

Comune di VILLORBA  
Provincia Treviso

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Committente:** E.F.FIM. Spa  
Via Quintino Sella, 20  
00187 ROMA

**Ente Appaltante:**

**Descrizione lavori:** Realizzazione di rotonda su viabilità Comunale lungo Viale della Repubblica

**Impresa:**

Villorba li, 17/04/2020

Il Tecnico

---

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavoro... - OPERE PROVVISORIALI E DI SICUREZZA

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro	
				PREZZO	IMPORTO
	<b>10.10.</b>	<b>IMPIANTO DI CANTIERE</b> Onere per impianto di cantiere mediante trasporto dei mezzi d'opera necessari, predisposizione ed allestimento, ove possibile, di "spazio" di cantiere, esecuzione delle precauzioni relative alla sicurezza dei lavoratori nel luogo di lavoro; sorveglianza del cantiere; predisposizione di locale adeguato ad uso ufficio di cantiere; predisposizione di servizi igienici di cantiere e locali spogliatoi adeguati al numero di addetti presenti, e rispondenti alle normative vigenti in materia. Nel prezzo sotto esposto sono compresi altresì tutti gli oneri per le utenze (acqua e forza motrice), tutta la manodopera ed attrezzatura necessari per l'eventuale modifica provvisoria della viabilità originaria, compresa segnaletica, autorizzazioni e quant'altro necessario nel rispetto delle norme e leggi vigenti in materia; qualsiasi altra attrezzatura e/o mezzo d'opera e/o manodopera eventualmente necessari per il mantenimento e/o il ripristino di tutte le opere provvisoriale, anche a seguito di eventuali atti vandalici. Nel prezzo sono compresi altresì tutti i permessi, autorizzazioni e nulla-osta rilasciati dai vari Enti al fine di permettere il regolare svolgimento dei lavori all'interno del cantiere ed i trasporti di cose e persone, anche eccezionali, fuori dal perimetro del cantiere. L'onere per la pulizia sommaria del cantiere a lavoro ultimato è altresì compreso nel prezzo, come per altro tutti gli smaltimenti alle PP.DD. dei materiali non riutilizzabili, sfridi, imballi, ecc.. Onere per impianto di cantiere ed oneri per la sicurezza			
1		<b>corpo</b>	<b>1,00</b>	<b>10.000,00</b>	<b>10.000,00</b>
	<b>200.10.</b>	<b>NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI NEW JERSEY IN POLIETILENE</b> NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI NEW JERSEY IN POLIETILENE <b>00</b> Barriera stradale di sicurezza tipo new jersey in polietilene 100% colore bianco/rosso, compreso trasporti e posa in opera. Costo mensile.			
2		<b>m/me</b>	<b>190,00</b>	<b>13,76</b>	<b>2.614,40</b>
	<b>200.15.</b>	<b>COPPIA DI SEMAFORI</b> Coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200=300 mm ,centralina di accensione programmazione e sinscronicismo, gruppo batterie <b>A</b> posizionamento e nolo per il primo mese			
3		<b>cad</b>	<b>2,00</b>	<b>68,73</b>	<b>137,46</b>
4		<b>B</b> nolo per ogni mese successivo al primo	<b>cad/me</b>	<b>6,00</b>	<b>18,22</b>
	<b>200.20.</b>	<b>LAMPEGGIATORE</b> LAMPEGGIATORE			

Villorba, li 17/04/2020

A Riportare Euro

12.861,18

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### Lavoro... - OPERE PROVVISORIALI E DI SICUREZZA

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro	
				PREZZO	IMPORTO
				Riporto Euro	12.861,18
5	00	Lampeggiatore crepuscolare a luce intermittente arancione. Costo mensile  <span style="float: right;">cad/me</span>	42,00	1,07	44,94
	120.10.	<b>LAVORI AD ECONOMIA</b> Realizzazione di lavori da computarsi ad economia, non quantificabili in nessun modo in base ai prezzi esposti in elenco.			
6	1	Manodopera  <span style="float: right;">ora</span>	250,00	28,00	7.000,00
7	2	Nolo di demolitore elettrico, trapano, flex  <span style="float: right;">ora</span>	40,00	10,00	400,00
8	3	Nolo di camion  <span style="float: right;">ora</span>	30,00	55,00	1.650,00
9	4	Nolo di escavatore  <span style="float: right;">ora</span>	60,00	58,00	3.480,00
		<b>Totale Lavoro... - OPERE PROVVISORIALI E DI SICUREZZA :</b>			<b>25.436,12</b>

Villorba, li 17/04/2020

A Riportare Euro

25.436,12

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavoro... - DEMOLIZIONI E MOVIMENTI TERRA

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro		
				PREZZO	IMPORTO	
				Riporto Euro	25.436,12	
10	20.10.	<b>DISFACIMENTO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO</b>	mq	335,00	6,90	2.311,50
11	20.15.	<b>DEMOLIZIONE DI FONDAZIONE STRADALE</b>	mq	800,00	3,50	2.800,00
12	20.25.	<b>DISFACIMENTO IMPIANTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b> Disfacimento dell'impianto di illuminazione pubblica costituito dai corpi illuminanti, dai pali e relativi pozzetti di basamento, compreso qualsiasi onere per la messa in sicurezza dell'impianto rimanente, interventi da elettricista per l'isolamento e la rimozione dei cavi elettrici, compreso lo stoccaggio in cantiere per l'eventuale successivo riutilizzo. Ogni onere e provvista accessoria compresi. Quantificazione a numero di pali.	cad.	3	400,00	1.200,00
13	20.30.	<b>TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO</b> Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco, computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino	m	50,00	2,98	149,00
14	20.32.	<b>FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONI</b> Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impalcati di opere d'arte, compreso l'onere di allontanamento con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi, esclusa la sistemazione e gli oneri di scarica che saranno compensati a parte, restando quello utilizzabile di proprietà dell'Impresa, comprese le cautele di cui alla voce "Demolizione di pavimentazione su opere d'arte" nonchè l'onere della perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore	m²	2.725,00	2,17	5.913,25

Villorba, il 17/04/2020

A Riportare Euro

37.809,87

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### Lavoro... - DEMOLIZIONI E MOVIMENTI TERRA

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro	
				PREZZO	IMPORTO
				Riporto Euro	37.809,87
15	B	per ogni cm successivo  <span style="float: right;">m<sup>2</sup></span>	500,00	0,71	355,00
	<b>20.45. DEMOLIZIONE DI MANUFATTI ESTERNI IN GENERE</b>	Demolizione di manufatti esterni in genere non più necessari quali: recinzioni, marciapiedi, parapetti, disuasori, segnaletica verticale, impianto semaforico, ecc., il tutto compreso l'onere dello sgombero, il carico, il trasporto e lo smaltimento del materiale di risulta alle PP.DD. autorizzate, ovvero accantieramento per un eventuale successivo riutilizzo, ovvero trasporto del materiale su spazi/magazzini comunali. La cernita e la destinazione dei materiali saranno a discrezione esclusiva della D.L.			
16	1	Rimozione di recinzione metallica pubblica e/o privata, compreso l'accatastamento in cantiere per il successivo riutilizzo e/o lo smaltimento alle PP.DD. secondo indicazioni della D.L.  <span style="float: right;">ml</span>	36,90	12,00	442,80
17	2	Demolizione zoccolo in c.a. di recinzioni pubbliche e/o private, compresa sottostante fondazione  <span style="float: right;">ml</span>	36,90	30,00	1.107,00
18	3	Rimozione guard-rail esistente compreso smaltimento e/o accatastamento in cantiere per un eventuale riutilizzo.  <span style="float: right;">ml</span>	27,60	25,00	690,00
19	4	Disfacimento segnaletica verticale limitatamente ai cartelli stradali e relativi pali di sostegno (comprese fondazioni in c.a.), compreso accatastamento in cantiere per un eventuale riutilizzo oe/o trasporto in deposito Comunale  <span style="float: right;">corpo</span>	1,00	600,00	600,00
20	5	Disfacimento dell'impianto semaforico compresi relativi pali di sostegno (comprese fondazioni in c.a.), compreso accatastamento in cantiere per un eventuale riutilizzo oe/o trasporto in deposito Comunale  <span style="float: right;">corpo</span>	1,00	1.500,00	1.500,00
21	6	Disfacimento delle cordone stradal di qualsiasi tipo e dimensione (comprese fondazioni in c.a.)  <span style="float: right;">ml</span>	140,55	5,50	773,03
22	7	Pulizia generale dell'area con rimozione di disuasori/parapetti, arbusti, siepi, ceppi, ecc. di qualsiasi tipo e dimensione  <span style="float: right;">corpo</span>	1,00	1.000,00	1.000,00
	<b>25.10. SCAVO DI SBANCAMENTO GENERALE</b>	Scavo generale di sbancamento su superfici ampie a pareti verticali eseguito con mezzi meccanici in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0.5 m <sup>3</sup> ed esclusa la sola roccia da mina. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle necessarie opere provvisoriale e di sicurezza per la protezione delle pareti laterali da			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### Lavoro... - DEMOLIZIONI E MOVIMENTI TERRA

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro	
				PREZZO	IMPORTO
				Riporto Euro	44.277,70
23	1	<p>franamenti e lo spianamento del terreno sul fondo dello scavo.            Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri per l'eventuale agottamento di acque filtranti, ad esclusione di eventuali impianti well-point, da computarsi a parte.            Nel prezzo sono altresì compresi e compensati tutti gli oneri relativi a: carico, trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente e/o non più riutilizzabile ad insindacabile giudizio della D.L.; sono quindi compresi oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. e le necessarie analisi chimiche del terreno, eventualmente richieste dalle PP.DD. e/o Enti preposti.            La misurazione del corpo dello scavo sarà effettuata "a sezioni ragguagliate" computando il volume del terreno rimosso prima dello scavo stesso.            Nel prezzo è altresì compreso e compensato qualsiasi altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le norme tecniche vigenti ed in sicurezza.            La sistemazione di eventuali materiali provenienti dagli scavi ritenuti idonei per il loro reimpiego dalla D.L., verrà effettuata su aree di deposito provvisorio individuate nel sito di cantiere, eseguita nel rispetto della normativa vigente, compreso l' onere della gestione del deposito in quanto l'Impresa esecutrice dell'opera principale diverrà anche "gestore del deposito" per l'intera durata del cantiere.            Tali aree di deposito temporaneo sono da considerarsi rientranti nell'ambito dell'opera principale e pertanto assogettate al rispetto delle norme vigenti in materia.</p> <p>Per scavo eseguito all'aperto con mezzi meccanici, eseguito a qualsiasi profondità - compreso onere dello smaltimento alle PP.DD.</p>	mc 204,60	3,90	797,94
	<b>25.25.</b>	<p><b>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER SOTTOSERVIZI</b>            Scavo a sezione ristretta a pareti verticali per la posa di sottoservizi quali:avidotti, tubazioni gas, tubazioni acquedotto, tubazioni antincendio, ecc. (escluse fognature in quanto già compensato nel relativo prezzo) eseguito con mezzi meccanici in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0.5 m³ ed esclusa la sola roccia da mina.            Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle necessarie opere provvisoriale e di sicurezza per la protezione delle pareti laterali da franamenti e lo spianamento del terreno sul fondo dello scavo.            Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri per l'eventuale agottamento di acque filtranti, ad esclusione di eventuali impianti well-point, da computarsi a parte.            Nel prezzo sono altresì compresi e compensati tutti gli oneri relativi a: carico, trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla</p>			



## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### Lavoro... - DEMOLIZIONI E MOVIMENTI TERRA

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro	
				PREZZO	IMPORTO
				Riporto Euro	46.398,04
26		formazione delle necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, il carico ed il trasporto, lo stendimento meccanico, la sagomatura, il costipamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte ed in sicurezza.  <span style="float: right;">mc</span>	<b>30,00</b>	<b>27,00</b>	<b>810,00</b>
<b>Totale Lavoro... - DEMOLIZIONI E MOVIMENTI TERRA :</b>					<b>21.771,92</b>

Villorba, li 17/04/2020

A Riportare Euro 47.208,04

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavoro... - SOTTOSERVIZI E FOGNATURE

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro	
				PREZZO	IMPORTO
				Riporto Euro	47.208,04
	<b>100.15.</b>	<b>TUBI IN PVC UNI EN 1401-1 SDR 51 - SN8 INTERRATI E RINFIANCATI - ACQUE METEORICHE</b> Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC non plastificato di colore preferibilmente marrone-arancio o grigio, marchiati e conformi alle norme UNI EN 1401-1 SDR 51 - SN8 e garantiti dal marchio "iiP" da impiegarsi per scarichi interrati e fognature non a pressione in aree esterne ed interne al fabbricato con codice UD, giuntati a bicchiere mediante anelli elastomerici OR e posati interrati su sottofondo dello spessore minimo di 15 cm e rinfianchi in conglomerato cementizio dosato a 250 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte a granulometria regolamentare. Il sottofondo inoltre sarà della larghezza minima di 60 cm. La precedente norma UNI 7447 tipo 303/1-2 potrà continuare ad essere applicata fino al 3 ottobre 2002 per quanto riguarda i soli raccordi stampati ad iniezione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, gli anelli elastomerici OR, tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno di pozzetti o camerette di ispezione, il taglio, lo sfrido, lo scavo eseguito a mano e/o con mezzo meccanico a qualsiasi profondità e in qualsiasi terreno, la fornitura e posa del sottofondo ed dei rinfianchi anche all'interno di pozzetti e camerette di ispezione, il ricoprimento dei tubi e la compattazione con stabilizzato, proveniente da impianti di riciclaggio, di granulometria 0-30 mm fino ad uno spessore minimo di 30 cm misurati in corrispondenza della generatrice superiore, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte.			
27	3	Con diametro esterno pari a 160 mm.	ml 60,00	24,00	1.440,00
28	5	Con diametro esterno pari a 250 mm.	ml 30,00	32,80	984,00
29	6	Con diametro esterno pari a 315 mm.	ml 10,00	42,50	425,00
	<b>100.30.</b>	<b>POZZETTI IN CLS PER FOGNATURE ED IMPIANTI</b> Fornitura e posa in opera di pozzetti normali prefabbricati idonei per carichi stradali di I <sup>a</sup> categoria, completi di fondo, da impiegarsi in opere di edilizia per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezioni di reti in genere, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m <sup>3</sup> di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, lo scavo eseguito a mano e/o con mezzo meccanico a qualsiasi			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### Lavoro... - SOTTOSERVIZI E FOGNATURE

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro		
				PREZZO	IMPORTO	
				Riporto Euro	50.057,04	
30	3	<p>profondità e in qualsiasi terreno, la fornitura e posa in opera di eventuali prolunghe in conglomerato cementizio vibrato eventualmente necessarie per la messa in quota dei pozzetti stessi (quota massima compresa nel prezzo pari a cm. 250), compresi altresì eventuali elementi di rialzo monolitici con riduzione della sommità; è compresa altresì la formazione del sottofondo e dei rinfianchi, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte.</p> <p>Nelle aree pedonali con apertura occasionale al traffico, tutti i manufatti dovranno rispondere alla categoria C250 (Carico di rottura kN 250), mentre nelle aree pedonali, per le quali è richiesta l'accessibilità alle autopompe dei VVF (piazzali sud e sud/est), i materiali dovranno rispondere alla categoria D400 (Carico di rottura kN 400). La categoria D400 sarà comunque la categoria standard per tutte le aree carrabili.</p> <p>I requisiti sopra indicati dovranno essere garantiti e certificati anche per tutti i "dispositivi in superficie" e quindi per tutti i chiusini di ogni genere (in cls, in ghisa, in acciaio, rivestiti, ecc.) e caditoie.</p> <p>Con sezione interna pari a 50x50 cm.</p>	cad.	4	90,00	360,00
31	4	<p>Con sezione interna pari a 60x60 cm.</p>	cad.	2	115,00	230,00
32	6	<p>Con sezione interna pari a 100x100 cm.</p>	cad.	1	230,00	230,00
33	8	<p>Con sezione interna pari a 150x150 cm.</p>	cad.	1	345,00	345,00
	<b>100.38.</b>	<p><b>CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA SFEROIDALE</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di chiusure o coronamenti quadrangolati comuni in ghisa sferoidale GYB 500-7 marchiati e conformi alle norme UNI EN 124, completi di telaio, coperchio o griglia, da impiegarsi per luoghi di utilizzazione appartenenti alle classi C250 o D400, in opere per la raccolta di acque di scorrimento o l'ispezione di reti in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo spessoramento ed il corretto posizionamento secondo le quote di progetto, il rinfianco del telaio eseguito in malta cementizia, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. elementi pesanti di peso totale oltre 55 kg.</p> <p>Nelle aree pedonali con apertura occasionale al traffico, tutti i manufatti dovranno rispondere alla categoria C250 (Carico di rottura kN 250), mentre nelle aree pedonali, per le quali è richiesta l'accessibilità alle autopompe dei VVF (piazzali sud e sud/est), i materiali dovranno rispondere alla categoria D400 (Carico di rottura kN 400). La categoria D400 sarà comunque la categoria standard per</p>				

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### Lavoro... - SOTTOSERVIZI E FOGNATURE

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro		
				PREZZO	IMPORTO	
				Riporto Euro	51.222,04	
34		tutte le aree carrabili. I requisiti sopra indicati dovranno essere garantiti e certificati anche per tutti i "dispositivi in superficie" e quindi per tutti i chiusini di ogni genere (in cls, in ghisa, in acciaio, rivestiti, ecc.) e caditoie.	kg	776,00	1,80	1.396,80
	<b>100.52.</b>	<b>POZZETTI IN CLS SIFONATI TIPO PADOVA PER CADITOIE</b> Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati tipo PADOVA con sifone incorporato, completi di fondo, compreso lo scavo e gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni. Compreso altresì il successivo reinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente. Nel prezzo sono compresi eventuali oneri per rinfianchi in calcestruzzo e la realizzazione del letto di posa in sabbia.				
35	1	Con sez. int. 40x40x60 con caditoia in ghisa carrabile	cad.	8	178,50	1.428,00
	<b>100.60.</b>	<b>RIMOZIONE E MESSA IN QUOTA DI MANUFATTI IN GHISSA</b> Rimozione e successivo ripristino in quota di chiusini e caditoie esistenti, mediante demolizione dell'asfalto e del calcestruzzo nonché degli eventuali bulloni d'ancoraggio alla soletta, pulizia del piano di lavoro e successiva messa in opera a regola d'arte alla nuova quota della pavimentazione finita mediante l'utilizzo di prolunghe e/o mattoni pieni e/o calcestruzzo. Ogni onere e provvista accessoria compresi per dare il lavoro finito a regola d'arte. Di qualsiasi dimensione e quota				
36			cad.	10	70,00	700,00
		<b>Totale Lavoro... - SOTTOSERVIZI E FOGNATURE :</b>				<b>7.538,80</b>

Villorba, li 17/04/2020

A Riportare Euro

54.746,84

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### Lavoro... - OPERE STRADALI

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro	
				PREZZO	IMPORTO
				Riporto Euro	54.746,84
	<b>110.20. FONDAZIONE STRADALE</b>	Fondazione stradale eseguita con materiale misto di cava tout-venant di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla D. L., per uno spessore compreso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati di cm 20 circa, compresa la livellazione e la cilindratura con rullo compressore di 14 - 16 tonn o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista nelle Norme Tecniche. - con materiale proveniente da cave di prestito, incluso nel prezzo la realizzazione di strato di finitura superficiale alla fondazione stradale in misto granulare stabilizzato giudicato idoneo dalla D.L., per uno spessore di cm 10-15 a seconda delle indicazioni di progetto, compresa la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine per ottenere la sagomatura prevista nelle sezioni tipo di progetto, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita` prescritte nelle Norme Tecniche, pronto per la stesa della successiva sovrastruttura.			
37	2	Fondazione con materiale misto di cava tout-venant sez. 0-100  <span style="float: right;">mq</span>	142,40	25,00	3.560,00
38	3	Finitura superficiale alla fondazione stradale in misto granulare stabilizzato giudicato idoneo dalla D.L., per uno spessore minimo compreso di cm 10-15, comprese le prove di laboratorio, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine per ottenere la sagomatura prevista nelle sezioni tipo di progetto, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita` prescritte nelle Norme Tecniche, pronto per la stesa della successiva sovrastruttura  <span style="float: right;">mc</span>	35,60	27,50	979,00
39	4	Strato anticontaminante in polipropilene o poliestere in telo "geotessile" avente le caratteristiche indicate nell'apposito articolo delle Norme Tecniche, del peso non inferiore 400 g/mq  <span style="float: right;">mq</span>	356,00	2,58	918,48
	<b>110.22. STABILIZZAZIONE IN CEMENTO</b>	Stabilizzazione a cemento di terreni/fondazioni stradali mediante miscelazione del terreno in situ con macchine stabilizzatrici previo stesa di cemento 32.5 R in ragione del 4 % a secco del materiale da trattare o nella percentuale risultante dallo studio preventivo presentato dall'Appaltatore per una miscela di caratteristiche rispondenti ai requisiti prestazionali richiesti dalle Norme Tecniche e dagli elaborati progettuali per uno spessore finale compreso non inferiore a 40 cm.  La lavorazione si comporrà in generale delle seguenti operazioni: - stesa del cemento sulla superficie da trattare mediante specifici spanditori dotati di sistema di proporzionamento elettronico in modo da assicurare omogeneità al variare della consistenza del terreno;			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavoro... - OPERE STRADALI

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro	
				PREZZO	IMPORTO
				Riporto Euro	60.204,32
40		<p>- miscelazione ad adeguata velocità con macchina stabilizzatrice del cemento e del terreno da trattare per uno spessore di circa 25 cm con apporto d'acqua (bagnatura sino all'umidità ottima derivante da prova Proctor Modificata) per garantire una corretta reazione pozzolanica e per dare uno spessore finale costipato non inferiore a 40 cm; la miscelazione dovrà essere protratta sino alla riduzione dei materiali ad una pezzatura max. di 20 mm e quando tutto il legante (cemento) sarà intimamente mescolato col terreno da trattare;</p> <p>- regolarizzazione e baulatura del piano a mezzo di macchina livellatrice (grader) ed alla successiva compattazione con rullo liscio o a piede di montone del peso non inferiore a 16 ton onde garantire la richiesta densità del terreno trattato passate almeno 3 ore dalla miscelazione;</p> <p>- spruzzatura superficiale con emulsione bituminosa al 55 %, in ragione di 1.20 kg/mq, a protezione dalle intemperie ed a garanzia della perfetta maturazione.</p> <p>Il trattamento così realizzato dovrà garantire a 28 giorni un Md non inferiore a 800 kg/cmq nell'intervallo di carico compreso tra 1.50 ÷ 2.50 kg/cmq verificato mediante prova su piastra da 300 mm di diametro.</p> <p>Nel prezzo è compreso ogni onere per gli approvvigionamenti dei materiali, la messa a disposizione (compreso l'approntamento di cantiere ed il trasporto dei mezzi necessari e la successiva dismissione ed allontanamento) di tutti i mezzi operanti e del personale necessario, lo studio preventivo e le prove di verifica necessarie.</p> <p>Nel prezzo è inoltre compresa la redazione di relazione di calcolo e dimensionamento della miscela, effettuata da tecnico abilitato, che dimostri la rispondenza delle caratteristiche del sistema proposto ai requisiti prestazionali richiesti dagli elaborati progettuali.</p> <p>Ogni onere e provvista accessoria compresi per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	mq 356,00	10,50	3.738,00
41	00	<p><b>110.55. COMPATTAZIONE DEL PIANO DI POSA DELLA FONDAZIONE STRADALE</b></p> <p>Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalità prescritte fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di deformazione Me non minore di 40 N/mmq, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari su terreni appartenenti a qualsiasi gruppo.</p>	mq 300,00	0,95	285,00



## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavoro... - OPERE STRADALI

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro		
				PREZZO	IMPORTO	
				Riporto Euro	70.628,32	
44	1	<p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica e la lisciatura superficiale a staggia grezza; il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, compreso anche il ferro d'armo.</p> <p>Nel prezzo sotto indicato sono compresi gli oneri per la realizzazione delle campionature con cubetti e la produzione dei certificati delle prove di rottura per il collaudo statico.</p> <p>Solette di spessore cm. 15 compresa armatura in rete elettrosaldada diam. 8 maglia 15x15 cm.</p>	mq	470,00	17,00	7.990,00
		<b>110.05. CORDONATE IN CLS PREFABBRICATE</b>				
		Fornitura e posa in opera di cordonata prefabbricata in calcestruzzo di cemento vibrato con spigolo smussato di colore grigio, compresa la fondazione ed i rinfianchi in calcestruzzo dosato a 300 kg/mc, nonché la sigillatura dei giunti. Nel prezzo sono compresi gli oneri per lo scavo, il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.				
45	2	Cordonate con elementi rettilinei e/o curvi dim. 12/15x25x100 cm.	ml	345,10	20,80	7.178,08
		<b>110.06. ELEMENTI PREFABBRICATI A SEZIONE TRAPEZIOIDALE</b>				
		<b>ELEMENTI PREFABBRICATI A SEZIONE TRAPEZIOIDALE</b>				
46	00	<p>Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, per il rivestimento di cunette e fossi di guardia aventi sezione trapezoidale o ad L e spessore di cm 6; le caratteristiche del conglomerato e dell'armatura in acciaio dovranno corrispondere a quanto previsto dalle Norme Tecniche. Compreso: la regolarizzazione e costipamento del piano di appoggio, la fornitura, stesa e costipamento del materiale arido di posa, la stuccatura dei giunti, ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, solo escluso lo scavo per la formazione della cunetta, che sarà compensato con i prezzi dello scavo di sbancamento</p>	m	127,35	64,40	8.201,34
		<b>110.31. MANO DI ATTACCO CON BITUME MODIFICATO</b>				
		<p>Fornitura e stesa di una mano di attacco con bitume modificato; la stesa dovrà essere fatta con una idonea attrezzatura, mentre la sede stradale dovrà essere esente da polvere.</p> <p>La lavorazione si compone delle seguenti 4 fasi:</p> <p>1) Impermeabilizzazione con uno strato di bitume modificato ad alta viscosità (HARD) modificato con polimeri a struttura lineare o radiale ad una temperatura di c.a. 200°C;</p>				

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavoro... - OPERE STRADALI

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro	
				PREZZO	IMPORTO
				Riporto Euro	93.997,74
47		2) successiva stesa di uno strato di pietrischetto in ragione di 6-8 Kg/mq prebitumato in ragione del 0,6-0,8% sull'aggregato; 3) rullatura con rulli gommati; 4) asporto del materiale in eccedenza con motoscopa aspirante. Il prezzo inoltre compensa la pulizia delle superfici e dei cigli a ridosso delle banchine di terra, l'onere della stesa della mano al di sotto delle barriere di sicurezza ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Mano di attacco con bitume modificato con 0,8+1,0 kg/mq di residuo bituminoso reso.	mq 2.725,00	1,65	4.496,25
	<b>110.30.</b>	<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO - STRATO DI COLLEGAMENTO BYNDER</b> Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per formazione di strato di collegamento (Bynder) steso con vobrofinitrice per uno spessore medio di cm. 7, costituito da inerti della granulometria a scelta della D.L. e da bitume in ragione del 4-5% del peso degli inerti in opera. Nel prezzo è compresa la cilindratura e lo spandimento di emulsione bituminosa al 55% a penetrazione, in ragione di kg. 2,00 per mq. La misurazione sarà effettuata a metro quadrato di superficie effettivamente pavimentata. Spessore medio di cm. 7	mq 375,63	12,80	4.808,06
48		Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per realizzazione di manto d'usura dello spessore medio di cm. 3 costituito da inerti della granulometria a scelta della D.L. e da bitume in ragione del 5-6% del peso degli inerti in opera. Nel prezzo è compresa la cilindratura. A lavoro ultimato si procederà con l'impermeabilizzazione della superficie con stesura di emulsione bituminosa al 55% a penetrazione, in ragione di kg. 1,00 per mq. e spargimento di sabbia fina del Po. La misurazione sarà effettuata a metro quadrato di superficie effettivamente pavimentata.	mq 2.725,00	7,90	21.527,50
49	<b>1</b>	<b>Manto d'usura dello spessore di cm. 3</b>			
	<b>110.37.</b>	<b>SOVRAPPREZZO PER ASFALTO STAMPATO E/O RESINATO</b> Sovrapprezzo per realizzazione di pavimentazione in asfalto stampato tipo "Streetprint" o equivalente, colorato con vernici bicomponenti (colore indicato dalla D.L.), da eseguire su tappeto in conglomerato bituminoso (questo escluso pagato a parte con il relativo prezzo di elenco). Nel prezzo si intendono espressamente compresi e già compensati tutti gli oneri derivanti dalla formazione secondo particolari di progetto e/o forniti dalla D.L. in corso lavori, compresi il posizionamento delle matrici in acciaio sul manto ancora			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Lavoro... - OPERE STRADALI**

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro	
				PREZZO	IMPORTO
				Riporto Euro	124.829,55
50	1	caldo, la loro compattazione con idonea attrezzatura e la successiva rimozione, nonché l'assistenza di un apposito operatore. Il tappeto dovrà quindi risultare perfettamente sagomato secondo le prescritte pendenze, di granulometria uniforme, privo di qualsiasi avvallamento, gibbosità e asperità, che in caso di formazione dovranno essere tempestivamente eliminate. Compreso qualsiasi onere per il rispetto dei pozzetti e delle reti tecnologiche in genere, e per la giunzione con l'asfalto esistente. La finitura della pavimantazione sarà tale da mantenere alti i paramentri dell'antiskid. Sovrapprezzo per intervento di sola resinatura dell'asfalto nei colori a scelta della D.L.	mq <b>542,40</b>	<b>19,00</b>	<b>10.305,60</b>
51	2	Sovrapprezzo per intervento di stampaggio e resinatura dell'asfalto nei colori a scelta della D.L.	mq <b>96,00</b>	<b>49,00</b>	<b>4.704,00</b>
<b>Totale Lavoro... - OPERE STRADALI :</b>					<b>85.092,31</b>

Villorba, li 17/04/2020

A Riportare Euro 139.839,15

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavoro... - ARREDO URBANO E SEGNALETICA

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro	
				PREZZO	IMPORTO
				Riporto Euro	139.839,15
	<b>110.60.</b>	<b>SEGNALETICA ORIZZONTALE</b> Realizzazione di segnaletica stradale orizzontale costituita da strisce longitudinali o trasversali, rette o curve, scritte, strisce di arresto, passi pedonali, zebraure e frecce eseguite con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore, compreso ogni onere per il nolo di attrezzature e stampi, fornitura materiale, tracciamento per nuovo impianto, compresa altresì la pulizia delle zone d'impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare.			
52	1	Strisce longitudinali o trasversali rette o curve - continue di larghezza cm. 12 <span style="float: right;">ml</span>	<b>658,45</b>	<b>0,24</b>	<b>158,03</b>
53	2	Strisce longitudinali o trasversali rette o curve - discontinue di larghezza cm. 12 <span style="float: right;">ml</span>	<b>83,50</b>	<b>0,24</b>	<b>20,04</b>
54	3	Strisce di arresto, passi pedonali, zebraure e frecce - misura effettiva <span style="float: right;">mq</span>	<b>162,04</b>	<b>3,10</b>	<b>502,32</b>
	<b>110.70.</b>	<b>SEGNALETICA VERTICALE</b> Fornitura e posa in opera di segnaletica orizzontale sia essa triangolare, ottagonale, circolare, pannellature integrative, segnali di direzione e targhe in genere, realizzata in lamiera di alluminio dello spessore di 25/10 di mm.; costruzione scatolata e rinforzata, compresi attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco, previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore completamente con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1), per tutti i simboli. Nei prezzi sotto esposti è compreso l'onere per la fornitura e posa del gruppo di aggancio per segnaletica tubolare, costituito da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox per sostegni tubolari del diametro di mm. 48 o 60. Sono esclusi invece eventuali telai di sostegno da computarsi a parte con i relativi prezzi di elenco.			
55	1	Segnale triangolare lati da 90 cm <span style="float: right;">cad.</span>	<b>4</b>	<b>26,89</b>	<b>107,56</b>
56	2	Segnale circolare diametro da 60 cm <span style="float: right;">cad.</span>	<b>13</b>	<b>25,58</b>	<b>332,54</b>
57	3	Segnale ottagonale lati da 60 cm <span style="float: right;">cad.</span>	<b>1</b>	<b>38,68</b>	<b>38,68</b>
58	5	Pannelli integrativi dim. 60x60 cm. <span style="float: right;">cad.</span>	<b>8</b>	<b>28,14</b>	<b>225,12</b>
	<b>110.72.</b>	<b>PANNELLO DI INDICAZIONE OSTACOLO - LATO DESTRO CORSIA DI MARCIA</b> PANNELLO DI INDICAZIONE OSTACOLO - LATO DESTRO CORSIA DI MARCIA			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavoro... - ARREDO URBANO E SEGNALETICA

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro		
				PREZZO	IMPORTO	
				Riporto Euro	141.223,44	
59	00	Fornitura di pannello di indicazione di ostacolo da porre sul lato destro della corsia di marcia in bianco e nero in lamiera di alluminio spessore 25/10 delle dimensioni di 80x20 cm con struttura scatolata e rinforzata. Il segnale dovrà rispettare quanto stabilito in materia dal Codice della Strada (fig. II 471 art. 175). La lamiera di alluminio dovrà essere trattata mediante carteggiatura, sgrassamento a fondo e quindi sottoposta a procedimento di fosfocromatizzazione o ad analogo procedimento di pari affidabilità su tutte le superfici. La lamiera grezza, dopo aver subito i suddetti processi di preparazione, dovrà essere verniciata a fuoco con opportuni prodotti. La cottura della vernice sarà eseguita a forno e dovrà raggiungere una temperatura di 140 °C. Il retro e la scatolatura dei cartelli verrà rifinito in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe 1. Sul retro del segnale devono essere chiaramente indicati il, il marchio della Ditta che ha fabbricato il segnale, l'anno di fabbricazione nonché il numero della autorizzazione ministeriale per la fabbricazione dei segnali stradali alla Ditta medesima. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio.	cad	4,00	21,62	86,48
	110.73.	<b>SOSTEGNO TUBOLARE IN FERRO ZINCATO</b> Fornitura e posa in opera di sostegno tubolare del diametro esterno di mm. 60 e del peso non inferiore a 4,10 kg/ml, trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. Nel prezzo sotto esposto è compresa la posa in opera eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di idonea dimensione a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo d'impianto e comunque di dimensioni non inferiori a 30x30x50 cm., compreso lo scavo ed ogni altro onere e magistero per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte.	cad.	20	46,06	921,20
60	25.60.	<b>TERRENO VEGETALE PER PRATI E AIOLE</b> Fornitura e posa di terra vegetale selezionata e vagliata da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi e/o a formazione di strato colturale nei prati ed aiole, proveniente da cave di prestito compreso la cavatura, l'indennità di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e la sua successiva sistemazione a dimora, compresa altresì la modellazione, incluso la formazione di scarpate ecc. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione delle necessarie opere provvisorie e di sicurezza. La misurazione del materiale di riporto sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante				

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavoro... - ARREDO URBANO E SEGNALETICA

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro	
				PREZZO	IMPORTO
				Riporto Euro	142.231,12
61	1	dopo lo scavo, cioè il materiale posto in opera sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo. Nel prezzo è compreso e compensato qualsiasi altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le norme tecniche vigenti ed in sicurezza, e l'eventuale trasporto e scarico del materiale all'interno del cantiere con formazione di depositi temporanei prima della sua posa a dimopra, secondo le esigenze di cantiere e le indicazioni della Direzione Lavori.  Terreno per aiole e giardini posti al piano terra  <span style="float: right;">mc</span>	62,45	17,00	1.061,65
	<b>115.10.</b>	<b>FORMAZIONE DI PRATO</b> Formazione di prato previa pulizia di cantiere, fresatura per una profondità di circa 15 cm., rastrellamento e livellamento dell'intera superficie con asportazione di elemnti estranei in discarica autorizzata. Seminagione con miscuglio di semi in graminacee nella quantità di 0,035-0,040 kg/mq, con 0,200 kg/mq di concime organico minerale. Rullatura finale compresa annaffiatura.			
62	2	Per aiole  <span style="float: right;">mq</span>	208,15	5,50	1.144,83
	<b>110.78.</b>	<b>DISSUASORI TRANSENNE</b> Fornitura e posa in opera di transenne/dissuasori metallici tipo HARLEM TRANSENNA della ditta Metalco o equivalenti costituita da elementi verticali modulari tipo PIREO della ditta Metalco o equivalenti, tra cui vanno inseriti elementi di forma rettangolare o quadrata, in tubolare perimetrale quadro. Questi sono fissati lateralmente con piastrine e irrigiditi da due diagonali in tubo con elemento centrale decorativo circolare. Il fissaggio al suolo è previsto con piastra base predisposta per l'utilizzo di tasselli oppure con prolungamento per essere cementato direttamente al suolo, secondo le schede tecniche della ditta fornitrice. Tutti gli elementi dovranno essere zincati a caldo e verniciati nel colore verde in uso nel Comune di Villorba. Ogni onere e provvista accessoria compresi per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
63		<span style="float: right;">ml</span>	132,60	85,00	11.271,00
		<b>Totale Lavoro... - ARREDO URBANO E SEGNALETICA :</b>			<b>15.869,45</b>

Villorba, li 17/04/2020

A Riportare Euro

155.708,60

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### Lavoro... - OPERE IMPIANTISTICHE

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro	
				PREZZO	IMPORTO
				Riporto Euro	155.708,60
	<b>150.10.</b>	<p><b>SCAVO E REINTERRO OPERE ELETTRICHE</b></p> <p>Comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scavo a sezione obbligata (compensato a parte), per la posa di condotte considerato qualsiasi difficoltà di lavoro quali attraversamenti di altri servizi, oppure lavori da eseguirsi in prossimità di condutture, fogne, fognoli, gas, ecc..., eseguito con mezzi meccanici o a mano, lo scavo a mano sarà eseguito, previo sondaggi, nei tratti indicati negli elaborati grafici a causa della presenza di tubazioni interrato esistenti, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, nelle sezioni riportate sulle tavole di progetto;</li> <li>- la demolizione di trovanti di qualsiasi tipo (pietra, muratura, calcestruzzo, etc) e di qualsiasi dimensione;</li> <li>- il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto a discarica autorizzata, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta che non sarà riutilizzato;</li> <li>- l'aggettamento di acqua di qualsiasi provenienza;</li> <li>- parziali demolizioni e/o rimozioni e successivi ripristini di manufatti o elementi (anche di proprietà privata quali ad esempio: muretti, recinzioni, cunette, cordature, etc) presenti lungo il percorso del cavidotto o nelle immediate adiacenze e necessari per la posa in opera del cavidotto stesso nella posizione prevista dal progetto;</li> <li>- fori su qualsiasi tipo di struttura e ripristini (compreso il collegamento ai pozzetti di derivazione);</li> <li>- realizzazione del letto di sabbia per la posa di tubazioni;</li> <li>- getto di calcestruzzo magro di sottofondo, rinfianco e calottatura del cavidotto, come previsto negli elaborati grafici di progetto, nelle Norme tecniche ovvero dove richiesto dagli Enti gestori dei sottoservizi;</li> <li>- il rinterro dello scavo e la compattazione dello stesso con mezzi meccanici di adeguata potenza, in strati di spessore non superiore a 20 cm, eseguito come previsto nelle tavole grafiche o nelle Norme tecniche di progetto;</li> <li>- il ripristino delle pavimentazioni esistenti, di qualsiasi tipo, quali ad es. pavimentazioni bituminose, cunette in calcestruzzo, etc eseguito come indicato negli elaborati di progetto o nelle norme tecniche allegate;</li> <li>- il ripristino delle condizioni superficiali per le zone non pavimentate, quali banchine erbose, aree a giardino, aree finite con ghiaia, etc;</li> <li>- nastro di identificazione riportante la scritta "cavo elettrico";</li> <li>- oneri per la pulizia anche giornaliera della strada;</li> <li>- oneri per la delimitazione e la segnalazioni del cantiere notturne e diurne;</li> <li>- oneri per l'adozione di tutti i provvedimenti necessari per consentire, anche durante i lavori, l'utilizzo sicuro della strada, delle adiacenze e pertinenze nonché per consentire l'accesso alle proprietà private;</li> <li>- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Le caratteristiche tecniche, dimensionali e di posa in opera sono ricavabili dai disegni di progetto e/o dalle norme tecniche</li> </ul>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### Lavoro... - OPERE IMPIANTISTICHE

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro	
				PREZZO	IMPORTO
				Riporto Euro	155.708,60
64		allegate. Su qualsiasi tipo di superficie  <span style="float: right;">mc</span>	114,00	37,81	4.310,34
	<b>150.20.</b>	<b>F.P.O. CHIUSINO IN MATERIALE COMPOSITO C 250</b> Fornitura e posa in opera di chiusino di ispezione classe C250 in materiale composito con superficie antisdrucchiolo prodotto in conformità alla norma UNI EN 124 da azienda certificata ISO 9001/2008 e 14001/2004, avente marcatura riportante classe di resistenza, norma di riferimento, identificazione del produttore e marchio di qualità rilasciato da un ente di certificazione internazionalmente riconosciuto. Composto da: -telaio di forma quadrata di dimensione esterna 400x400 mm munito di apposite alette per un ottimale ancoraggio in fase di posa in opera, dello spessore di 44 mm; -coperchio di forma quadrata delle dimensioni 305x305 mm, spessore 30 mm; -sistema di bloccaggio opzionale non compreso nel presente prezzo; -Nome del committente o del servizio opzionale stampato e peso totale di kg 5,00. Nel prezzo si intendono compresi e compensati i prezzi per la posa con malta cementizia, il perfetto allineamento e messa in quota rispetto alle pavimentazioni, sono escluse dal presente prezzo i soli ripristini delle pavimentazioni.			
65		<span style="float: right;">cad.</span>	19	84,36	1.602,84
	<b>150.25.</b>	<b>PLINTI PREFABBRICATI PER PALI ILLUMINAZIONE</b> Fornitura e posa in opera di plinti prefabbricati per pali di illuminazione, completi di alloggiamento del palo e di un pozzetto adiacente delle dimensioni interne di circa cm. 40x40, per il passaggio delle tubazioni e dei cavi elettrici, posti in opera secondo le modalità ed i particolari costruttivi previsti nei disegni esecutivi di progetto e secondo le indicazioni fornite all'atto esecutivo della D.L.Nel prezzo sono compresi e compensati lo scavo, il successivo reinterro, il massetto di sottofondazione H=cm 15 realizzato in calcestruzzo classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 25/mm <sup>2</sup> , l'onere derivante dalla presenza dalle tubazioni in PVC e loro sigillatura e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta secondo gli allegati particolari di progetto, escluso il chiusino di copertura che sarà remunerato con il relativo prezzo d'elenco con H = a cm 95			
66		<span style="float: right;">cad.</span>	13	261,65	3.401,45
	<b>150.30.</b>	<b>CAVIDOTTO CORRUGATO</b> Fornitura e posa in opera di Cavidotto corrugato esternamente e liscio internamente, in barre. In polietilene neutro resistenza allo			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### Lavoro... - OPERE IMPIANTISTICHE

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro	
				PREZZO	IMPORTO
				Riporto Euro	165.023,23
67	1	<p>schacciamento &gt; 750 N con deformazione diam interno pari al 5 %. Resistenza agli urti fino a -25C Resistenza alle variazioni di temperatura da -50C a +60C senza compromettere le sue caratteristiche originali. Resistenza elettrica di isolamento superiore a 100Mohm (M W). Rigidità dielettrica superiore a 800 Kv/cm Resistenza agli agenti chimici. La fornitura comprende accessori di giunzione, manicotti, raccorderia e guarnizioni. Posato entro scavo eseguito nel terreno.</p> <p>Diametro 110 mm</p>	ml 700,00	8,24	5.768,00
68	2	<p>Diametro 40 mm</p>	ml 200,00	5,79	1.158,00
	<b>150.33.</b>	<p><b>F.P.O. DI CAVO IN RAME TIPO FG16OR16 0,6/1kV</b>            Fornitura e posa in opera di Cavo in rame flessibile tipo FG16OR16 0,6/1kV Adatti per alimentazione e trasporto di comandi e/o segnali nell'industria/artigianato e nell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possono essere direttamente interrati.            Caratteristiche:            - Non propagante la fiamma;            - Non Propagante l'incendio;            - Ridotta emissione di gas corrosivi;            - Cavi non contenenti piombo;            - Conduttore flessibile.</p>			
69	1	<p>Sezione 5x4 mmq</p>	ml 150,00	4,84	726,00
70	2	<p>Sezione 5x6 mmq</p>	ml 380,00	6,51	2.473,80
71	3	<p>Sezione 5x10 mmq</p>	ml 100,00	9,43	943,00
	<b>150.40.</b>	<p><b>F.P.O. DI PUNTO LUCE SU PALO</b>            Punto luce su palo eseguito con: - tubazione in PVC flessibile diam.25mm, fino alla dorsale (canale o tubazione); - cavo di alimentazione di sezione adeguata 3x1,5mm fino alla dorsale (canale o tubazione); - completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per rendere l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte.</p>			
72			cad. 13	41,21	535,73
	<b>150.41.</b>	<p><b>F.P.O. DI PUNTO LUCE A TERRA PER ILLUMINAZIONE</b>            Punto luce a terra per illuminazione radente eseguito con:            - tubazione in PVC flessibile diam.25 mm, fino alla dorsale (canale o tubazione);            - cavo di alimentazione di sezione adeguata fino alla dorsale (canale</p>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### Lavoro... - OPERE IMPIANTISTICHE

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro	
				PREZZO	IMPORTO
				Riporto Euro	176.627,76
73		o tubazione); - completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per rendere l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte.	cad. 18	38,50	693,00
	<b>150.42.</b>	<b>ONERE PER DERIVAZIONE IMPIANTO ESISTENTE</b> Onere per derivazione da impianto illuminazione esistente completo di accessori (curve, manicotti di giunzione raccordi di cassette e quant'altro necessario alla completa finitura) per rendere l'impianto perfettamente funzionante e a regola d'arte.			
74			cad. 2	280,78	561,56
	<b>150.43.</b>	<b>ONERE PER SPOSTAMENTO SOTTOSERVIZI</b> Onere per spostamento sottoservizi degli impianti esistenti in conformità alla nuova conformazione della rotatoria. Il presente servizio comprende l'onere per lo spostamento degli impianti: telefonico, acque nere, acque bianche, gas, elettrico. L'onere comprende la fornitura e posa in opera di tubazioni, cavidotti, pozzetti e ogni altro onere ed accessotio per rendere l'impianto perfettamente funzionante ed eseguito a regola d'arte.			
75			corpo 1,00	12.399,40	12.399,40
	<b>150.50.</b>	<b>F.P.O. DI LAMPADA PER ILLUMINAZIONE ROTATORIA</b> Fornitura e posa in opera di lampada per illuminazione rotatoria costituita da: Palo conico zincato 9 m fuori terra In Acciaio S 235 JR UNI EN 10025 e verniciatura a Polveri RAL secondo indicazioni della D.L. compreso di portello e Morsettiera Quadripolare con portafusibili (IP54 Classe II). Compreso di manicotti tubolari termorestringenti applicati a caldo sulla sezione di incastro. Applicazioni Illuminazione stradale Gruppo ottico STU-M: Ottica asimmetrica per illuminazione stradale, urbana e ciclopedonale STW: Ottica stradale (emissione media). Temperatura di colore 3000K CRI maggiore/uguale 70. Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP Grado di protezione IP66 con valvola di scambio pressione a membrana   IK09 Totale Moduli LED Gruppo ottico rimovibile Superficie esposta Laterale: 0.04m2 - Pianta: 0.16m2 Montaggio Braccio o testa palo Ø60mm Cablaggio Rimovibile. Vano cablaggio integrato nell'apparecchio, separato dal gruppo ottico. <b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b> Alimentazione 220÷240V 50/60Hz Corrente modulo LED 525mA, 700mA, 900mA, 1000mA Fattore di potenza >0,95 (a pieno carico -			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### Lavoro... - OPERE IMPIANTISTICHE

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro	
				PREZZO	IMPORTO
				Riporto Euro	190.281,72
76		F, DA, DAC) Dispositivo di protezione surge SPD integrato 10kV-10kA, type II, completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita. Tenuta all'impulso: 10kV / 10kV CM/DM mod. AEC ILLUMINAZIONE SRL I-TRON Zero 0C8 STU-M 4.7-3M I-TRON Zero 0C8 STU-M 4.7-3M Nell'onere sono compresi tutti gli accessori e servizi atti a rendere il lavoro finito, funzionante ed eseguito a regola d'arte.	cad.	9	1.402,52
	<b>150.51.</b>	<b>F.P.O. DI SISTEMA ATTRAVERSAMENTO PEDONALE</b> Fornitura e posa in opera di sistema per attraversamento pedonale composto da: N°1 Palo rastremato dritto 7,2 m fuori terra In Acciaio S 235 JR UNI EN 10025 e verniciatura a Polveri RAL secondo indicazioni della D.L. Compreso di portello e Morsettieria Quadripolare con portafusibili (IP54 Classe II). Compreso di manicotti tubolari termorestringenti applicati a caldo sulla sezione di incastro. N°1 Palo Segnaletico con Braccio L 4000 mm acciaio con zincatura a caldo a Norme EN 1461 completo di bulloneria, tiranti Inox per montaggio e portello con Morsettieria Quadripolare ( IP54 / Classe II) Verniciatura a Polveri RAL secondo indicazioni della D.L. Compreso di manicotti tubolari termorestringenti applicati a caldo sulla sezione di incastro. Coppia di collari per montaggio retroilluminato 90x90 su braccio orizzontale diam. 89mm. N°2 Illuminazione stradale. Gruppo ottico OP-DX / SX: Ottica asimmetrica per attraversamenti pedonali. Temperatura di colore 3000K I CRI maggiore/uguale 70 Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP Grado di protezione IP66   IK09 Totale Moduli LED Gruppo ottico rimovibile in campo Superficie esposta Laterale: 0.06m2 - Pianta: 0.18m2   SCx:0.04m2 Montaggio Braccio o testa palo Cablaggio Piastra cablaggio rimovibile in campo. <b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b> Alimentazione 220÷240V 50/60Hz (Tolleranza standard ±10%. Altri voltaggi e tolleranze su richiesta) Fattore di potenza >0,9 (a pieno carico, PLM) >0,95 (a pieno carico, F, DA, DAC) Dispositivo di protezione surge SPD integrato 10kV-10kA, type II, completo di LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione del carico a fine vita. Tenuta all'impulso: 10kV / 10kV CM/DM mod. AEC ILLUMINAZIONE SRL ITALO 1 0F6 OP-DX 4.5-1M ITALO 1 0F6 OP-DX 4.5-1M N°1 Cartello Retroilluminato bifacciale a LED 90x90 predisposto con			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### Lavoro... - OPERE IMPIANTISTICHE

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro		
				PREZZO	IMPORTO	
				Riporto Euro	202.904,40	
77		<p>sistema basculante per attacco su portale segnaletico conformi alla norma UNI EN 12899 L3            Il dispositivo deve avere le dimensioni massime di 1000 x 1000 x 62 mm ed un peso di circa 33Kg            Il retroilluminato dovrà avere l'alimentatore integrato ed essere in classe 2 di isolamento con un assorbimento totale di circa 53W            La struttura interna del segnale dovrà essere in acciaio con copertura esterna in alluminio verniciato a polveri epossidiche.            Completo di pellicole traslucide 90x90 figura 303 C.d.S.            Nell'onere sono compresi tutti gli accessori e servizi atti a rendere il lavoro finito, funzionante ed eseguito a regola d'arte.</p>	cad.	2	4.225,00	8.450,00
78	150.52.	<p><b>F.P.O. DI SBRACCIO</b>            Fornitura e posa in opera di sbraccio lunghezza 1,0 o 1,5m a corredo del palo scelto (stesso materiale, verniciatura, finitura, colore)            Nell'onere sono compresi tutti gli accessori e servizi atti a rendere il lavoro finito, funzionante ed eseguito a regola d'arte.</p>	cad.	6	276,07	1.656,42
79	150.53.	<p><b>ILLUMINAZIONE CIRCOLARE A 270°</b>            Fornitura e posa in opera di illuminamento circolare di 270° a 16 LED            Colore LED: Bianco (5'600 K) Blu (470 nm) Arancione (606 nm)            Intensità luminosa: 20 cd (Bianco) Corpo illuminante: 16 LED su 270°            Grado di protezione: IP68            Classe d'isolamento: III Tensione: 24Vdc (range 20 - 48 V)            Corrente: 130 mA (@ 24VDC) Dimensioni: Ø 120 mm, altezza 68,5mm Parte superiore: Acciaio INOX Parte inferiore:            Poliammide rinforzato in fibra di vetro di colore nero Sporgenza dalla carreggiata: 3.5 mm            Temperatura di utilizzo: Da -30°C a +55°            Carrabilità: Fino a 40t            Completi di alimentatore e controcassa per incasso e ogni onere ed accessorio per rendere l'impianto finito eseguito a regola d'arte e perfettamente funzionante.            Mod. GIFAS circ led inox            Nell'onere sono compresi tutti gli accessori e servizi atti a rendere il lavoro finito, funzionante ed eseguito a regola d'arte.</p>	cad.	18	336,30	6.053,40
	150.60.	<p><b>IMPIANTO A TERRA</b>            Fornitura e posa in opera di piatto a bandella in acciaio zincato a fuoco interrato ad una profondità di circa 0,5 m.            Dimensioni 30x3mm 90mmq</p>				

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### Lavoro... - OPERE IMPIANTISTICHE

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro	
				PREZZO	IMPORTO
				Riporto Euro	219.064,22
80		ml	400,00	9,98	3.992,00
		<b>Totale Lavoro... - OPERE IMPIANTISTICHE :</b>			<b>67.347,62</b>

Villorba, li 17/04/2020

A Riportare Euro 223.056,22

## RIEPILOGO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N° Ord.	Articoli di E.p.u.	Descrizione degli Articoli di E.p.u.	Quantità	Euro		
				PREZZO	IMPORTO	
		<b>Riepilogo:</b>				
		Lavoro...				
		OPERE PROVVISORIALI E DI SICUREZZA			25.436,12	
		DEMOLIZIONI E MOVIMENTI TERRA			21.771,92	
		SOTTOSERVIZI E FOGNATURE			7.538,80	
		OPERE STRADALI			85.092,31	
		ARREDO URBANO E SEGNALETICA			15.869,45	
		OPERE IMPIANTISTICHE			67.347,62	
		<i>Totale Lavoro...</i>			<b>223.056,22</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- I prezzi sopra indicati si intendono al netto di I.V.A. da computarsi nella dovuta aliquota.</li> <li>- Le quantità sopra riportate si devono intendere puramente indicative, la contabilizzazione sarà fatta in contraddittorio sulla base delle opere realmente eseguite.</li> <li>- Risulta a carico dell'Impresa il "Piano Operativo di Sicurezza" secondo quanto previsto dall'art. 31 Legge Quadro e dall'art. 9 D.Lgs. 494/96 - D.Lgs. 528/99. L'Impresa si impegna a rispettare tutta la normativa riguardante la sicurezza e la salute dei lavoratori; comunica di applicare i termini contrattuali operativi attualmente esistenti. L'Impresa comunica che gli addetti presenti in cantiere risultano informati sulla prevenzione e sicurezza sul lavoro cantieristico in oggetto.</li> <li>- L'onere relativo ai costi di sicurezza da indicarsi a seguito della valutazione del Coordinatore della Sicurezza, risulta importo preciso di contratto non soggetto a ribasso d'asta, nè a qualsiasi altra trattativa di riduzione e sarà pari a € .....</li> <li>- La presente offerta ha validità ..... gg.</li> <li>- I pagamenti rimangono da concordare in sede di contratto.</li> <li>- I tempi per l'inizio dei lavori e consegna dell'opera rimangono da concordare in sede di contratto.</li> <li>- Rimangono esclusi dalla presente offerta i seguenti oneri:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spese tecniche per progettazione e direzione lavori;</li> <li>- Qualsiasi onere e provvista accessoria non specificatamente inclusa negli articoli di preventivo.</li> </ul> </li> </ul>				
		<b>Totale Generale:</b>				
		<b>Diconsi: Duecentoventitremilacinquantaseivirgolaventidue Euro</b>			<b>223.056,22</b>	

Villorba, li 17/04/2020

Il Tecnico