



INGEGNERI
Giuseppe Herman
Ernes Montermini
Ivan Zanni

Serena Pantani
Fabio Vignali

ARCHITETTO
Alessandra Zanni

GEOMETRI
Debora Casoni
Cinzia Ferri

Via 1° Maggio, 14
42035
Castelnovo ne' Monti (RE)

TEL/FAX:
0522 811841
0522 611289

E-MAIL:
studiohmz@gmail.com

Comune:

QUATTRO CASTELLA

Provincia:

REGGIO EMILIA

Committente:

COMUNE DI QUATTRO CASTELLA

Progetto:

REALIZZAZIONE PERCORSO
PEDONALE-CICLABILE
MONTECAVOLO – SALVARANO
II° Stralcio funzionale
PROGETTO ESECUTIVO

Località:

Via Kennedy Montecavolo – Salvarano

Elaborato:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Allegato

CME

Data:

05/2017

N. Pratica

958

Progettista:

Ing. Fabio Vignali



Realizzazione di percorso pedonale-ciclabile Montecavolo-Salvarano
II° stralcio funzionale
COMPUTO METRICO

Nr	CODICE E.P.U. RIF.	DESCRIZIONE	u.m.	quantità	Prezzo	Importo
1	NP1	Demolizioni/rimozioni nell'area di cantiere Rimozione barriera metallica di protezione a fine I° stralcio. Rimozione / smaltimento di cunetta in elementi prefabbricati esistenti: 1° tratto sez. A 30 m Rimozione con successivo ripristino di passaggio carrabile di accesso ai fondi agricoli privati: n. 10 Abbattimento di piante esistenti su scarpate: sez. C e H Rimozione sipe esistente per realizzazione nuovi muretti: sezioni E, F, G (17,00+22,50+20,50=60,00 m) Demolizione di muretto di recinzione esistente sez. fuori terra 25x90 cm - sviluppo 22,00 m Rimozione / smontaggio di cancellata metallica esistente, per successivo recupero e rimontaggio (m 20,00) Rimozione di recinzione in rete metallica esistente (m 5,00)	a corpo			€ 3.000,00
2	NP2	Scavo di sbancamento Scavo di sbancamento e splateamento eseguito con mezzi meccanici in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, compresi eventuali trovanti e relitti di muratura sino ad un volume max. di 0,500 m³, per formazione opere stradali, per ogni metro cubo e per una profondità fino 0,50 m: a) con materiale di risulta posto ai margini dello scavo: <i>Ciclabile</i> sezioni A e A1: 1,15 mq * 172,00 m sezione A2: 2,05 mq *28,00 m sezione B: 0,80 mq *44,00 m sezioni C-C1-C2: (1,70+2,70)*59,00/2+(2,70+1,35)*59,00/2 sezione D: 0,95 mq *28,00 m sezione D1: 1,50 mq *36,00 m sezioni E-E1: 1,05 mq *94,00 m sezione F: 1,05 mq *13,50 m sezione F1: 1,30 mq *22,00 m sezione G: 1,75 mq *25,00 m sezioni H-H1-H2: (1,05+3,50)*58,00/2+(3,50+2,50)*30,00/2 <i>Rettifica / Allargamento sede stradale</i> sezioni A2 e B: 0,30 mq * 74,00 m sezioni D1-E: (0,00+1,00)*42,00/2 sezioni E-E1: (1,00+1,70)*58,00/2 sezione F: 2,60 mq * 5,00 m sezione F1: 3,60 mq * 24,00 m sezione G: 1,40 mq * 36,00 m sezioni H-H2-H3: 0,30 mq * 66,00 m <i>Nuovo marciapiede</i> sezione C2: 0,30 mq * 30,00 m	mc	197,80		
			mc	57,40		
			mc	35,20		
			mc	249,28		
			mc	26,60		
			mc	54,00		
			mc	98,70		
			mc	14,18		
			mc	28,60		
			mc	43,75		
			mc	221,95		
			mc	22,20		
			mc	21,00		
			mc	78,30		
			mc	13,00		
			mc	86,40		
			mc	50,40		
			mc	19,80		
			mc	9,00		
			mc	1.327,56	€ 5,00	€ 6.637,80

Nr	CODICE E.P.U. RIF.	DESCRIZIONE	u.m.	quantità	Prezzo	Importo
3		Fornitura e posa di rilevato				
	D.26.04.04	Rilevato per fondazione stradale o cortiliva eseguito con fornitura e stesa di materiale inerte (riciclato) proveniente da frantumazione di demolizioni edili (laterizi e calcestruzzo), alternativo alla ghiaia in natura, steso e compattato con idonei rulli. Per ogni metro cubo:				
		<i>Ciclabile</i>				
		sezioni A-A1: 3,25*0,20*172,00	mc	111,80		
		sezione A2: 5,50*0,20*28,00	mc	30,80		
		sezione B: 2,50*0,20*44,00	mc	22,00		
		sezioni C-C1-C2: 3,50*0,40*(59,00+59,00)	mc	165,20		
		sezione D: 3,50*0,30*28,00	mc	29,40		
		sezione D1: 5,50*0,40*36,00	mc	79,20		
		sezioni E-E1: 2,70*0,20*94,00	mc	50,76		
		sezione F: 2,80*0,20*13,50	mc	7,56		
		sezione F1: 2,90*0,20*22,00	mc	12,76		
		sezione G: 2,75*0,20*25,00	mc	13,75		
		sezioni H-H1-H2: 3,70*0,30*(58,00+30,00)	mc	97,68		
		<i>Rettifica / Allargamento sede stradale</i>				
		sezioni A2 e B: mq 36,00*0,40	mc	14,40		
		sezioni da D1 ad H2: mq 343,00*0,40	mc	137,20		
			mc	772,51	€ 30,00	€ 23.175,30
4		Massetto cls armato + conglomerato bituminoso per ciclabile				
	NP3	Fornitura e posa di misto cementato bagnato, dosato a 100 kg/mc, per realizzazione di cassonetto di fondazione stradale/ciclabile, compreso fornitura e posa di rete elettrosaldata Ø6 maglia 20x20cm, adeguatamente rullato e costipato. Calcestruzzo in opera per opere di fondazione confezionato con 3 o più pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica adeguata all'opera da eseguire. Esempio indicativo: 45% inerte sino a 10 mm; 25% inerte da 11 a 25 mm; 30% inerte da 26 mm a 50 mm, gettato con o senza l'ausilio di casseri, questi contabilizzati a parte: b) C16/20 (Rck >= 200 kg/cm²)				
		Massetto ciclabile sp. minimo cm 10	mq	2.200,00	€ 12,00	€ 26.400,00
	NP4	Tappeto d'usura da eseguirsi su marciapiede, in conglomerato bituminoso 0-6 mm, con bitume in peso 6%, steso a mano o a macchina previa spruzzatura di mano di attacco con emulsione bituminosa, con compattazione mediante rulli e/o piastre vibranti. Per ogni metro quadro e per spessore 3 cm:				
		Ciclabile (comprese piazzole rifiuti)	mq	1.820,00	€ 6,50	€ 11.830,00
5		Fornitura e posa di cordoli trapezoidali-rettangolari in cls				
	NP5	Cordolo di delimitazione ciclabile realizzato con l'accoppiamento dei seguenti elementi prefabbricati 40x14/24 + 8/10x24, ad ottenere una larghezza non superiore a 50cm.	m	362,00	€ 45,00	€ 16.290,00
6		Sagomatura fossi e scoline				
	NP6	Formazione di fossi e scoline con sagomatura idonea al corretto smaltimento delle acque secondo indicazione della DL				
		scossalina a valle ciclabile (sez. A)	m	200,00		
		rettifica / allargamento sede stradale (sez. D1/E, E/E1, G, H/H2/H3)	m	202,00		
			m	402,00	€ 6,00	€ 2.412,00

Nr	CODICE E.P.U. RIF.	DESCRIZIONE	u.m.	quantità	Prezzo	Importo
7	D.26.01.06	Allargamento banchina stradale				
		Scavo di incasso per risanamento o allargamento della sede stradale, del piazzale o area cortiliva, con formazione di cassonetto su piattaforma stradale preesistente, esclusi i trovanti con volume superiore a 0,500 m³, con il carico ed il trasporto. Per ogni metro cubo: b) per quantità da 50 a 500 m³				
		<i>Rettifica / Allargamento sede stradale</i>				
		sezioni A2 e B: 0,30 mq * 74,00 m	mc	22,20		
		sezioni D1-E: (0,00+1,00)*42,00/2	mc	21,00		
		sezioni E-E1: (1,00+1,70)*58,00/2	mc	78,30		
		sezione F: 2,60 mq * 5,00 m	mc	13,00		
		sezione F1: 3,60 mq * 24,00 m	mc	86,40		
		sezione G: 1,40 mq * 36,00 m	mc	50,40		
		sezioni H-H2-H3: 0,30 mq * 66,00 m	mc	19,80		
			mc	291,10	€ 5,00	€ 1.455,50
	NP7	Massicciata stradale in misto di frantoio granulometricamente stabilizzato di pezzatura 0-70 mm, cementato con dosatura pari o superiore a 100kg/mc, steso e sagomato secondo le sezioni di progetto, cilindrato a fondo, umidificato al tenore di acqua ottimo per ottenere il massimo costipamento, misurato in opera. Per ogni metro cubo: b) per quantità da 100 a 500 m³				
		<i>Rettifica / Allargamento sede stradale</i>				
		sezioni A2 e B: mq 36,00*0,40	mc	14,40		
		sezioni da D1 ad H2: mq 344,00*0,40	mc	137,60		
			mc	152,00	€ 45,00	€ 6.840,00
	D.26.07.02	Pavimentazione in conglomerato bituminoso tipo "Binder", granulometria 0-25 mm, con tenore di bitume in peso del 5%, steso con vibrofinitrice su fondazione già predisposta, rullato a fondo e rifinito in superficie con spruzzatura di emulsione bituminosa saturata a sabbia fine: d) per ogni metro quadro dello spessore finito di 10 cm: d2) per quantità da 300 a 1.000 m²				
		<i>Rettifica / Allargamento sede stradale</i>				
		sezioni A2 e B	mq	36,00		
		sezioni da D1 ad H2	mq	344,00		
			mq	380,00	€ 15,00	€ 5.700,00
8	D.26.07.03	Gonglomerato bituminoso per sede stradale				
		Tappeto d'usura da eseguirsi su esistente bitumatura, in conglomerato bituminoso con granulometria 0-9 mm, con bitume in peso 6%, steso a macchina, previa spruzzatura di mano di attacco con emulsione bituminosa, compresa la compattazione mediante idonei rulli. Per ogni metro quadro e per spessore 3 cm: d) per quantità oltre 2.000 m²				
		Rifacimento tappeto d' usura della sede stradale sul tratto interessato dai lavori	mq	4.500,00	€ 5,50	€ 24.750,00

Nr	CODICE E.P.U. RIF.	DESCRIZIONE	u.m.	quantità	Prezzo	Importo
9	NP8	Fornitura e posa staccionata in legno/siepi/reti metalliche				
		Fornitura e posa di staccionata in legno con pali in castagno, con sezioni resistenti pari a Ø12cm per i traversi orizzontali e pari a Ø16÷18cm per i pali verticali, con infissione pari o superiore a 1,5÷2m				
		tratto sezione C	m	112,00		
		tratto sezione H	m	88,00		
			m	200,00	€ 40,00	€ 8.000,00
	NP9	Recinzione con rete metallica elettrosaldata rivest. in plastica per recinzioni, altezza ≥ 1,2m, compresi paletti in acciaio plastificato, saette e raccordi, la formazione di adeguato ancoraggio cementato a terra, e tutte le opere necessarie per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		Recinzione di delimitazione ciclabile / proprietà privata sez. E	m	20,00	€ 25,00	€ 500,00
10		Sistemazione terreno vegetale				
	NP10	Inerbimento e semina superficie scarpate di nuova costruzione, e predisposizione pavimentazione tipo "GREEN" a nido d'ape in aiuola tra sezione D1 ed E (15,3mq).	a corpo			€ 1.000,00
11		Realizzazione muretti di recinzione e opere affini				
	NP11	Realizzazione di muro di contenimento e recinzione in calcestruzzo armato, compresa copertina di protezione sommitale (tipologia da concordare con la DL/stazione appaltante in corso d' opera). Calcestruzzo in opera per murature di elevazione di spessore non inferiore a 25 cm, classe di consistenza S3 o S4, a raggiungere una resistenza almeno pari a C25/30 (Rck ≥ 300 kg/cm²), confezionato con 2 o più pezzature di inerte, in modo da ottenere una distribuzione granulometrica esempio indicativo: 65% inerte sino a 10 mm; 35% inerte da 11 a 25 mm, gettato con l'ausilio di casseri, fino ad un'altezza del paramento verticale pari a 1,50 m ed impronta della ciabatta di fondazione pari a circa 1,00 m. Armatura con ferro tondo per cemento armato compresi sfrido e legature; barre ad aderenza migliorata, laminato a caldo e qualità B450C (ex Fe b44K) controllato in stabilimento fino ad un'incidenza pari a 65 kg/mc di cls, compreso cassetteratura e disarmo, posizionamento di tubo drenante a tergo, controterra e vespaio, con forature di sfogo per dare lavoro finito a regola d'arte. <u>Specifiche C.L.S. come da tabella esecutiva (tav.4 part. esecutivi):</u> - CLS per ciabatte di fondazione classe di esposizione XC2 o superiore; - CLS per muri in elevazione classe di esposizione XF4, classe di resistenza min. C28/35 (Rck ≥ 350 kg/cm²), copriferro min. 3 cm.				
		Muro di recinzione a monte sez. F e F1: 29,00m	m	29,00		
		Muro di recinzione a valle sez. F1: 22,00m	m	22,00		
		Muro di recinzione a valle e gradini accesso sez. G: 20,00+1,50	m	21,50		
			m	72,50	€ 120,00	€ 8.700,00
	D.03.09	Reinterro eseguito con mezzo meccanico con materiale di risulta dagli scavi, misurato in opera Reinterri a monte nuovi muri c.a. sez. F-F1: 1,00 mq * 24,00 m	mc	24,00	€ 4,23	€ 101,52
	D.10.10	Cancellate fisse eseguite con profilati in acciaio normali e tubolari complete di accessori: a) disegno semplice Muro di recinzione a monte sez. F e F1: integrazione tratti mancanti in analogia all' esistente oltre alla semplice posa di recinzione metallica di recupero (tratto esistente pari a 20,00 m circa)	m	10,00	€ 90,30	€ 903,00
	D.10.19.01	Assistenza per posa carpenteria in ferro (NP - HE - IPE) per strutture di edificio posato e imbullonato: e) posa cancellate e cancelli in ferro Muro di recinzione a monte sez. F e F1: rimontaggio cancellata di recupero	m	20,00	€ 39,90	€ 798,00

Nr	CODICE E.P.U. RIF.	DESCRIZIONE	u.m.	quantità	Prezzo	Importo
12		Polifera, pozzetti e plinti per rete illuminazione pubblica				
	NP12	Fornitura e posa in opera in scavo di sbancamento già effettuato, di n. 2 tubi in p.v.c. corrugato portante doppio strato, compreso il filo di traino: b) n. 2 tubi diametro 125 mm				
		Polifera rete illuminazione pubblica	m	700,00	€ 10,00	€ 7.000,00
	D.25.03.01	Fornitura e posa in opera di pozzetti/prolunghe prefabbricati in cemento, compresi sottofondo e rinfiacco in cls, esclusi scavo e reinterro: d) misura esterna 50 x 50 x 50 cm				
		Ispezioni e raccordi rete illuminazione pubblica	cad	20,00	€ 72,00	€ 1.440,00
	D.25.03.04	Fornitura e posa di ghisa per chiusini e griglie: b) tipo sferoidale				
		Chiusini per pozzetti I.P. - classe di resistenza C250 -luce cm 40x40, telaio cm 50x50: n. 20 chiusini * 27 Kg/ cad	kg	540,00	€ 2,70	€ 1.458,00
	D.25.06.02	Basamento per palo di illuminazione in cls di cemento, compresi scavo, posa del tubo verticale diametro 200 gettato, fornitura e posa del dispersore altezza 1,50 m: c) 100 x 100 x 100				
		Plinti per pali di illuminazione pubblica	cad	20,00	€ 180,00	€ 3.600,00
13		Polifera e pozzetti per interramento linea telecom esistente				
	NP13	Fornitura e posa in opera di tubo p.v.c. corrugato portante doppio strato, compresi filo di traino, scavo 40 x 80 cm, sottofondo, rivestimento totale in sabbia e rinterro residuo con stabilizzato: c) diametro 125 mm polifera a due tubi				
		Polifera rete illuminazione pubblica	m	230,00	€ 10,00	€ 2.300,00
	D.25.04.02	Pozzetto/prolunga stradale tipo "Telecom" in elementi prefabbricati, compresi sottofondo e rinfiacco in cls: b) misura interna 60 x 60 x 100 con chiusino tipo Telecom approvato dall'ente gestore pozzetti tratto interrato line Telecom	cad	10,00	€ 250,00	€ 2.500,00
14		Formazione di rilevato				
	NP14	Trasporto del materiale di scavo (misurato in sezione) valutato per ogni chilometro e per ogni metro cubo, compreso eventuale corrispettivo per oneri di discarica: materiale di sterro in area di riporto nell'ambito del cantiere (mc 630*1,30*0,50 Km)	a corpo			€ 500,00
	NP15	Stesa e compattazione di materiali per rilevato stradale, per piazzali o aree cortilive, (esclusa la fornitura), effettuata con idonei mezzi meccanici a strati non superiori ai 30 cm, con la compattazione mediante adeguati rulli vibranti. Misurato in opera. Per ogni metro cubo: a) per quantità fino a 200 m³ sezioni C-C1-C2: (1,55+1,25)*59,00/2+(1,25+1,45)*59,00/2 sezioni H-H1-H2: (1,50+1,40)*58,00/2+(1,40+1,40)*30,00/2	mc mc mc	162,25 126,10 288,35	€ 4,60	€ 1.326,41
15		Tombamento di cunetta esistente				
	D.26.01.02	Scavo in sezione obbligata eseguita con mezzi meccanici in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, compresi eventuali trovanti e relitti di muratura sino ad un volume max. di 0,500 m³, compresi il carico ed il trasporto del materiale di risulta. Misura della quantità effettiva a sezione geometrica. Per ogni metro cubo e per una profondità fino a 1,50 m: a) con materiale di risulta posto all'interno del cantiere: a1) per quantità fino a 200 m³ Tombamento sotto ciclabile - sez. A: 200*0,80*0,60 Tombamento sotto marciapiede sez. C1: 30*0,80*0,60	mc mc mc	96,00 14,40 110,40	€ 8,50	€ 938,40

Nr	CODICE E.P.U. RIF.	DESCRIZIONE	u.m.	quantità	Prezzo	Importo
	D.03.09.04	Reinterro scavi residui eseguito con mezzo meccanico con riciclato, misurato in opera Tombamento sotto ciclabile - sez. A: 200*0,80*0,30 Tombamento sotto marciapiede sez. C1: 30*0,80*0,30	mc mc mc	48,00 7,20 ----- 55,20	€ 25,28	€ 1.395,46
	NP16	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC autoportanti tipo 302/2 per condotte fognarie, con giunzione a bicchiere e anello elastomerico, in barre da 3/6 m, posti in opera compresi gli oneri di: fornitura, tagli e sfridi, pezzi speciali, raccordo ai pozzetti d'ispezione, ricoprimento perimetrale minimo di cm 10 con sabbia ed ogni altro onere e per dare il lavoro ultimato secondo le indicazioni della D.L. : diam. 500 Tombamento sotto ciclabile - sez. A Tombamento sotto marciapiede sez. C1	m m m	200,00 30,00 ----- 230,00	€ 40,00	€ 9.200,00
	NP17	Fornitura e posa in opera di pozzetti/prolunghe prefabbricati in cemento, compresi sottofondo e rinfiando in cls, chiusini in ghisa (classe di resistenza C250 se in sede ciclabile, classe di resistenza D400 se in sede stradale) ed allacciamenti di collegamento alla fognatura principale e ogni altro onere per la corretta esecuzione (compreso raccordi, curve, pezzi speciali), esclusi scavo e reinterro: misura esterna 60 x 60 x 60 cm pozzetti per caditoie stradali sez. A-A1-A2	cad	10,00	€ 180,00	€ 1.800,00
	NP18	misura esterna 80 x 80 x 80 cm ispezioni e raccordi tombamento sotto ciclabile - sez. A ispezioni e raccordi tombamento sotto marciapiede sez. C1	cad cad cad	4,00 1,00 ----- 5,00	€ 250,00	€ 1.250,00
	16	Marciapiede a monte ciclabile				
	D.26.09.01	Cordonato in cls vibro compresso in opera compresi lo scavo, il sottofondo e rinfiando in cls e le stuccature dei giunti: c) 12/15 x 25: c1) retto marciapiede sezione C2	m	30,00	€ 30,00	€ 900,00
	D.26.09.03	Formazione di marciapiede composto da sottofondo in misto stabilizzato 0/20 dello spessore di 15 cm, uno strato di cls di cemento di 7 cm con rete elettrosaldata diametro 6 mm maglie 20 x 20 ed una pavimentazione in conglomerato bituminoso tipo usura dello spessore di 3 cm il tutto finito e rullato. marciapiede sezione C2: 30,00*1,50	mq mq	45,00	€ 40,00 € 40,00	€ 1.800,00
	17	Sistemazione accesso privato per raccolta acque				
	NP19	Sistemazione di accesso carrabile con immissione su strada per regimazione acque bianche provenienti dal versante comprendente: - Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata in calcestruzzo con sovrastante grigliato di chiusura in ghisa, compresi lo scavo, il sottofondo e rinfiando in cls e le stuccature dei giunti, per uno sviluppo pari a circa 5,50 m, con taglio per attraversamento ed allacciamento a condotta lato opposto; - realizzazione di pavimentazione bituminosa di superficie già carrabile di dimensioni pari a circa 27,50 mq (5,50x5,00 m).				
		a corpo				€ 2.500,00
Totale a base di gara						€ 188.401,39
Di cui Oneri stimati manodopera						€ 76.291,62
Oneri per la sicurezza						€ 5.000,00
Totale Lavori						€ 193.401,39