90)								
	zona ciclopedonale			0		mq	-		
	zona Cardoso			155,9		mq	155,90		
	zona scoline			28		mq	28,00		
						mq	183,90		
	sommano							27,69	5.092,19
12	Finitura fascia ciclopedonale (B) in conglomerato cementizio trattato con disattivatore (colore neutro)								

Codice	Indicazione delle lavorazioni	Misure				Unità di misura	Quantità	Importo unitario	A) Importo lordo
		p. ug.	larg.	lung.	H/P				
	Fornitura, trasporto e posa in opera di una pavimentazione architettonica eseguita mediante l'impiego di un calcestruzzo con Rck 30, classe di esposizione ambientale XF3 (secondo i disposti della Uni En 206-1), confezionato con inerti di fiume lavati, pezzatura 12/16 mm, gettato in opera, spessore minimo 8 cm. Previa realizzazione di un sottofondo in calcestruzzo o di un terreno perfettamente stabilizzato e, comunque, opportunamente calcolato in funzione della destinazione finale dell'opera e successivo posizionamento dei giunti di dilatazione e/o di eventuali inserti costituenti il motivo architettonico secondo le prescrizioni della D.L. (sottofondo e inserti da computarsi a parte), trattamento protettivo di cordoli, zoccolature e ogni altro elemento architettonico che potrebbe sporcarsi durante il getto della pavimentazione, da realizzarsi mediante l'applicazione con pennellata di uno specifico prodotto, tipo LevoFloor Difendi (Levocell) o prodotti simili.								
	Successivo confezionamento del calcestruzzo corticale progettato con caratteristiche di mix-design e caratteristiche degli aggregati (natura, pezzatura e colorazione) che dovranno essere accettati dalla D.L. previa realizzazione di campionature, con l'aggiunta di un premiscelato multifunzionale in polvere, tipo LevoFloor concentrato neutro (Levocell) o prodotti simili, appositamente studiato per la realizzazione di pavimentazioni ghiaia a vista. Il dosaggio dell'additivo in polvere dovrà essere pari a 25 kg/m3.								
	L'aggiunta di tale additivo nel calcestruzzo deve determinare: • un aumento della resistenza ai cicli di gelo/disgelo, all'abrasione, alla fessurazione e agli urti, consentendo l'eliminazione dell'eventuale rete elettrosaldata se non appositamente calcolata; • riduzione delle efflorescenze. Tutti i componenti del cls dovranno assolutamente rispettare le normative vigenti quali: Uni En 8520-2 e successivi aggiornamenti per gli aggregati, Uni En 197-1 e marchio CE per i cementi, ecc.. L'additivo multifunzionale deve essere mescolato al calcestruzzo di consistenza S2 in autobetoniera, fino al raggiungimento di una corretta omogeneità dell'impasto (minimo 7-8 minuti alla velocità massima). Successiva posa in opera, che avverrà nei campi precedentemente predisposti. Dopo la stesura, staggiatura ed eventuale lisciatura a mano dell'impasto, evitando ogni tipo di vibrazione o sollecitazione che potrebbe indurre l'affondamento degli aggregati, applicazione a spruzzo con adeguata pompa a bassa pressione di uno strato uniforme di disattivante di superficie, tipo LevoFloor Disattiva DLF WR (Levocell) o prodotti simili, in ragione di 3 m2/litro.								
	Il prodotto, oltre ad agire da protettivo antievaporante, rallenta la presa superficiale del calcestruzzo e, pertanto, deve essere applicato prima dell'inizio della stessa, immediatamente dopo le operazioni di getto e staggiatura.								
						mq	-		
	sommano					mq	-	59,00	0,00
NP 2	Fornitura di fascia ciclopedonale (B) in conglomerato cementizio trattato con disattivatore spessore unico cm 15								

Codice	Indicazione delle lavorazioni	Misure				Unità di misura	Quantità	Importo unitario	A) Importo lordo
		p. ug.	larg.	lung.	H/P				
	Fornitura, trasporto e posa in opera di una pavimentazione architettonica spessore minimo 15 cm, eseguita mediante l'impiego di un calcestruzzo confezionato con inerti di fiume lavati, pezzatura 12/16 mm, gettato in opera, compresa la fornitura e posa di rete elettrosaldata d= 5mm (20*20 cm). Il lavoro sarà eseguito previa realizzazione di un terreno perfettamente stabilizzato e, comunque, opportunamente calcolato in funzione della destinazione finale dell'opera e successivo posizionamento dei giunti di dilatazione secondo le norme di buona tecnica (circa ogni ml 5) e secondo le prescrizioni della D.L., trattamento protettivo di cordoli, zoccolature e ogni altro elemento architettonico che potrebbe sporcarsi durante il getto della pavimentazione, da realizzarsi mediante l'applicazione con pennellata di uno specifico prodotto, tipo LevoFloor Difendi (Levocell) o prodotti similari. Inoltre la pavimentazione dovrà essere conforme ai requisiti CAM di cui al DM 23.06.2022, il tutto affinché l'opera finita sia reaar (23° C) - Temperatura: fino a 43°C SPECIFICHE ELETTRICHE- Solenoide: 9 Vca- Assorbimento allo spunto: 0								
	sommano					<i>mq</i>	335,00	83,00	27.805,00
13	Finitura fascia filtro (A) in acciottolato di piccola pezzatura su opassi carrai								
	Fornitura e posa di finitura fascia filtro in acciottolato di piccola pezzatura (6/8 cm) posati a mano e annegati per 2/3 in un letto di conglomerato cementizio per cm 5, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	Condominio								
	attraversamento pedonale								
	Officina								
	Curia								
	Officina futuro								
	Inizio via Partigiane								
	sommano					<i>mq</i>	26,50	67,00	1.775,50
14	Finitura fascia di raccordo (C) in cubetti di porfido del trentino								
	Fornitura e posa di pavimento di finitura di raccordo della pavimentazione pubblica e privata costituita da cubetti di porfido del trentino squadriati a spacco cm 6 / 8 posato su di un letto di malta dosata a kg 300/mc, spessore cm 10, compresa la stuccatura e stirlatura, la pulizia finale ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
						<i>mq</i>	65,30		
	sommano					<i>mq</i>	65,30	85,28	5.568,78
14 bis	Finitura in lastre sagomate di pietra del cardoso o similare								
	Fornitura e posa di pavimento di finitura di raccordo della pavimentazione pubblica e privata costituita da lastre sagomate di pietra del cardoso o similare cm 40 * 60 / 80, con faccia a vista, spessore cm 3 / 4 circa, posate con filari a correre ortogonali a via Libertà come da disegni esecutivi, compreso trattamento superficiale antisdrucciolo, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	sommano					<i>mq</i>	64,10	130,00	8.333,00
15	Cordoli di delimitazione strada carrabile e fascia filtro								

Codice	Indicazione delle lavorazioni	Misure				Unità di misura	Quantità	Importo unitario	A) Importo lordo
		p. ug.	larg.	lung.	H/P				
1C.26.250.0010.d	Fornitura e posa di cordoli in granito grigio colore chiaro cm 15*25*100, dimensioni, spigolo tondo di raggio cm 3, posati su strato di malta cementizia, compresa la sigillatura dei giunti, la successiva pulitura superficiale ed ogni altro onere necessario per fornire il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Il prezzo comprende la formazione di rampe di raccordo, come da disegni esecutivi forniti dalla D.L., compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	sommano					ml	150,00		
						ml	150,00	61,55	9.232,50
16	Bordi di separazione pavimentazione in acciaio corten								
	Fornitura e posa di profili per il contenimento delle pavimentazioni in cls disattivato e le aiuole e per la bordatura della pavimentazione in pietra del cardoso costituita da lamine tipo LEVOFLOR BORD CT in acciaio corten h= cm 10, con spigoli e bordi stondati, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	sommano					ml	143,00		
						ml	143,00	34,00	4.862,00
17	Bordi di separazione pavimentazione in polietilene								
	Fornitura e posa di profili per il contenimento delle pavimentazioni in cls disattivato tipo LEVOFLOR BORD PE in polietilene h= cm 5, compreso la formazione del rialzo in cls di cm 3 e compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte (ciclabile - fascia di raccordo)								
	sommano					ml	-	18,00	0,00
18	Demolizione parziale delle fondazioni in calcestruzzo								
1C.01.030.0030 + 1C.01.030.0030b	Demolizione dei plinti in calcestruzzo di n. 3 cartelli segnaletici, bacheca, raccolta pile, bacheca, 2 cartelli pubblicitari eseguito con mezzi meccanici compreso il trasporto alle PP.DD.								
						mc	8,00		
						mc	2,13		
	sommano					mc	10,13	171,38	
									1.736,08
19	Demolizione dei cavidotti, plinti e pozzetti in calcestruzzo relativi all'illuminazione pubblica								
	Demolizione dei cavidotti, plinti e pozzetti in calcestruzzo relativi all'illuminazione pubblica, eseguito con mezzi meccanici compreso il trasporto alle PP.DD.								
						corpo	1,00	2.000,00	
									2.000,00
20	Scavo, reinterro e posa dei cavidotti provvisori compresi gli innesti ai manufatti esistenti e l'assistenza edile al personale TEA Luce								
	Scavo, reinterro e posa dei cavidotti provvisori compresi gli innesti ai manufatti esistenti e l'assistenza edile al personale TEA Luce e compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
						corpo	1,00	900,00	
									900,00
21	Scavo per allacciamento definitivo impianto illuminazione pubblica								
	Scavo per allacciamento definitivo impianto illuminazione pubblica eseguito con mezzi meccanici compreso il reinterro ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
						corpo	0,38	1.100,00	
									418,00
22	Demolizione di soletta in calcestruzzo armato relativa alle piazzole								
	Demolizione di soletta in calcestruzzo armato relativa alle piazzole esistenti compreso il riempimento ed il trasporto alle PP.DD.				2	cad	2,00	250,00	
									500,00
23	Demolizione dei plinti dei vecchi pali dell'illuminazione								

Codice	Indicazione delle lavorazioni	Misure				Unità di misura	Quantità	Importo unitario	A) Importo lordo
		p. ug.	larg.	lung.	H/P				
	Demolizione dei vecchi plinti di fondazione in calcestruzzo dei pali dell'illuminazione compreso il riempimento ed il trasporto alle PP.DD.					cad	4,00	150,00	
									600,00
24	Taglio dell'asfalto								
1U.04.010.0040	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore.				150	ml	150,00	1,42	
									213,00
25	Taglio dei conci dei cordoli nelle curve								
	via partigiane					ml	5,00	42,00	
	strada campagnina					ml	5,00	42,00	
									420,00
26	Messa in efficienza degli scarichi esistenti a seguito della demolizione delle aiuole compresa la sistemazione provvisoria con stabilizzato di cava								
	Messa in efficienza degli scarichi esistenti a seguito della demolizione delle aiuole compresa la sistemazione provvisoria con stabilizzato di cava per consentire l'accesso alle proprietà private.				0	cad	-	300,00	
									0,00
26 bis	Rifacimento porzione pavimento in pietra Cardoso								
	Rifacimento di porzione di pavimentazione in pietra del cardoso nella zona di via Libertà lotto 1 mediante rimozione della pietra rotta esistente, formazione di sottofondo il cls e posa di una pietra in Cardoso, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte								
	zona lotto 1					corpo	1,00	950,00	
									950,00
26 ter	Predisposizioni cavidotti impianti elettrici								
	Lavori di predisposizione cavidotti per l'interramento linee elettriche mediante scavo a sezione obbligata fino a cm 80 di profondità e fornitura e posa di tubo in PVC corrugato d=160 mm, rinfiancato in cls, riempito con sabbia e ghiaia mista adeguatamente compattato, compresi due pozzetti di ispezione cm 40*40 per ogni passo carraio posti a filo strada e al confine con la proprietà privata, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	carraio 132					corpo	1,00	540,00	
	pedonale 142					corpo	1,00	540,00	
	carraio 142					corpo	1,00	540,00	
	pedonale 126					corpo	1,00	540,00	
	carraio 126					corpo	1,00	540,00	
	totale							2.700,00	2.700,00
26 quater	Posa geotessuto alberature								
	Fornitura e posa di geotessuto nelle nuove alberature compreso lo scavo fino a cm 100 ed il riempimento con terreno vegetale attorno alla nuova pianta.								
	geotessuto per n. 7 alberature					cad	6,00	121,43	
								728,58	728,58
	TOTALE OPERE DI COSTRUZIONE CICLOPEDONALE								104.848,48
	OPERE IMPIANTO SCARICO ACQUE								
27	Rimozione linee di scarico acque meteoriche								
	Rimozione delle caditoie e della linea di scarico delle acque meteoriche, compreso il trasporto alle PP.DD. e oneri di discarica.								
						corpo	1	2.000,00	2.000,00
28	Nuova linea di scarico acque meteoriche diametro 200 mm								

Codice	Indicazione delle lavorazioni	Misure				Unità di misura	Quantità	Importo unitario	A) Importo lordo
		p. ug.	larg.	lung.	H/P				
	Rifacimento della linea di scarico acque meteoriche costituita da scavo a sezione obbligata fino ad una profondità di cm 80, fornitura e posa di tubi in polipropilene (diametro mm 200) ad alto modulo elastico di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, classe di rigidità SN 8 / 16 conformi alla norma UNI EN 13476 fornite e poste in opera complete di giunzioni con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera compresa la formazione del letto in sabbia e la posa dei rinfianchi in cls, il riempimento con sabbia ghiaia mista e comprese le nuove derivazioni di immissione nella tombinatura della roggia Guerrera in numero di 9 come da disegno di progetto esecutivo comprese le opere di demolizione del manufatto in cls per il foro da cm 20 ed il ripristino con malta di cemento.								
	sommano					<i>ml</i>	88,28	45,00	3.972,60
29	Nuove canalette di drenaggio con griglia in metallo su strada carraia via Libertà								
	Fornitura e posa di canalette di drenaggio in calcestruzzo per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali della strada carraia e fascia ciclopedonale, compresa la griglia in ghisa sferoidale classe C250 complete di telaio, di classificazione delle portate A, B, C, E, (strade, zone di transito, piazzali e parcheggi pubblici con mezzi anche pesanti gommati), dimensioni cm 22*100* altezza 22, compresa la rimozione dei vecchi chiusini ed il loro smaltimento alle PP.DD., compreso l'allaccio al pozzetto tramite tubo in PVC d=160 fino alla lunghezza di ml 2, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
						<i>cad</i>	8,00	118,00	944,00
30	Nuovi pozzetti in cls 50*50 acque meteoriche								
	Fornitura e posa di pozzetto prefabbricato 50*50 cm escluso il chiusino, da posare sulla linea di scarico d=200 in confluenza delle immissioni dalle caditoie, compreso lo scavo a sezione obbligata, il rivestimento delle pareti in cls, il reinterro ed il rivestimento del sottofondo in sabbia, o cls dello spessore di cm 10, innesti delle tubazioni, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte (per linea scarico acque meteoriche).								
						<i>cad</i>	8,00	105,00	840,00
31	Scolina deflusso acque meteoriche								
	Fornitura e posa di scolina di deflusso acque meteoriche posta a bordo strada, costituita da elementi in porfido o similare larghezza cm 20 spessore cm 5/8 e lunghezza cm 50 eseguita in lastre a correre con faccia a vista e piano inferiore a piano naturale di cava e coste a spacco, posata su di un letto di malta cementizia dosata a q.li 2,50 di cemento tipo R 325 per mc di sabbia lavata, compresa la formazione delle pendenze, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
						<i>ml</i>	140,00	45,00	6.300,00
32	Nuove griglie metalliche su fossa Guerrera								
	Modifica della griglia in ferro esistente, cm 70*200 secondo indicazioni fornite dalla D.L., mediante il taglio della griglia attuale in n. 5 parti, la saldatura delle 5 parti ruotate di 90 gradi, la struttura completa di telaio in lamiera piegata dim. 123*60*3, compreso il trattamento con bagno di zinco a caldo e verniciatura a polvere termoindurente a base di resine poliestere, comprese le basi di appoggio in cls armato e compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
						<i>cad</i>	1,00	950,00	950,00
33	Nuovi chiusini a vaschetta su pozzetti esistenti								

Codice	Indicazione delle lavorazioni	Misure				Unità di misura	Quantità	Importo unitario	A) Importo lordo
		p. ug.	larg.	lung.	H/P				
	Fornitura e posa di chiusini a vaschetta in ghisa su pozzetti esistenti contenenti le nuove pavimentazioni queste incluse, dimensioni da 50*50 cm a 60*60 cm, riguardanti i pozzetti della nuova linea di scarico acque meteoriche ed i vari pozzetti intercettati nei lavori compresi quelli di TEA per l'allacciamento idrico, compresi idonei ganci di sollevamento del chiusino e compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
						<i>cad</i>	<i>10,00</i>		
							10,00	<i>150,00</i>	1.500,00
34	Allacciamento acque nere alla fognatura pubblica								
	Lavori di allacciamento della linea fognaria alla condotta pubblica su via Libertà compreso lo scavo a sezione obbligata eseguito a mano, la rimozione della linea esistente, il rifacimento della linea con nuovo tubo in PVC d=200, il pozzetto di ispezione verso la proprietà privata ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
						<i>corpo</i>	-		
							-	<i>1.200,00</i>	0,00
NP3	Fornitura e posa di nuova caditoia in ghisa sferoidale con scarico in roggia								
	•Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa sferoidale, classe C250, a norme UNI EN124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi: - luce 550 x 550 mm, altezza 38 mm, peso 48 kg, compreso il chiusino in ghisa, il pozzetto in cls prefabbricato, la tubazione d= mm 200 di scarico in roggia, il trasporto alle PP.DD. e gli oneri di conferimento; •N. 2 Operai specializzati IV livello (euro 39,19 * n. 7 ore) per scavo a mano della caditoia e creazione del foro nel manufatto della roggia Guerrera in cls; •Nolo a caldo di escavatore qd 30 (euro 64,90 * n. 4 ore) per scavo con mezzi meccanici; •Getto di calcestruzzo per la base del pozzetto e della tubazione di scarico; •Compresa la finitura del manto stradale e tutto ciò che è necessario a dare l'opera finita a regola d'arte								
						<i>corpo</i>	<i>1,00</i>		
							1,00	<i>1.200,00</i>	1.200,00
	TOTALE OPERE IMPIANTO SCARICO ACQUE METEORICHE								17.706,60
	OPERE IMPIANTO ILLUMINAZIONE								
35	Opere di riqualificazione impianto di illuminazione strada carraia e ciclabile								
	Si veda progetto definitivo esecutivo impianto di illuminazione								
	TOTALE OPERE IMPIANTO ILLUMINAZIONE					<i>corpo</i>	<i>10.495,25</i>		10.495,25
	OPERE A VERDE								
36	Nuovi alberi								

Codice	Indicazione delle lavorazioni	Misure				Unità di misura	Quantità	Importo unitario	A) Importo lordo
		p. ug.	larg.	lung.	H/P				
	Fornitura e messa a dimora di alberi ad alto fusto con radici fittonanti della specie Carpino bianco (Carpinus Betulus) diametro tronco cm 16/18, altezza circa 7/8 metri, da posare secondo disegni esecutivi di progetto compreso il trasporto, lo scavo ed il reinterro, compresa la concimazione con terriccio, sabbia lavata, torba, pali tutori e prima innaffiatura e compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	tra via Brigate Partigiane e strada Campagnina					cad	4,00	285,00	1.140,00
						cad	2,00	285,00	570,00
	tra via Costituzione e Brigate Partigiane					cad	1,00	285,00	285,00
38	Pacciamatura siepe								
	Riporto e incorporazione di 50% di terra di coltivo e 50% di sabbia lavata di Po per uno spessore di cm 40 da posare nelle aiuole a verde, comprensivo di telo pacciamante e corteccia.								
						mq	35,00	110,00	3.850,00
39	Siepe								
1U.06.200.0010 + 1U.06.200.0010b	Fornitura e messa a dimora di siepe della varietà "Erigeron Karvinskianus", "Rudbekia" e "Pennisetum Little Bunny" alternati secondo indicazioni della D.L., compreso il trasporto, lo scavo ed il reinterro, compresa la concimazione con terriccio, sabbia lavata, torba, pali tutori e prima innaffiatura e compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	10/11 piante per m, disposte in fila doppia					ml	70,00	15,00	1.050,00
	TOTALE OPERE A VERDE								6.895,00
	OPERE FINITURA STRADALE								
40	Conglomerato bituminoso (binder) cm 7								
1U.04.120.0200.a	Fornitura e posa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a cm 3 e da bitume puro in ragione del 4 o 5 % confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici e costipato con appositi rulli, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	via Libertà tra via Solzi e via Gelminiasi					mq	941,00	14,03	13.202,23
	via Libertà tra via Brigate Partigiane e strada Campagnina					mq	-	14,03	0,00
NP 5	Conglomerato bituminoso (binder) cm 5								
1U.04.120.0200.a	Fornitura e posa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a cm 3 e da bitume puro in ragione del 4 o 5 % confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici e costipato con appositi rulli, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	ricarica strada Campagnina					mq	469,45	10,37	4.868,20
41	Conglomerato bituminoso (tappetino) cm 4								

Codice	Indicazione delle lavorazioni	Misure				Unità di misura	Quantità	Importo unitario	A) Importo lordo
		p. ug.	larg.	lung.	H/P				
1U.04.120.0325c	Fornitura e posa di conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per								
	via Libertà tra via Tazio Nuvolari e via Brigate					mq	2.943,10	10,53	30.990,84
	via Libertà tra via Brigate Partigiane e strada Campagnina					mq	532,00	10,53	5.601,96
	strada Campagnina					mq	3.216,85	10,53	33.873,43
NP 4	Fresatura asfalto cm 6								
1U.04.010.0010.a	Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso, fino ad una profondità di cm.6, mediante l'impiego di fresa idraulica operante a freddo, od altro apposito macchinario, compresa scopatura e lavaggio il tutto al fine di consentire la posa del successivo manto in conglomerato bituminoso, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	tappeto strada Campagnina via Libertà					mq	3.748,85	2,77	10.384,31
42	Fresatura asfalto cm 11								
	Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso, fino ad una profondità di cm.11, mediante l'impiego di fresa idraulica operante a freddo, od altro apposito macchinario, compresa scopatura e lavaggio il tutto al fine di consentire la posa del successivo manto in conglomerato bituminoso, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
	via Libertà tra via Tazio Nuvolari e via Brigate					mq	2.943,10	6,60	19.424,46
	via Libertà tra via Brigate Partigiane e strada Campagnina					mq	-	6,60	0,00
42 bis	Oneri di scarica compresa ecotassa per conferimento materiali non compatti (scarifica - fresato)								
1C.27.050.0150.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso impianti di recupero di rifiuti autorizzati	mq	h	mc	q/mc				
	Binder	941,00	0,07	65,87	23,00	quintali	1.515,01	2,60	3.939,03
	Tappetino via Libertà	2.943,10	0,04	117,72	23,00	quintali	2.707,65	2,60	7.039,90
	Tappetino strada Campagnina via Libertà	3.748,85	0,04	149,95	23,00	quintali	3.448,94	2,60	8.967,25
43	Messa in quota di pozzetti esistenti								
	Messa in quota e sistemazione di pozzetti esistenti di qualsiasi dimensione (linea gas, scarico acqua, enel, telecom compresi i pozzetti di TEA per allacciamento idrico) mediante eventuale demolizione della sede del chiuso e formazione del nuovo piano di posa dello stesso in mattoni e malta di calce e cemento per il raggiungimento della quota di progetto, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
						cad	14,00		

Codice	Indicazione delle lavorazioni	Misure				Unità di misura	Quantità	Importo unitario	A) Importo lordo
		p. ug.	larg.	lung.	H/P				
							14,00	60,00	840,00
44	Segnaletica orizzontale								
	Fornitura e posa di segnaletica orizzontale UNI EN 1436 costituita strisce di arresto, strisce pedonali, rifacimento striscia strada carrabile lato zona di intervento, rifacimento strisce parcheggi lato sinistro, eseguita mediante vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, compreso ogni onere per la tracciatura (quantità di vernice 1,3 kg/mq) ed ogni altro onere necessario per fornire il lavoro finito a perfetta regola d'arte.								
	strisce e attraversamenti pedonali				2500	ml	2.500,00	1,00	2.500,00
	strada Campagnina via Libertà				1570	ml	1.570,00	1,00	1.570,00
45	Segnaletica verticale								
	Fornitura e posa di segnaletica verticale a servizio della ciclabile indicante l'obbligo e i divieti nelle dimensioni previste dal codice della strada, compreso il palo, le staffe, il plinto in cls, lo scavo su qualsiasi terreno e compresi ogni onere necessario per fornire il lavoro finito a perfetta regola d'arte (segnale più palo più installazione compresi).								
						cad	11,00	213,00	2.343,00
46	Trattamento protettivo ciclabile								
	Fornitura e posa di trattamento protettivo della pavimentazione in calcestruzzo trattato con disattivatore del percorso ciclo pedonale, impermeabilizzante e sigillante delle fessure, realizzato con silicato di Sodio idrolubile tipo PETRA SIL (244+) compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte								
					0	mq	335,00	10,00	3.350,00
47	Sigillante giunti della pavimentazione ciclopedonale								
	Fornitura e posa di sigillante poliuretanico bicomponente colabile tipo Concrete Flex 70 BICO da posare nelle fessurazione dovute al crearsi dei giunti di dilatazione nella pavimentazione in CLS lavato nel tratto di ciclopedonale compreso tra via Nuvolari e via Brigate Partigiane								
						corpo	-	500,00	0,00
47 bis	Griglie proteggi albero in metallo								
	Fornitura e posa di griglie proteggi albero in ghisa quadrate 130*130 cm, dotata di parte interna rimovibile per manutenzioni, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
						cad	6,00	600,00	3.600,00
	TOTALE OPERE DI FINITURA STRADALE								152.494,60
	OPERE IMPIANTO DI IRRIGAZIONE								
48	Impianto di irrigazione								
	Fornitura e posa di impianto di irrigazione per tutte le aree a verde di progetto mediante sistema di sub-irrigazione (ala gocciante posata sotto il manto erboso) aventi le seguenti caratteristiche: ala gocciante mm 16; portata del gocciolatore 2lt/h; autocompensante (al variare della pressione non cambia la portata); autosifone (a fine funzionamento il gocciolatore all'interno si chiude per evitare l'ingresso delle radici); gocciolatore con flusso turbolento per garantire una lunga durata di funzionamento; l'ala gocciante sarà posata su file parallele ogni 20 cm su terreno precedentemente lavorato e ricoperta poi con terreno di prima semina per 5 / 7 cm; compresa la raccorderia e compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Lunghezza ala gocciante ml 600								
						corpo	-	5.000,00	0,00
49	Impianto di automazione								

Codice	Indicazione delle lavorazioni	Misure				Unità di misura	Quantità	Importo unitario	A) Importo lordo
		p. ug.	larg.	lung.	H/P				
	Fornitura e posa di impianto di automazione per irrigazione costituito da un programmatore elettrico tipo modello Orbit a 12 zone, n° 11 elettrovalvole d= 1" in fibra, n° 4 pozzetti 1500 * 1200 in fibra, calcolo idraulico a 30 l/h a 3 BAR; compreso filtro specifico per sub-irrigazione d= 1" corpo lungo con cartuccia imbevuta di Teflan (antiradicante); presa d'acqua a innesto rapido (n° 4); chiave a innesto rapido completa di valvola e portagomma; sensore pioggia per interrompere l'irrigazione in caso di pioggia e compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
						corpo	-	1.500,00	0,00
50	Allacciamento idrico impianto di irrigazione								
	Allacciamento idrico (ml 5) all'acquedotto comunale con relativo pozzetto di ispezione e gruppo di misura e compresa la linea di alimentazione in PEAD, compreso lo scavo ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
						corpo	-	500,00	0,00
51	Allacciamento elettrico impianto irrigazione								
	Realizzazione di scavo in sede stradale di sezione mm 400 * mm 600 (h), compreso di taglio, posa in opera di tubazione corrugata flessibile di tipo pesante a doppia parete mm 110, copertura successiva e rinfianco per tutta la lunghezza dello scavo a mezzo cls gettato in opera, compreso il trasporto del materiale di risulta alle PP.DD. compresi oneri di scarica ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
						ml	-	35,00	0,00
52	Opere elettriche per impianto di irrigazione								
	Fornitura e posa cavidotti dedicati per le elettrovalvole con tubo corrugato doppia parete d= 50, pozzetti di derivazione, collegamenti delle elettrovalvole, cavo elettrico FG7 a doppio isolamento mm 2,5 - mm 1,5, palina in vetroresina per alloggio centralina dotata di porta e serratura, morsetti con gel per isolamento elettrico compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.								
						corpo	-	2.238,38	0,00
NP1	Impianto di irrigazione a batteria (600,00 ml)								
	Fornitura e posa di impianto di irrigazione ad ala gocciolante, compresa tubazione secondaria, raccorderia per la realizzazione della linea, tubazione in polietilene alta densità pn 12,5 diametro 20-25, per alimentazione e staffe di collegamento alla tubazione principale. compresi: scavi in trincea eseguiti con mezzo meccanico, profondità 40cm (minimo), rinterro, raccorderia, manodopera per la posa. Di seguito si riportano i dati tecnici: Pressione: da 0,59 a 4,14 bar Portata: 1,6 a 2,3 l/h Temperatura: Acqua: fino a 38° C Ambiente: fino a 52° C Filtrazione richiesta: 125 micron Diametro esterno: 16,1 mm Diametro interno: 13,6 mm Spessore: 1,2 mm								

Codice	Indicazione delle lavorazioni	Misure				Unità di misura	Quantità	Importo unitario	A) Importo lordo
		p. ug.	larg.	lung.	H/P				
	Valvole rain diametro 3/4 modello "9v (cad n.3) Fornitura e posa di valvole con le seguenti caratteristiche: Manutenzione Facilitata: Il solenoide in un unico pezzo con pistoncino incorporato evita la perdita di parti durante le manutenzioni. Il controllo del flusso regola il flusso idrico a seconda delle necessità. Il dispositivo di scarico interno manuale effettuabile girando di un quarto di giro il solenoide aziona la valvola senza permettere all'acqua di allagare il pozzetto per valvole. Permette l'aggiustamento del regolatore di pressione senza dover attivare la valvola dal programmatore. Solenoide con pratico volantino. Versatilità: Regolatori di pressione PRS-Dial regolabili da 1,0 a 6,9 bar accoppiabili alla valvola sul campo (da ordinare separatamente) Affidabilità: Chiusura lenta per prevenire il colpo di ariete e conseguenti danni al sistema. Il flusso pilota con doppio filtraggio previene l'occlusione degli orifizi del solenoide SPECIFICHE - Portata: da 0,5 a 34,05 m3/h- Pressione: da 1,0 a 10,4 bar (23° C) - Temperatura: fino a 43°C SPECIFICHE ELETTRICHE- Solenoide: 9 Vca- Assorbimento allo spunto: 0,41 A (9.9 VA) - Assorbimento a regime: 0,23 A (5.5 VA) - Altezza: 20,3 cm- Lunghezza: 17,2 cm- Larghezza: 9,9 cm.								
	Programmatori tipo solem lr ip 4 st lr-ip (cad n.1) Fornitura e posa di un programmatore d'irrigazione radio a lungo raggio, che sfrutta le tecnologie LoRaTM e Bluetooth®. Impermeabile, è alimentato da una batteria da 9V e permette di creare facilmente installazioni da 1 a 150 stazioni. È la soluzione perfetta per i sistemi d'irrigazione distanti tra loro, che coprono zone di grandi dimensioni.								
	Sistema tipo lora solem lora (cad n.1) Tecnologia di comunicazione wireless simile a Wifi o Bluetooth.								
	Pozzetto tipo jumbo (cad n.1) Fornitura e posa di un pozzetto per alloggiamento collettori dimensioni 495x660 mm.								
	Collettori a 3 settori (cad n.1) Fornitura e posa di collettori a tre settori in raccorderia zincata, bocchettoni e raccordi in pe., predisposizione per lo svuotamento invernale, filtro in pe.								
	Prese rapide ad innesto (cad n.4) Fornitura e posa di presa rapida ad innesto diam. 3/4"; per punti di approvvigionamento idrico; comprese di tubazione di alimentazione pn12,5 diam. 25, predisposizione con linea separata su collettore. pozzetto circolare per alloggiamento baionetta.								
	Sensore pioggia tipo rain (cad n.1) Fornitura e posa di sensore di pioggia tipo rain compatibile con tutti i tipi di controller (sia a batteria che a 24 vac), braccio snodato, cablaggio normalmente chiuso, precipitazione regolabile: 3, 6, 9, 18 mm. Lunghezza cavo: 7,5 m (incluso), dischi igroscopici per l'assorbimento delle acque meteoriche, alta flessibilità per qualsiasi installazione (parete, palo, tetto, grondaia, ecc.) due fascette incluse. compresi: manodopera per la posa e il collaudo e tutto ciò che è necessario a dare l'opera finita a regola d'arte.								
	Alimentazione impianto (cad n.1) Allacciamento idrico (ml 5) all'acquedotto comunale con relativo pozzetto di ispezione e gruppo di misura e compresa la linea di alimentazione in PEAD, compreso lo scavo ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola (allaccio idrico all'acquedotto in strada escluso). Compresi: manodopera per la posa, il collaudo finale e tutto ciò che è necessario a dare l'opera finita a regola d'arte.								
	sommano					corpo	1,00	11.750,00	11.750,00
	TOTALE OPERE IMPIANTO IRRIGAZIONE								11.750,00

Codice	Indicazione delle lavorazioni	Misure				Unità di misura	Quantità	Importo unitario	A) Importo lordo
		p. ug.	larg.	lung.	H/P				
	TOTALE OPERE SOGGETTE A RIBASSO								304.189,93
A	TOTALE LAVORI SOGGETTI A RIBASSO STATO FINALE A MISURA (ARROTONDATE)								304.190,00
B	ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA					<i>corpo</i>	<i>1,0000</i>	<i>9.300,00</i>	9.300,00
A + B	TOTALE LAVORI STATO FINALE A MISURA								313.490,00
C	RIBASSO (1,69 % SU A)								5.140,81
D	TOTALE LAVORI AL NETTO DEL RIBASSO D'ASTA (A - C)								299.049,19
E	TOTALE LAVORI STATO FINALE A MISURA (B+D)	100,00%							308.349,19
	Porto Mantovano li, 4 settembre 2024								
	Il direttore dei Lavori arch. Giuseppe Menestò								
	La ditta appaltatrice								
	Goitese Costruzioni Srl dott. Luca Corradini								