

COMUNE DI SACCOLONGO

Provincia di Padova

Progetto Definitivo-Esecutivo:

**REALIZZAZIONE DI UN TRATTO DI PISTA
CICLABILE LUNGO LA S.P. 38 "SCAPACCHIO"
CON ALLARGAMENTO DELLA STESSA NEL
TRATTO TRA VIA RIALTELLO ED IL CONFINE
COMUNALE**

Elaborati:

Computo metrico estimativo

Committente:

COMUNE DI SACCOLONGO
Via Roma, 27
35030, Saccolongo -Padova-

Data:

Novembre 2017

A11. C

Ing. Damiano Zandonà

Via Molini 48 - 35030 Saccolongo - Padova

Tel. 049 8016344 - Cell. 347-9692144

e-mail: damiano.zandonà@tin.it

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A MISURA
MOVIMENTI DI TERRA E DEMOLIZIONI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
1	D.1.7	RIMOZIONE DI CORDONATE IN CALCESTRUZZO IN GENERE Rimozione della cordona in genere di diverse dimensioni e del getto in calcestruzzo di ammorsamento della stessa, compresi: l'eventuale taglio della pavimentazione stradale e/o pedonale, il carico, lo scarico ed il trasporto del materiale di risulta presso centri idonei per la raccolta e lo smaltimento compresa l'indennità di discarica, ogni onere compreso. RIMOZIONE DI CORDONATE IN CALCESTRUZZO IN GENERE RIFACIMENTO TRATTO DI PISTA SU VIA RIALTELLO 10	10,000		
		Totale ml	10,000	5,000	50,00
2	D.1.11	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO O IN CALCESTRUZZO Demolizione di pavimentazioni stradali in genere sia in conglomerato bituminoso che in calcestruzzo fino alla profondità di cm. 20, oltre allo scavo di ulteriori 10 cm. per la realizzazione del nuovo piano di posa della nuova sovrastruttura e/o pavimentazione. La rimozione della pavimentazione verrà eseguita con mezzo meccanico ed eventualmente rifinito a mano se necessario, compresa l'esecuzione del taglio dell'asfalto e/o del cls con attrezzatura idonea al fine di delimitare perfettamente la zona da rimuovere senza compromettere le zone adiacenti e limitrofe. Compresi tutti gli oneri derivanti dalla perfetta rifilatura dei chiusini, caditoie ed ogni altro ostacolo presente sulla pavimentazione, la pulizia in profondità della superficie rimossa, in modo da preparare il piano di posa alla successiva stesa della nuova pavimentazione. Nel prezzo è inoltre compreso il carico, il trasporto a idoneo centro di smaltimento lo scarico e le relative analisi chimiche preliminari per il conferimento del materiale presso il centro, oltre all'indennità per lo smaltimento. Ogni onere compreso per dare in nuovo piano di imposta alla quota di progetto. DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO O IN CALCESTRUZZO Scarifica masicciata stradale per posa cordona su intersezione con via Cimitero 30	30,000		
		Totale mq	30,000	6,000	180,00
3	D.1.20	FORNITURA E SISTEMAZIONE IN RILEVATO DI MATERIALE ARIDO DEL TIPO A2-4, A2-5, A3. Fornitura e sistemazione in rilevato di materiali sabbiosi provenienti da cave di prestito e in ogni caso appartenenti ai gruppi A2-4, A2-5, A3 (vedi tabella UNI-CNR n° 10006 "Classificazione delle terre") riportata nel Capitolato Speciale d'Appalto, idonei per la costruzione di rilevati stradali o per correzioni di materiali provenienti dagli scavi. Nel prezzo è compresa la sagomatura dei rilevati, il riempimento di cavi, la stesa in strati successivi e il costipamento con mezzi adeguati del materiale riportato, il tutto secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto. Misura effettuata in sezione a materiale costipato. FORNITURA E SISTEMAZIONE IN RILEVATO DI MATERIALE ARIDO DEL TIPO A2-4, A2-5, A3. vedi tabella "A" 141	141,000		
		A RIPORTARE MOVIMENTI DI TERRA E DEMOLIZIONI Euro			230,00
		A RIPORTARE OPERE A MISURA Euro			230,00
		A RIPORTARE Euro			230,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A MISURA
MOVIMENTI DI TERRA E DEMOLIZIONI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			230,00
		Totale mc	141,000	15,000	2.115,00
4	D.1.25	SISTEMAZIONE IN RILEVATO DI MATERIALI TERROSI DI RECUPERO SCAVI Sistemazione in rilevato o in riempimento dei materiali provenienti dagli scavi appartenenti ai gruppi A2-4, A2-5, ecc. e comunque ritenuti idonei dalla Direzione Lavori. Nel prezzo è compresa la sagomatura e la profilatura dei cigli e delle scarpate per la formazione del 1° strato delle banchine e dei rilevati in genere, stesi e costipati in strati successivi secondo le modalità indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto. SISTEMAZIONE IN RILEVATO DI MATERIALI TERROSI DI RECUPERO SCAVI Si Veda tabella "A" 47	47,000		
		Totale mc	47,000	3,000	141,00
5	D.1.35	DEMOLIZIONE DI MURATURE DI QUALSIASI GENERE Demolizione di murature di qualsiasi genere, esclusi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza e le strutture in cemento armato, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di rifiuto fuori delle pertinenze stradali, restando il materiale utilizzabile di proprietà dell'Impresa. DEMOLIZIONE DI MURATURE DI QUALSIASI GENERE 2	2,000		
		Totale mc	2,000	70,000	140,00
6	D.1.36	DEMOLIZIONE RECINZIONE METALLICA Demolizione di recinzione in rete metallica e pali in legno o stanti in acciaio, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di rifiuto fuori delle pertinenze stradali, compresi gli oneri per il conferimento a discarica o idoneo centro di smaltimento. DEMOLIZIONE RECINZIONE METALLICA rete autolavaggio 40	40,000		
		Totale ml	40,000	6,000	240,00
7	D.1.40	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO Demolizione di strutture in cemento armato entro e fuori terra, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale demolito fuori delle pertinenze stradali, compreso il taglio dei ferri di armatura, restando il materiale utilizzabile di proprietà dell'Impresa. DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO Demolizione Spalle in CIs esistenti su accesso carraio officina motocicli 2 * 5 * 0,3 * 2 Demolizione muretto arrivo pista in comune di Veggiano 4 * 0,3 * 0,5 Demolizione tubi in calcestruzzo 2	6,000 0,600 2,000		
		Totale mc	8,600	150,000	1.290,00
8	D.6.11	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI PEDONALI E CICLABILI Demolizione di pavimentazioni pedonali e/o ciclabili o pavimentazioni di piazzali esistenti, in conglomerato bituminoso, in pietra naturale o in calcestruzzo armato, di qualsiasi natura o consistenza, fino alla profondità massima di cm 30 (trenta) compreso il taglio dei ferri di armatura, il deposito in cumuli, il trasporto a discarica comprensiva degli oneri di			
		A RIPORTARE MOVIMENTI DI TERRA E DEMOLIZIONI Euro			4.156,00
		A RIPORTARE OPERE A MISURA Euro			4.156,00
		A RIPORTARE Euro			4.156,00

**OPERE A MISURA
MOVIMENTI DI TERRA E DEMOLIZIONI**

- 3 -

**OPERE A MISURA
SOVRASTRUTTURA STRADALE**

- 4 -

**OPERE A MISURA
LAVORI DIVERSI**

- 5 -

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A MISURA
LAVORI DIVERSI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			8.531,00
		Cordonata pista lato strada provinciale e aiuole 13+12+21+30+30+30+30+30+31+28	255,000		
		Cordonata tratto di Pista tra via Cimitero e Sp 38 26+32+5	63,000		
		Totale ml	318,000	17,000	5.406,00
14	D.6.2	SOVRAPPREZZO CORDONATA PER PEZZI SPECIALI Sovrapprezzo all'articolo precedente "cordonata in calcestruzzo" con altezza di cm 25 per la fornitura e posa in opera di pezzi speciali: carrere inclinate, curve, voltatesta, compreso l'onere del tracciamento, i movimenti di terra necessari, l'ancoraggio al suolo con getto in calcestruzzo di cemento 425. Il tutto come indicato nei disegni di progetto allegati. SOVRAPPREZZO CORDONATA PER PEZZI SPECIALI Voltatesta ed elementi curvi a 90° 4 * 12 Pezzi da 33 cm. (via cimitero e Rialtello) 28+33	48,000 61,000		
		Totale ml	109,000	6,800	741,20
15	D.6.6	FORNITURA E POSA DI CORDONATA PER PERCORSI CICLOPEDONALI Fornitura e posa in opera di cordonate in calcestruzzo per delimitazione di percorsi ciclopedonali o marciapiedi, costruite con calcestruzzo di cemento 425, della Ditta "Pavimentazioni 4D", delle dimensioni di cm 8 x 100 x 25, compreso l'onere del tracciamento, dei pezzi speciali quali: curve, voltatesta, carrere inclinate ecc. Nel prezzo sono compresi i movimenti di terra necessari, l'ancoraggio al suolo con getto in calcestruzzo XC2 C25/30 la sigillatura dei giunti e quant'altro necessario per la perfetta esecuzione dell'opera. FORNITURA E POSA DI CORDONATA PER PERCORSI CICLOPEDONALI cordonata di delimitazione pista lato campagna 136 via Cimitero 5 via Rialtello 5	136,000 5,000 5,000		
		Totale ml	146,000	12,000	1.752,00
16	D.6.7	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO STYLBLOK) Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in calcestruzzo per l'arredo urbano della Ditta Pavimentazioni 4D, di colore grigio aventi altezza di cm.78 costituiti da elementi di lunghezza cm.50 e da pezzi speciali angolari a 45° e a 90° per la realizzazione delle curve. Detti elementi vengono messi in opera a mezzo di semplice accostamento su idoneo letto di calcestruzzo del tipo XC2 C25/30, dello spessore di cm. 20 oltre al rinfranco laterale. Nel prezzo sono compresi gli oneri relativi: - al tracciamento secondo quote e allineamenti ben precisi, lo scavo per l'imposta della fondazione o del piano di posa; - la fornitura e posa in opera del calcestruzzo, necessario per la posa e l'ammorsamento, degli elementi prefabbricati; - lo scarico e la movimentazione dei pezzi fino al sito di posa; - l'eventuale taglio degli elementi prefabbricati in modo da rispettare il tracciamento di progetto. Il tutto dato in opera ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte, compresi gli oneri per i materiali di consumo ect. FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO STYLBLOK) 10	10,000		
		Totale ml	10,000	40,000	400,00
		A RIPORTARE LAVORI DIVERSI Euro			11.929,20
		A RIPORTARE OPERE A MISURA Euro			16.830,20
		A RIPORTARE Euro			16.830,20

**OPERE A MISURA
LAVORI DIVERSI**

- 7 -

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A MISURA
PREDISPOSIZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			31.090,20
19	D.4.60.b	FORNITURA E POSA DI CADITOIE E CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE CLASSE C 250 Fornitura e posa in opera di chiusini e caditoie in ghisa sferoidale a norma ISO 9002 / EN 29002, conformi alle classi indicate nei disegni di progetto e della normativa UNI-EN 124 (Aprile 1995). Tutti i chiusini le caditoie e le griglie dovranno essere marchiati per determinare le caratteristiche tecniche dei dispositivi e più precisamente: - 1) marchio di qualità della ghisa sferoidale; - 2) identificazione del produttore; - 3) nome del prodotto; - 4) classe di appartenenza; - 5) riferimento alla normativa EN 124; - 6) marchio dell' Ente di certificazione. Nel prezzo è pure compreso l'onere per le opere murarie di ancoraggio al pozzetto e ogni lavoro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. 2) Classe C 250 > resistenza N= 25.000 FORNITURA E POSA DI CADITOIE E CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE CLASSE C 250 Chiusini per pozzetti al piede del punto luce 9 * 32	288,000		
		Totale kg	288,000	1,950	561,60
20	D.7.28	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLINTO IN CALCESTRUZZO MACEVI Fornitura e posa in opera di plinto in calcestruzzo prefabbricato della Ditta Macevi, confezionato con calcestruzzo R'bk = 300 kg/cm.q. , per il sostegno di corpi illuminanti, delle dimensioni 1.15 x 0.70 x 1.15 completo di nicchia per l'alloggiamento dei collegamenti, forato sui quattro lati per il collegamento delle tubazioni e dei cavi elettrici di alimentazione. Nel prezzo è altresì compreso lo scavo per la fondazione del plinto, il successivo rinterro dello scavo con sabbia del tipo A3, secondo classificazione UNI-CNR, il tutto dato in opera a regola d' arte perfettamente funzionante. FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLINTO IN CALCESTRUZZO MACEVI Vedi planimetria illuminazione 9	9,00		
		Totale n°	9,00	180,000	1.620,00
21	D.7.75.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI DI RACCORDO cm 50x50. Fornitura e posa in opera di pozzetti di raccordo per il contenimento delle giunzioni elettriche, delle dimensioni interne di cm. 50x50 e spessore minimo di cm.6, del tipo prefabbricato in calcestruzzo. Completati di chiusino mobile in ghisa sferoidale di classe C 250, compreso lo scavo, il sottofondo in magrone dello spessore di cm 10, il rinterro con materiale arido, e ogni altro onere compreso. b) Pozzetti di raccordo prefabbricati cm (50x50xsp, 6). FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI DI RACCORDO cm 50x50. Vedi allegato 2	2,00		
		Totale n°	2,00	145,000	290,00
22	D.7.75.c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI DI RACCORDO IN CLS DI DIM. cm 40x40 int. Fornitura e posa in opera di pozzetti di raccordo per il contenimento delle giunzioni elettriche, delle dimensioni interne di cm. 40x40 e spessore minimo di cm.6, del tipo prefabbricato in calcestruzzo. Completati di chiusino mobile in ghisa sferoidale di classe C 250, compreso lo scavo, il sottofondo in magrone dello spessore di cm 10, il rinterro con materiale arido, e ogni altro onere compreso.			
		A RIPORTARE PREDISPOSIZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA Euro			2.471,60
		A RIPORTARE OPERE A MISURA Euro			33.561,80
		A RIPORTARE Euro			33.561,80

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A MISURA
PREDISPOSIZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			33.561,80
		c) Pozzetti di raccordo prefabbricati cm (40x40xSp, 6). FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI DI RACCORDO IN CLS DI DIM. cm 40x40 int. Si veda Planimetria 2	2,00		
		Totale n°	2,00	120,000	240,00
23	D.7.235	TUBAZIONI FLESSIBILI IN POLIETILENE ALTA DENSITA' Ø 125 mm. Fornitura e posa in opera di tubazione in Polietilene Alta Densità, flessibile, corrugata esternamente, a doppio strato con diametro esterno di Ø 125 mm., interno Ø 100 mm., dello spessore di mm 7,50 per il passaggio dei cavi elettrici dell' illuminazione pubblica o di sottoservizi in genere, con resistenza allo schiacciamento pari a 750 N, completa dei pezzi speciali di raccordo, delle selle di posa, anche a più impronte, collegamenti ai pozzetti, ecc. Nel prezzo è altresì compreso lo scavo, delle dimensioni di cm 50 x 100, la costruzione del letto di posa in sabbia dello spessore di cm 20, il rinterro ed il rinfranco in sabbia, la fornitura e la posa del nastro segnalatore, ivi compresa, del tipo A3, classificazione UNI-CNR, (vedi tabella n° 10006), fino alla quota del fondo cassonetto. TUBAZIONI FLESSIBILI IN POLIETILENE ALTA DENSITA' Ø 125 mm. vedi allegato 150	150,000		
		Totale ml	150,000	18,000	2.700,00
24	D.7.245	CANALIZZAZIONE SU SEDE STRADALE CON TUBI FLESSIBILI IN POLIETILENE ALTA DENSITA' Ø 125 mm. Realizzazione di canalizzazioni su sede stradale o su pavimentazioni in genere in conglomerato bituminoso, comprensiva di quanto segue: - doppio taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso fino allo spessore di cm.15, - demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso precedentemente pretagliata, compreso carico e trasporto a idoneo centro di smaltimento , compresa l'indennità dello stesso per il conferimento del materiale, - scavo a sezione obbligata delle dimensioni 60 x100 cm. con recupero del materiale ghiaioso per il successivo riutilizzo - fornitura e posa in opera di tubazione in Polietilene Alta Densità, flessibile, corrugata esternamente, a doppio strato con diametro esterno di Ø 125 mm., interno Ø 100 mm., dello spessore di mm 7,50 per il passaggio dei cavi elettrici dell' illuminazione pubblica o di sottoservizi in genere, con resistenza allo schiacciamento pari a 750 N, completa dei pezzi speciali di raccordo, collegamenti ai pozzetti, con successiva stuccatura ecc. - fpo dello strato in sabbia del tipo A3, classificazione UNI-CNR, (vedi tabella n° 10006), per a costruzione del letto di posa dello spessore di cm 20, il rinterro ed il rinfranco in sabbia, la fornitura e la posa del nastro segnalatore, - la posa dello strato in materiale ghiaioso precedentemente recuperato per uno spessore di almeno 40cm. - la fornitura e posa in opera di uno strato in materiale stabilizzato miscelato a cemento in ragione di 100kg. /m.c. per uno spessore di cm. 20 circa, compresa la costipazione dello stesso e la bagnatura con acqua dello scavo; - la fornitura e la posa di uno strato in conglomerato bituminoso 0/20 mm. a caldo, compresa la rullatura dello stesso, fino a quota del piano viabile esistente. Nel prezzo sono altresì compresi gli oneri relativi a eventuali rallentamenti durante lo scavo per la presenza di sottoservizi esistenti , o per il bypass degli stessi, oltre all'onere dovuto per la presenza dei movieri in modo da garantire le condizioni di sicurezza in presenza di traffico. CANALIZZAZIONE SU SEDE STRADALE CON TUBI FLESSIBILI IN POLIETILENE ALTA DENSITA' Ø 125 mm. Su pista ciclabile esistente 35 attraversamento SP 38 10 attraversamento SP 38 10	35,000 10,000 10,000		
		A RIPORTARE PREDISPOSIZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA Euro			5.411,60
		A RIPORTARE OPERE A MISURA Euro			36.501,80
		A RIPORTARE Euro			36.501,80

**OPERE A MISURA
PREDISPOSIZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

- 10 -

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A MISURA
FOGNATURA ACQUE METEORICHE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			39.031,80
25	D.2.10	CONGLOMERATO CEMENTIZIO XC2-S4 Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio del tipo XC2-S4, C 25/30 impastato, per opere di fondazione, con qualsiasi incidenza di armatura, dato in opera a qualsiasi altezza, esclusa l'armatura metallica e la casseratura. CONGLOMERATO CEMENTIZIO XC2-S4 Realizzazione spalletta sullo scatolare allo sbocco sullo scolo Rialtello 4 * 0,3 * 2 2,400 Muretto di chiusura testata manufatto scatolare 1,6 * 1,00 * 0,3 0,480 elementi di raccordo 8,12 8,120 Totale mc 11,000		90,000	990,00
26	D.2.25	CASSEFORME PER CONGLOMERATI CEMENTIZI Fornitura e costruzione in opera di casseforme per conglomerati cementizi costituite da tavole parallele piallate ed a spigoli vivi, o da pannelli metallici multistrati e relativi accessori o materiali fibrosi o altro materiale preventivamente accettato dalla D.L. atto comunque a realizzare superfici di getto lisce compatte e regolari di qualsiasi forma o sagomatura (escluse casseforme pneumatiche) in opera, a qualsiasi altezza. Compresi casseri per murature in c.a. a vista oneri di piallatura, ponteggi adeguati, disarmo, ecc. CASSEFORME PER CONGLOMERATI CEMENTIZI Casseri su testata elemento scatolare 2 * 1,6 * 1 3,200 casserature per spalletta su tombinatura su via Cimitero 2 * 1,5 * 3 9,000 Totale mq 12,200		20,000	244,00
27	D.2.30.a	FORNITURA, LAVORAZIONE E POSA IN OPERA DI ACCIAIO IN BARRE B 450C Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio tondo per conglomerato cementizio armato, dei diametri prescritti dalla D.L. perfettamente calibrato compreso il taglio, la piegatura e la legatura con filo di ferro cotto. Nel prezzo è compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte secondo i disegni esecutivi e le prescrizioni della D.L. a) Acciaio B 450C per conglomerati cementizi FORNITURA, LAVORAZIONE E POSA IN OPERA DI ACCIAIO IN BARRE B 450C Acciaio per getto testata di chiusura inizio scatolare 150 150,000 acciaio per spalletta su scatolare su scolo Rialtello 300 300,000 Totale kg 450,000		1,000	450,00
28	D.4.1.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO ARMATI Ø cm 40. b) diametro interno cm 40. Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo vibrato, con giunto rinforzato a bicchiere, completi di armatura baricentrica elicoidale in acciaio posti in opera su letto di sabbia fornitura compresa, compreso scavo e rinterro con materiale arido fino alla quota del fondo cassonetto, l'inserimento degli anelli in gomma di giunzione e di tenuta, ivi compresi e quant'altro necessario per la perfetta esecuzione. b) diametro interno cm 40. FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO ARMATI Ø cm 40. TOMBINATURA SU VIA CIMITERO 8 8,000 Totale ml 8,000		70,000	560,00
		A RIPORTARE FOGNATURA ACQUE METEORICHE Euro			2.244,00
		A RIPORTARE OPERE A MISURA Euro			41.275,80
		A RIPORTARE Euro			41.275,80

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A MISURA
FOGNATURA ACQUE METEORICHE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			41.275,80
29	D.4.1.c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO ARMATI Ø cm 60. c) diametro interno cm 60. Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo vibrato, con giunto rinforzato a bicchiere, completi di armatura baricentrica elicoidale in acciaio posti in opera su letto di sabbia compreso scavo e rinterro con materiale arido fino alla quota del fondo cassonetto, l'inserimento degli anelli in gomma di giunzione e di tenuta, ivi compresi e quant'altro necessario per la perfetta esecuzione. c) diametro interno cm 60. FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO ARMATI Ø cm 60. tombinatura su intersezione con via Cimitero 10	10,000		
		Totale ml	10,000	70,000	700,00
30	D.4.1.e	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO ARMATI Ø cm 80. e) diametro interno cm 80. Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo vibrato, con giunto rinforzato a bicchiere, completi di armatura baricentrica elicoidale in acciaio posti in opera su letto di sabbia fornitura compresa, compreso scavo e rinterro con materiale arido fino alla quota del fondo cassonetto, l'inserimento degli anelli in gomma di giunzione e di tenuta, ivi compresi e quant'altro necessario per la perfetta esecuzione. e) diametro interno cm 80. FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO ARMATI Ø cm 80. 6	6,000		
		Totale ml	6,000	80,000	480,00
31	D.4.60.b	FORNITURA E POSA DI CADITOIE E CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE CLASSE C 250 Fornitura e posa in opera di chiusini e caditoie in ghisa sferoidale a norma ISO 9002 / EN 29002, conformi alle classi indicate nei disegni di progetto e della normativa UNI-EN 124 (Aprile 1995). Tutti i chiusini le caditoie e le griglie dovranno essere marchiati per determinare le caratteristiche tecniche dei dispositivi e più precisamente: - 1) marchio di qualità della ghisa sferoidale; - 2) identificazione del produttore; - 3) nome del prodotto; - 4) classe di appartenenza; - 5) riferimento alla normativa EN 124; - 6) marchio dell' Ente di certificazione. Nel prezzo è pure compreso l'onere per le opere murarie di ancoraggio al pozzetto e ogni lavoro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. 2) Classe C 250 > resistenza N= 25.000 FORNITURA E POSA DI CADITOIE E CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE CLASSE C 250 Pozzetti di raccolta caditoie e /o bocche di lupo 11 * 27	297,000		
		Totale kg	297,000	1,950	579,15
32	D.4.60.c	FORNITURA E POSA DI CADITOIE E CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE CLASSE D 400 Fornitura e posa in opera di chiusini e caditoie in ghisa sferoidale a norma ISO 9002 / EN 29002, conformi alle classi indicate nei disegni di progetto e della normativa UNI-EN 124 (Aprile 1995). Tutti i chiusini le caditoie e le griglie dovranno essere marchiati per determinare le caratteristiche tecniche dei dispositivi e più precisamente: - 1) marchio di qualità della ghisa sferoidale;			
		A RIPORTARE FOGNATURA ACQUE METEORICHE Euro			4.003,15
		A RIPORTARE OPERE A MISURA Euro			43.034,95
		A RIPORTARE Euro			43.034,95

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A MISURA
FOGNATURA ACQUE METEORICHE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		MISURE			
		RIPORTO Euro			43.034,95
		- 2) identificazione del produttore; - 3) nome del prodotto; - 4) classe di appartenenza; - 5) riferimento alla normativa EN 124; - 6) marchio dell' Ente di certificazione. Nel prezzo è pure compreso l'onere per le opere murarie di ancoraggio al pozzetto e ogni lavoro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. 3) Classe D 400 > resistenza N = 40.000 FORNITURA E POSA DI CADITOIE E CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE CLASSE D 400 Pozzetti di ispezione/ispezioni su scatolare 9 * 70 N°1 ISPEZIONE SU VIA CIMITERO 1 * 70 N°1 ISPEZIONE SU VIA RIALTELLO 1 * 70	630,000 70,000 70,000		
		Totale kg	770,000	1,950	1.501,50
33	D.4.100	FORNITURA E POSA DI POZZETTI DI RACCOLTA COMPLETI DI ALLACCIAMENTO Fornitura e posa in opera di pozzetti di raccolta sifonati prefabbricati in calcestruzzo di cemento tipo 425, vibrato, delle dimensioni interne utili di cm 40x40x80, con parete perimetrale dello spessore di cm 6-8 (pesante), del tipo Padova, adatti a sopportare carichi per strade di 1^ categoria, esclusa la caditoia di ghisa valutata a parte. I pozzetti di raccolta saranno ispezionabili per l'asporto di eventuali depositi, compreso lo scavo e il trasporto a discarica del materiale di risulta, la sabbia per il letto di posa e per il rinalzo laterale sia per il pozzetto che per la tubazione, la tubazione di raccordo in PVC, ivi compresa, del diametro di 160 mm, spessore di 4.5 mm, del tipo UNI EN 1401- SN4-SDR 41, fino al tubo collettore all'interno della sede stradale, con un'estesa massima di ml 10.00, compresa la fornitura e la posa di eventuali pezzi speciali del tipo SN4, e ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compreso i pozzetti, i movimenti di terra, i materiali di raccordo connessi e tutti i lavori necessari, secondo le quantità e le modalità costruttive indicate nei disegni di progetto, saranno valutati a corpo. FORNITURA E POSA DI POZZETTI DI RACCOLTA COMPLETI DI ALLACCIAMENTO Vedi Planimetria acque meteoriche 10	10,00		
		Totale corpo	10,00	160,000	1.600,00
34	D.4.110	COSTRUZIONE IN OPERA DI POZZETTI STRADALI DI ISPEZIONE Costruzione in opera di pozzetti stradali di ispezione in calcestruzzo di cemento tipo 425 con classe di resistenza R _{bk} = 350, completi di armatura in acciaio Fe b 44k, adatti per strade di 1^ categoria, compreso fondo, pareti e copertina pesante, escluso il chiusino in ghisa pagato a parte il tutto conforme ai disegni allegati, compreso i movimenti di terra necessari quali scavo e trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, il rinalzo laterale con sabbia, ivi compresa, la fornitura dei materiali, puntelli e sbadacchi, aggettamenti, il costipamento laterale dei materiali di riporto, ed ogni altro lavoro accessorio; delle dimensioni interne utili che verranno date alla D.L., all'atto esecutivo. Valutati a volume interno. COSTRUZIONE IN OPERA DI POZZETTI STRADALI DI ISPEZIONE pozzetto su tubo da 800 1 * 1,2 * 1,2 * 1,2 pozzetti vari 1,272	1,728 1,272		
		Totale mc	3,000	290,000	870,00
35	D.8.20.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI IN CALCESTRUZZO RINFORZATI 80x80xsp.10 FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI RINFORZATI A RIPORTARE FOGNATURA ACQUE METEORICHE Euro A RIPORTARE OPERE A MISURA Euro A RIPORTARE Euro			7.974,65 47.006,45 47.006,45

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A MISURA
FOGNATURA ACQUE METEORICHE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro Fornitura e posa di pozzetti d'ispezione prefabbricati, destinati all'impiego in impianti fognari siti in zone carrabili; realizzati in conglomerato cementizio (cemento del tipo CEM I 42.5 R) non armato, a sezione quadrata o rettangolare di dimensioni interne 80x80cm., h. 80cm., sp10.cm., completo di soletta carrabile dotata di ispezione a passo d'uomo; con alle pareti impronte a spessore ridotto, per permettere l'allacciamento dei tubi. I manufatti dovranno essere prodotti e controllati da aziende in possesso di certificazione UNI EN ISO 9001 e dovranno essere conformi alle norme UNI EN 1917, UNI EN 206-1 e al D.M. 14 Gennaio 2008 "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni" e successive modifiche. Classe di esposizione XA1 - XC4. I manufatti dovranno essere posti in opera secondo le prescrizioni della D.L. Compreso l'onere dell'apertura delle impronte interessate dall'allacciamento dei tubi e la successiva stuccatura della giunzione tubo-pozzetto. Nel presente prezzo sono inoltre compresi gli oneri per lo scavo, la fornitura dei materiali inerti, il reinterro con materiale arido, la formazione del letto di posa in sabbia opportunamente livellata secondo un piano ben definito e costipato, l'onere per il controllo della livelletta con idonea strumentazione laser, ogni altro onere attinente a dare l'opera finita e realizzata a regola d'arte. D) Pozzetto 80x80x80xsp.10 FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI IN CALCESTRUZZO RINFORZATI 80x80xsp.10 PISTA INTERSEZIONE VIA CIMITERO 1 POZZETTO SCOLINA- SCATOLARE (PARAFOGLIE) 1 Totale n°	1,00 1,00 2,00	270,000	47.006,45 540,00
36	D.8.55.b	TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO SCATOLARI PREFABBRICATI cm 160 x 100. Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo turbobibrocompresso ad alta resistenza, a sezione rettangolare o quadrata, delle dimensioni interne di cm 160x100 Sp.15 cm, della ditta CANZIAN armati per carichi stradali con giunto rinforzato e base d'appoggio piana rispondenti ai requisiti previsti dalle norme UNI, e verificati per carichi stradali di 1° categoria con ricoprimenti minimi pari 10cm dall'estradosso della soletta superiore. Nel prezzo sono compresi gli oneri relativi a: - lo scavo a sezione obbligatoria del piano di imposta della fondazione dell'elemento scatolare, valutata sul piano di posa del letto in ghiaione al di sotto dello stesso dello spessore di cm.20. L'onere per la selezione dell'eventuale materiale da recuperare oltre all'onere per l'allontanamento ed il conferimento ad idoneo centro di smaltimento, compresi gli oneri per la classificazione e l'analisi chimica del materiale oltre che l'indennità per lo smaltimento dello stesso; - la fornitura e la posa del materiale ghiaioso del tipo A1-a, A1-b, per la realizzazione della fondazione al di sotto dell'elemento scatolare. Le dimensioni della fondazione sono di cm.230 x20 Sp., compresa la costipazione del materiale ed il tiro del piano di posa alla quota prestabilita secondo i profili di progetto; - la fornitura e la posa dell'elemento prefabbricato scatolare in calcestruzzo di dimensioni interne cm 160x100xL.200, oltre alla fornitura e posa della guarnizione tipo Ring K, e alla fornitura e posa di fettuccia in geotessuto o PVC delle dimensioni cm.60x450 cm. circa, allo scopo di sigillare la giunzione tra i vari elementi del prefabbricato. Il geotessuto di grammatura compresa fra i 250÷300gr./mq. verrà disposto in doppio strato per una larghezza di cm 60 e sui tre lati del manufatto in modo da realizzare una barriera al passaggio del materiale fine in prossimità dei giunti del manufatto in calcestruzzo; - la fornitura e la posa in opera del riempimento della sezione di scavo fino alla quota dell'estradosso dello scatolare (fondo cassonetto piano viabile) mediante materiale arido di riciclo certificato, fino all'incidenza di 1mc./ml. di lunghezza. opportunamente costipato. - fornitura e posa in opera "provvisoria" di piastra metallica per consentire e garantire il passaggio accesso /uscita ai privati "Frontisti" dalle proprie abitazioni, sia a piedi che con l'auto. E' compreso inoltre l'onere del personale dell'impresa appaltatrice di concordare preventivamente con il frontista la durata dei lavori in prossimità dell'abitazione. A RIPORTARE FOGNATURA ACQUE METEORICHE Euro A RIPORTARE OPERE A MISURA Euro A RIPORTARE Euro			8.514,65 47.546,45 47.546,45

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A MISURA
FOGNATURA ACQUE METEORICHE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro - porre in opera eventuali "puntellamenti in legno o sbadacchiature" dello scavo atte a garantirne la stabilità dello stesso; - eventuali rallentamenti dovuti al ritrovamento o la presenza di eventuali sottoservizi che potrebbero interferire, durante le operazioni di scavo. - all'onere sul ritardo o rallentamento dei lavori dovuti all'intervento delle aziende erogatrici per lo spostamento degli allacciamenti e/o delle condotte che interferiscono con la condotta di progetto (scatolare), e la realizzazione di eventuali cavallotti necessari. - l'ordine degli elementi scatolari presso la ditta fornitrice dotati di apposite finestre a passo d'uomo per consentire l'ispezione sull'elemento, oltre alle ispezioni "finestre" in parete laterale per raccordare i tubi sui fossati o raccordi in generale. La fornitura per dette finestre verrà compensata mediante sovrapprezzo. - l'esecuzione di opportune carotature sullo scatolare per consentire l'immissione degli allacciamenti relativi alla nuova fognatura delle acque meteoriche delle abitazioni private alla nuova fognatura. Sono altresì compresi gli oneri relativi dovuti all'eventuale installazione dell'impianto well-point per l'abbassamento della falda freatica e/o la realizzazione di apposite ture in alveo compresa la messa in servizio di una pompa di adeguata portata per l'abbassamento delle acque di falda, o far bypassare l'acqua a valle del tratto interessato dai lavori. Compreso ogni altro onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, ed i vari dettami dati dalla DL TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO SCATOLARI PREFABBRICATI cm 160 x 100. Tombinatura su fosso lato SX sp 38 in direzione Veggiano 120			47.546,45
			120,000		
		Totale ml	120,000	265,000	31.800,00
37	D.8.55.z	SOVRAPPREZZO PER FINESTRATURE A PASSO D'UOMO SU ELEMENTI SCATOLARI Fornitura e posa in opera di tubazioni scatolari in calcestruzzo dotati di finestratura superiore a passo d'uomo su estradosso superiore.* SOVRAPPREZZO PER FINESTRATURE A PASSO D'UOMO SU ELEMENTI SCATOLARI 9	9,00		
		Totale n°	9,00	80,000	720,00
38	D.8.55.z1	SOVRAPPREZZO PER FINESTRATURE VERTICALI SU ELEMENTI SCATOLARI SOVRAPPREZZO PER FINESTRATURE VERTICALI Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo dotato di finestrature laterali circolari di diametro variabile o rettangolari di dim. assegnate. Nel presente onere è compreso l'onere per la sigillatura del foro con la fpo di malta di cemento dopo l'inserimento del tubo pagato a parte. SOVRAPPREZZO PER FINESTRATURE VERTICALI SU ELEMENTI SCATOLARI fori per caditoie 10 foro per tubo in arrivo da scolina 1	10,00 1,00		
		Totale n°	11,00	30,000	330,00
39	D.8.61	COSTRUZIONE DI POZZETTO STRADALE D'ISPEZIONE SU SCATOLARE E CONDOTTE VARIE Costruzione di pozzetto stradale di ispezione in calcestruzzo di cemento tipo 425 , a formare un calcestruzzo del tipo X3-C2 C25/30 con granulometria del diametro massimo Ø 16mm. adatti per strade di prima categoria, compreso fondo, pareti e soletta carrabile per carichi di 1° categoria, escluso il chiusino in ghisa pagato a parte, il tutto conforme ai disegni allegati, compresi i movimenti di terra necessari, scavo e trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente, rinalzo laterale con sabbia, ivi			
		A RIPORTARE FOGNATURA ACQUE METEORICHE Euro			41.364,65
		A RIPORTARE OPERE A MISURA Euro			80.396,45
		A RIPORTARE Euro			80.396,45

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A MISURA
FOGNATURA ACQUE METEORICHE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			80.396,45
		compresa, puntelli e sbadacchi, gli aggettamenti e ogni altro lavoro accessorio; delle dimensioni interne utili come indicato nella tavola allegata al progetto esecutivo; valutato a volume interno. Dimensioni interne nette 3,00m.x2,80m.x1,50m. Nel presente prezzo sono comprese tutte le forniture necessarie alla realizzazione dell'infantratto calcestruzzo, acciaio, scasserature, scasserature, movimenti terra di scavo e rinterro, puntelli e sbadacchiature per il sostegno dello scavo, fpo di lastre Predalles autoportanti a perderscavi rinterri e ogni altro materiale ed onere di consumo per dare il lavoro finito a regola d'arte. COSTRUZIONE DI POZZETTO STRADALE D'ISPEZIONE SU SCATOLARE E CONDOTTE VARIE pozzetto su scolo Rialtello (SI VEDA TAVOLA DI PROGETTO) 1	1,00		
		Totale corpo	1,00	5.009,450	5.009,45
40	D.8.67.a	TUBAZIONI IN PVC UNI EN 1401 SN 8 DIAMETRO 160 mm. Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC rigido sia per allacciamenti che per condotte, conforme alle norme UNI EN 1401 SN 8, con giunto a bicchiere del tipo scorrevole con tenuta mediante idonea guarnizione elastomerica ivi compresa, la fornitura e la posa in opera di sabbia sia per sottofondi dei condotti (spessore minimo cm 20) per il rinfianco e per ricoprimento dei tubi stessi (spessore minimo sopra l'estradosso superiore del tubo cm 20), compreso pure l'onere per l'immissione nel pozzetto di linea, (foratura, fornitura e posa in opera del giunto; stuccatura, ecc.) compreso infine ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto in opera funzionante. Contabilizzazione eseguita al metro lineare misurato a partire dall'innesto nella condotta principale o dall'interno del pozzetto di linea fino alla parete interna del pozzetto successivo, compreso l'eventuale sottopasso di marciapiedi, eventuali sottoservizi esistenti, ecc. e con detrazione della dimensione longitudinale interna del pozzetto di allacciamento e/o di linea. a) Tubazioni in P.V.C. SN 8 ø 160 mm spessore mm 4.7.. TUBAZIONI IN PVC UNI EN 1401 SN 8 DIAMETRO 160 mm. 10	10,000		
		Totale ml	10,000	27,000	270,00
41	D.8.67.b	TUBAZIONI IN PVC UNI EN 1401 SN 8 DIAMETRO 200 mm. Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC rigido sia per allacciamenti che per condotte, conforme alle norme UNI EN 1401 SN 8, con giunto a bicchiere del tipo scorrevole con tenuta mediante idonea guarnizione elastomerica ivi compresa, la fornitura e la posa in opera di sabbia sia per sottofondi dei condotti (spessore minimo cm 20) per il rinfianco e per ricoprimento dei tubi stessi (spessore minimo sopra l'estradosso superiore del tubo cm 20), compreso pure l'onere per l'immissione nel pozzetto di linea, (foratura, fornitura e posa in opera del giunto; stuccatura, ecc.) compreso infine ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto in opera funzionante. Contabilizzazione eseguita al metro lineare misurato a partire dall'innesto nella condotta principale o dall'interno del pozzetto di linea fino alla parete interna del pozzetto successivo, compreso l'eventuale sottopasso di marciapiedi, eventuali sottoservizi esistenti, ecc. e con detrazione della dimensione longitudinale interna del pozzetto di allacciamento e/o di linea. b) Tubazioni in P.V.C. SN 8 ø 200 mm spessore mm 5.9. TUBAZIONI IN PVC UNI EN 1401 SN 8 DIAMETRO 200 mm. Vedi allegato "Per integrazione tubi in PVC" 10	10,000		
		Totale ml	10,000	32,000	320,00
42	D.8.67.C	TUBAZIONI IN PVC UNI EN 1401 SN 8 DIAMETRO 250 mm. Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC rigido sia per allacciamenti che per condotte, conforme alle norme UNI EN 1401 SN 8, con giunto a			
	A RIPORTARE FOGNATURA ACQUE METEORICHE Euro				46.964,10
	A RIPORTARE OPERE A MISURA Euro				85.995,90
	A RIPORTARE Euro				85.995,90

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A MISURA
FOGNATURA ACQUE METEORICHE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro bicchieri del tipo scorrevole con tenuta mediante idonea guarnizione elastomerica ivi compresa, la fornitura e la posa in opera di sabbia sia per sottofondi dei condotti (spessore minimo cm 20) per il rinfilanco e per ricoprimento dei tubi stessi (spessore minimo sopra l'estradosso superiore del tubo cm 20), compreso pure l'onere per l'immissione nel pozzetto di linea, (foratura, fornitura e posa in opera del giunto; stuccatura, ecc.) compreso infine ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto in opera funzionante. Contabilizzazione eseguita al metro lineare misurato a partire dall'innesto nella condotta principale o dall'interno del pozzetto di linea fino alla parete interna del pozzetto successivo, compreso l'eventuale sottopasso di marciapiedi, eventuali sottoservizi esistenti, ecc. e con detrazione della dimensione longitudinale interna del pozzetto di allacciamento e/o di linea. c) Tubazioni in P.V.C. SN 8 Ø 250 mm spessore mm 7,30. TUBAZIONI IN PVC UNI EN 1401 SN 8 DIAMETRO 250 mm. TUBO SCOLINA/SCATOLARE 4	4,000		85.995,90
		Totale ml	4,000	39,000	156,00
43	D.8.87	REALIZZAZIONE DI SPALLETTE IN CALCESTRUZZO SU NUOVE TOMBINATURE Realizzazione di spallette in calcestruzzo su nuove tombinature di diametro variabile o su elementi scatolari utilizzati per il tombinamento di fossati in genere. Nel presente prezzo sono compresi: - realizzazione dello scavo a sezione obbligata per dar luogo all'imposta della fondazione di dim 80x300x0.30 cm. circa; - fornitura e posa in opera del calcestruzzo del tipo XC2 C25/30 per la realizzazione della fondazione; - fornitura e posa in opra dell'acciaio opportunamente sagomato B 450C, realizzato opportunamente come da disegni di progetto o come dettato dalla DL; - realizzazione della cassetta e dei puntelli necessari per il contenimento del calcestruzzo relativo al piedritto verticale che avrà delle dimensioni massime di m.5,00 x 0,25 (Sp) x un' altezza massima di m. 1,50 H; - gli oneri relativi alla vibratura del calcestruzzo e alla realizzazione degli spigoli smussati in prossimità dei bordi a "spigolo vivo", oltre alla lisciatura del getto in prossimità della superficie orizzontale a vista; Ogni onere e materiale di consumo necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. REALIZZAZIONE DI SPALLETTE IN CALCESTRUZZO SU NUOVE TOMBINATURE 1	1,00		
		Totale n°	1,00	800,000	800,00
		TOTALE FOGNATURA ACQUE METEORICHE Euro			47.920,10
		A RIPORTARE OPERE A MISURA Euro			86.951,90
		A RIPORTARE Euro			86.951,90

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A MISURA
ALLARGAMENTO STRADALE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			86.951,90
44	D.1.12	FRESATURA DI MANTI BITUMINOSI DI STRADE Fresatura di manti bituminosi di strade , con sistema a freddo o a caldo, fino alla profondità di cm 5, eseguita con mezzo meccanico ed eventualmente rifinito a mano se necessario, compresa l'esecuzione del taglio dell'asfalto con attrezzatura idonea al fine di delimitare perfettamente la zona di scarifica senza la necessità di interventi nelle zone adiacenti e limitrofe. Compresi tutti gli oneri derivanti dalla perfetta rifilatura dei chiusini, caditoie ed ogni altro ostacolo presente sulla carreggiata, la pulizia in profondità della superficie fresata, in modo da preparare il piano di posa al trattamento della successiva stesa del nuovo manto bituminoso. Nel prezzo è inoltre compreso il carico, il trasporto a discarica e il successivo scarico del materiale fresato, eventuali diritti e oneri di discarica e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte. FRESATURA DI MANTI BITUMINOSI DI STRADE Considero gli attacchi per l'esecuzione del tappeto finale 2 * 8 * 3 Attacco su via Rialto 2 * 2 * 8	48,000 32,000 Totale mq 80,000	4,200	336,00
45	D.1.13	FRESATURA DI MANTI BITUMINOSI DI STRADE O MARCIAPIEDI Fresatura di manti bituminosi di strade o marciapiedi, con sistema a freddo o a caldo, fino alla profondità di cm 20, eseguita con mezzo meccanico ed eventualmente rifinito a mano se necessario, compresa l'esecuzione del taglio dell'asfalto con attrezzatura idonea al fine di delimitare perfettamente la zona di scarifica senza la necessità di interventi nelle zone adiacenti e limitrofe. Compresi tutti gli oneri derivanti dalla perfetta rifilatura dei chiusini, caditoie ed ogni altro ostacolo presente sulla carreggiata, la pulizia in profondità della superficie fresata, in modo da preparare il piano di posa al trattamento della successiva stesa del nuovo manto bituminoso. Nel prezzo è inoltre compreso il carico, il trasporto a discarica e il successivo scarico del materiale fresato, eventuali diritti e oneri di discarica e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte. FRESATURA DI MANTI BITUMINOSI DI STRADE O MARCIAPIEDI Fresatura ulteriore per ammassamento rete in fibra di vetro su vecchia pavimentazione per almeno 7 cm. 140 * 1 Fresatura per cm 50 su tutta la lunghezza per la demolizione dello strato in conglomerato bituminoso (allargamento -ammassamento) 140 * 0,5	140,000 70,000 Totale mq 210,000	6,200	1.302,00
46	D.1.50	FORNITURA E STENDIMENTO DI MATERIALE MISTO GHIAIOSO DEL TIPO A1-a, A1-b, PER SOTTOFONDI. Fornitura, stendimento in opera e compattazione di materiale misto ghiaioso, di cava o di fiume "tout-venant" del tipo A1-a, A1-b (vedi tabella UNI-CNR n° 10006) per sottofondi stradali, dato in opera compresa la fornitura. Steso in strati dello spessore di cm 20, compattato meccanicamente con rullo vibrante o apposita macchina compattatrice per uno spessore compresso finito di cm 40 (quaranta) compreso ogni lavoro ed accessorio per dare il sottofondo perfettamente chiuso e sagomato. FORNITURA E STENDIMENTO DI MATERIALE MISTO GHIAIOSO DEL TIPO A1-a, A1-b, PER SOTTOFONDI 145 * ((1,30+0,50)) * 0,4	104,400 Totale mc 104,400	24,000	2.505,60
47	D.1.55	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA Scavo di fondazione a sezione obbligatoria, per dar luogo all'impiego di fondazione dei manufatti principali e secondari, eseguito con materiale sciolto di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di ml 2.00 dal piano campagna o del piano generale di sbancamento indicato in progetto, anche in presenza di acqua.			
		A RIPORTARE ALLARGAMENTO STRADALE Euro			4.143,60
		A RIPORTARE OPERE A MISURA Euro			91.095,50
		A RIPORTARE Euro			91.095,50

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A MISURA
ALLARGAMENTO STRADALE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri dovuti al carico, il trasporto a discarica del materiale non idoneo per la costruzione dei rilevati o esuberante, compresi altresì gli oneri di discarica, correzione di sagome, bonifiche ecc., a qualsiasi distanza dalla discarica, misura effettuata in sezione. SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA Considero la larghezza media pari a 1,30m. + ulteriori 0,50 m. per ammassamento $145 * ((1,30+0,50)) * 0,65$ Totale mc	169,650 169,650	8,500	91.095,50 1.442,03
48	D.3.2	FORNITURA E STENDIMENTO IN OPERA DI MISTO CEMENTATO Fornitura e stendimento in opera di strato di fondazione in materiale misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da miscele di terreno stabilizzato meccanicamente del tipo A1a, A1b (vedi tabella n° 10006 UNI-CNR) premiscelato, in appositi impianti centralizzati, con cemento tipo Portland 325, in ragione di 80/100 kg per metro cubo di inerte, secondo le indicazioni della D.L. il tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche allegate. Nel prezzo è compresa la fornitura dei materiali, gli oneri per le prove di laboratorio in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte dal Capitolato Speciale d'Appalto, misurato in opera dopo compressione. FORNITURA E STENDIMENTO IN OPERA DI MISTO CEMENTATO $145 * ((1,30+0,50)) * 0,20$ Totale mc	52,200 52,200	44,000	2.296,80
49	D.3.7.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO MODIFICATO HARD DELLO SPESSORE DI cm. 7 Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitume modificato "hard" per strati di collegamento (Binder). Il legante dovrà provenire dalla modifica di una base bituminosa attraverso l'aggiunta di un agente modificante elastomerico di tipo stirene butadiene stirene (SBS). La composizione granulometrica è la medesima prevista per lo strato di collegamento tradizionale. Il tenore di bitume dovrà essere compreso fra il 4,5 e 5% in peso, sul peso degli aggregati, che saranno costituiti da pietrischetti, graniglie ed additivi con granulometria assortita 0/20 mm (zero-venti). Il legante dovrà avere le seguenti caratteristiche: - penetrazione a 25°C dmm 50-70 (UNI EN 1426:2002) - punto di rammollimento P-A C° 710÷85 (UNI EN 1427:2002) - punto di rottura Fraas C° =-16 (UNI EN 12593:2001) - viscosità dinamica 160°C Pa *s 0,4÷0,8 (UNI EN 13702-2:2004) - ritorno elastico a 25°C %=90 (UNI EN 13398-2:2004) - Stabilità allo stoccaggio:- penetrazione dmm <5 (UNI EN 13399:2004) - punto di rammollimento C° <3 Il conglomerato dovrà rispondere ai requisiti Metodo MARSHALL (Norma UNI EN 12697-30:2000) - stabilità (UNI EN 12697-34) <13kN - Rigidità 3÷5 kN/mm - Vuoti residui (UNI en 12697-8) 3÷5 - Resistenza a trazione indiretta a 25°C (UNI EN 12697-23) Il tutto dato in opera per lo spessore reso finito compatto minimo di cm 7 (sette), cilindrato più volte appena steso sino ad ottenere un volume dei vuoti residui non superiore all'cinque per cento (5%). Nel presente prezzo si intende compreso l'onere per la gestione del traffico con l'uso di movieri durante la stesa. a) Conglomerato bituminoso modificato Hard "bynder" a spessore costante di cm 7. Il peso del rullo dovrà essere almeno 10 ton. La DL si riserva di richiedere tutte le bolle di fornitura del materiale, oltre che verificare lo spessore dello stesso assumendo un peso specifico pari a 24,40 kN/mc. compattato circa.			7.882,43 94.834,33 94.834,33
		A RIPORTARE ALLARGAMENTO STRADALE Euro A RIPORTARE OPERE A MISURA Euro A RIPORTARE Euro			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A MISURA
ALLARGAMENTO STRADALE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			94.834,33
		CONGLOMERATO BITUMINOSO MODIFICATO HARD DELLO SPESSORE DI cm.7			
		145 * ((1,30+0,50))	261,000		
		Totale mq	261,000	10,000	2.610,00
50	D.3.7.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO MODIFICATO HARD DELLO SPESSORE DI cm. 7 Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitume modificato "hard" per strati di collegamento (Binder). Il legante dovrà provenire dalla modifica di una base bituminosa attraverso l'aggiunta di un agente modificante elastomerico di tipo stirene butadiene stirene (SBS). La composizione granulometrica è la medesima prevista per lo strato di collegamento tradizionale. Il tenore di bitume dovrà essere compreso fra il 4,5 e 5% in peso, sul peso degli aggregati, che saranno costituiti da pietrischetti, graniglie ed additivi con granulometria assortita 0/20 mm (zero-venti). Il legante dovrà avere le seguenti caratteristiche: - penetrazione a 25°C dmm 50-70 (UNI EN 1426:2002) - punto di rammollimento P-A C° 710÷85 (UNI EN 1427:2002) - punto di rottura Fraas C° =-16 (UNI EN 12593:2001) - viscosità dinamica 160°C Pa *s 0,4÷0,8 (UNI EN 13702-2:2004) - ritorno elastico a 25°C %=90 (UNI EN 13398-2:2004) - Stabilità allo stoccaggio:- penetrazione dmm <5 (UNI EN 13399:2004) - punto di rammollimento C° <3 Il conglomerato dovrà rispondere ai requisiti Metodo MARSHALL (Norma UNI EN 12697-30:2000) - stabilità (UNI EN 12697-34) <13kN - Rigidità 3÷5 kN/mm - Vuoti residui (UNI en 12697-8) 3÷5 - Resistenza a trazione indiretta a 25°C (UNI EN 12697-23) Il tutto dato in opera per lo spessore reso finito compatto minimo di cm 7 (sette), cilindato più volte appena steso sino ad ottenere un volume dei vuoti residui non superiore all'cinque per cento (5%). Nel presente prezzo si intende compreso l'onere per la gestione del traffico con l'uso di movieri durante la stesa. a) Conglomerato bituminoso modificato Hard "bynder" a spessore costante di cm 7. Il peso del rullo dovrà essere almeno 10 ton. La DL si riserva di richiedere tutte le bolle di fornitura del materiale, oltre che verificare lo spessore dello stesso assumendo un peso specifico pari a 24,40 kN/mc. compattato circa.			
		CONGLOMERATO BITUMINOSO MODIFICATO HARD DELLO SPESSORE DI cm.7			
		Da posare su vecchia pavimentazione previa fresatura da posare sopra rete 145 * 1	145,000		
		Totale mq	145,000	10,000	1.450,00
51	D.3.7.b	CONGLOMERATO BITUMINOSO MODIFICATO HARD PER RICARICHE Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso confezionato con bitume modificato "hard" per strati di collegamento (Binder). Il legante dovrà provenire dalla modifica di una base bituminosa attraverso l'aggiunta di un agente modificante elastomerico di tipo stirene butadiene stirene (SBS). La composizione granulometrica è la medesima prevista per lo strato di collegamento tradizionale. Il tenore di bitume dovrà essere compreso fra il 4,5 e 5% in peso, sul peso degli aggregati, che saranno costituiti da pietrischetti, graniglie ed additivi con granulometria assortita 0/20 mm (zero-venti). Il legante dovrà avere le seguenti caratteristiche: - penetrazione a 25°C dmm 50-70 (UNI EN 1426:2002) - punto di rammollimento P-A C° 710÷85 (UNI EN 1427:2002) - punto di rottura Fraas C° =-16 (UNI EN 12593:2001)			
		A RIPORTARE ALLARGAMENTO STRADALE Euro			11.942,43
		A RIPORTARE OPERE A MISURA Euro			98.894,33
		A RIPORTARE Euro			98.894,33

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A MISURA
ALLARGAMENTO STRADALE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
52	D.3.22	RIPORTO Euro			98.894,33
		- viscosità dinamica 160°C Pa *s 0,4÷0,8 (UNI EN 13702-2:2004) - ritorno elastico a 25°C %=90 (UNI EN 13398-2:2004) - Stabilità allo stoccaggio:- penetrazione dmm <5 (UNI EN 13399:2004) - punto di rammollimento C° <3 Il conglomerato dovrà rispondere ai requisiti Metodo MARSHALL (Norma UNI EN 12697-30:2000) - stabilità (UNI EN 12697-34) <13kN - Rigidezza 3÷5 kN/mm - Vuoti residui (UNI en 12697-8) 3÷5 - Resistenza a trazione indiretta a 25°C (UNI EN 12697-23) Il tutto dato in opera per lo spessore reso finito compatto richiesto secondo la quota prevista da progetto, cilindrato più volte appena steso sino ad ottenere un volume dei vuoti residui non superiore all'cinque per cento (5%).(Si ipotizza un peso specifico del conglomerato rullato pari a 2,44 t/mc.). Il peso del rullo dovrà essere almeno 10 ton. La DL si riserva di richiedere tutte le bolle di fornitura del materiale, oltre che verificare lo spessore dello stesso assumendo un peso specifico pari a 24,40 kN/mc. compattato circa.			
		CONGLOMERATO BITUMINOSO MODIFICATO HARD PER RICARICHE			
		12	12,000		
		Totale ton.	12,000	74,000	888,00
53	D.3.101	STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO CONFEZIONATA CON BITUME MODIFICATO "HARD" Conglomerato bituminoso per strato di base, costituito con materiale misto granulare, prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler (secondo quanto riportato dalla Norma UNI EN 13043:2004 " Aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico", di granulometria 0/32 mm. (zero-trentadue), proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea, impastato a caldo con bitume "Modificato HARD" in ragione minima del 4,00 % per uso stradale rispondente alla norma UNI EN 12591:2002 ("Bitume e leganti bituminosi-Specifiche per i bitumi per applicazioni stradali"). I dosaggi dei materiali e le caratteristiche degli stessi dovranno rispondere ai requisiti del Capitolato di Veneto Strade, compresa la stesa in opera eseguita mediante finitrice meccanica con temperatura dietro la stessa non inferiore a 140 °C (in ogni momento) . La costipazione dovrà essere eseguita a mezzo rulli di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura kg 0.700 per mq, compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. La DL si riserva di richiedere tutte le bolle di fornitura del materiale, oltre che verificare lo spessore dello stesso assumendo un peso specifico pari a 24 kN/mc. compattato circa.			
		STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO CONFEZIONATA CON BITUME MODIFICATO "HARD"			
		145 * ((1,30+0,50)) * 0,1	26,100		
		Totale mc	26,100	115,000	3.001,50
		FPO STRATO DI USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO MODIFICATO "HARD". SPESSORE 3 cm. Fornitura e posa in opera di conglomerato Bituminoso tipo "HARD" per strati di usura 0/15mm Spessore minimo 3 cm. Reso finito e rullato Il tappeto di usura in conglomerato bituminoso confezionato con bitume modificato tipo "hard", e costituito da una miscela di aggregati frantumati secondo Norma UNI EN 13043:2004, impastato a caldo con bitume puro semisolido in ragione del 5,4 % circa in peso degli aggregati lapidei e dell'additivo minerale, granulometria assortita da zero a dieci mm, in opera con macchina vibrofinitrice per lo spessore reso finito compattato da cm 3			
A RIPORTARE ALLARGAMENTO STRADALE Euro				15.831,93	
A RIPORTARE OPERE A MISURA Euro				102.783,83	
A RIPORTARE Euro				102.783,83	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A MISURA
ALLARGAMENTO STRADALE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
54	D.4.382	RIPORTO Euro			102.783,83
		(tre) minimo, cilindrato più volte appena steso sino ad ottenere un volume di vuoti residuo non superiore all' tre 3 %. Compresa la preventiva pulitura a fondo della superficie di posa e la formazione della pellicola di ancoraggio con spruzzatura di kg 1/mq di emulsione bituminosa al 55% - 60%. La DL si riserva di richiedere tutte le bolle di fornitura del materiale, oltre che verificare lo spessore dello stesso assumendo un peso specifico pari a 24,40 kN/mc. compattato circa. Nel presente prezzo si intende compreso l'onere per la gestione del traffico con l'uso di movieri durante l'applicazione. CONGLOMERATI BITUMINOSI TIPO "HARD" PER STRATI DI USURA 0/15mm. FPO STRATO DI USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO MODIFICATO "HARD". SPESSORE 3 cm. Considero di rifare il tappeto su tutta a strada 150 * 7,5 Raccordi 75	1.200 75		
		Totale	1.200	6,000	7.200,00
55	D.18.40.a	GEOCOMPOSITO BIASSIALE IN FIBRA DI VETRO PER RINFORZO DI CONGLOMERATI BITUMINOSI Fornitura e posa in opera di geocomposito biassiale in fibra di vetro, tipo Bitutex Composite G 100/100 - 20X20 CH, impiegato come rinforzo dei conglomerati bituminosi, costituito da una geogriglia biassiale a maglia quadrata, realizzata con fibra di vetro in entrambi le direzioni, accoppiata ad un geotessile non tessuto in poliestere avente la funzione di realizzare uno strato ritentore di bitume in modo da creare una membrana impermeabile tipo SAMI. Per tale scopo il geotessile non tessuto in poliestere dovrà possedere un peso non superiore ai 60 g/mq e dovrà venire a contatto con emulsione di tipo modificato in quantità residua non inferiore a 1,40 kg/mq. Al fine di resistere al danneggiamento termico indotto dalle fasi di posa si richiede che la geogriglia abbia una temperatura di rammollimento superiore agli 800° C e il geotessile non tessuto in poliestere sia in grado di non degenerarsi in modo da possedere una temperatura di rammollimento superiore a 250° C. L'azione di rinforzo sarà valutata richiedendo che il geocomposito sia in grado di sviluppare adeguati valori di tensioni alla deformazione ammissibile al conglomerato bituminoso. A tal fine si richiede che sia in grado di sviluppare un valore di resistenza longitudinale e trasversale non inferiore a 80 kn/m e 100 kn/m, rispettivamente al 2% e al 3% della deformazione; con valori determinati in conformità alla Norma EN ISO 10319. Il materiale dovrà essere distribuito da aziende operanti secondo gli standard della certificazione ISO 9001; tale certificato dovrà essere sottoposto alla D.L. preventivamente alla fornitura. GEOCOMPOSITO BIASSIALE IN FIBRA DI VETRO PER RINFORZO DI CONGLOMERATI BITUMINOSI 150 * 2	300,000		
		Totale mq	300,000	8,350	2.505,00
		VERNICIATURA SU SUPERFICI STRADALI BITUMATE - RIGA BIANCA. a) Formazione di strisce della larghezza di cm 15. Verniciatura su superfici stradali bitumate per la formazione di strisce e strisce, della larghezza di cm 15 in colore bianco o giallo con impiego di gr 100/ml di vernice speciale sintetica rifrangente, compreso l'onere del tracciamento, della preventiva pulizia del manto bituminoso, ecc. a) Formazione di strisce della larghezza di cm 15. VERNICIATURA SU SUPERFICI STRADALI BITUMATE - RIGA BIANCA considero le 2 righe di margine e la mezzeria per il tratto interessato dall'allargamento 3 * 150 ripristini segnaletica 2 * 25 * 3	450,000 150,000		
		A RIPORTARE ALLARGAMENTO STRADALE Euro			25.536,93
		A RIPORTARE OPERE A MISURA Euro			112.488,83
		A RIPORTARE Euro			112.488,83

**OPERE A MISURA
ALLARGAMENTO STRADALE**

- 23 -

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A CORPO
MOVIMENTI DI TERRA E DEMOLIZIONI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
					RIPORTO Euro 113.238,83
57	D.1.5	SCARIFICA O SCOTICAMENTO DELLO STRATO VEGETALE Scarifica o scoticamento dello strato vegetale superficiale, fino alla profondità massima di cm 20 (venti), compresa la livellazione del materiale di risulta, ritenuto idoneo dalla Direzione dei Lavori, nonché il trasporto a discarica, a qualsiasi distanza del materiale esuberante o non idoneo, gli oneri della discarica relativi allo smaltimento, ecc. Eseguito solo su ordine della Direzione dei Lavori. SCARIFICA O SCOTICAMENTO DELLO STRATO VEGETALE intersezione tra Sp 38 e via cimitero 200 intersezione tra via rialtello e Sp 38 300	200,000 300,000 Totale mq 500,000	0,600	300,00
58	D.1.30	FORNITURA E STENDIMENTO DI SABBIA DEL TIPO A3 Fornitura, stendimento e costipamento di sabbia di cava o di fiume, in misto granulare avente granulometria e caratteristiche del tipo A3 (vedi tabella UNI-CNR n° 10006 "classificazione delle terre"), stesa in strati dello spessore prescritto nei disegni di progetto atta a costituire appoggio di rilevati per fondazioni stradali, formazione del piano di posa dei tombini e per l'impianto di opere d'arte, avente funzioni anticapillari. FORNITURA E STENDIMENTO DI SABBIA DEL TIPO A3 10	10,000 Totale mc 10,000	18,000	180,00
59	D.1.55	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA Scavo di fondazione a sezione obbligata, per dar luogo all'imposta di fondazione dei manufatti principali e secondari, eseguito con materiale sciolto di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di ml 2.00 dal piano campagna o del piano generale di sbancamento indicato in progetto, anche in presenza di acqua. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri dovuti al carico, il trasporto a discarica del materiale non idoneo per la costruzione dei rilevati o esuberante, compresi altresì gli oneri di discarica, correzione di sagome, bonifiche ecc., a qualsiasi distanza dalla discarica, misura effettuata in sezione. SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA Scavo per posa scatolare (vedi Tab. A) 203	203,000 Totale mc 203,000	8,500	1.725,50
60	D.1.80	SCAVO DI FOSSI/SCOLINE A SEZIONE TRAPEZOIDALE "A SEZIONE OBBLIGATA TRAPEZOIDALE" Realizzazione di fossi e/o scoline, secondo quote definite dal profilo longitudinale e dal piano quotato di progetto, in modo da ottenere una livelletta di deflusso delle acque meteoriche corretta come dai disegni di progetto. Nel presente prezzo sono inoltre conteplati gli oneri dell'operatore a terra dotato di idonea strumentazione laser, opportunamente calibrata su caposaldi certi, oltre agli oneri di carico e trasporto del materiale in esubero presso idoneo centro di smaltimento, comprese le analisi e gli oneri per lo smaltimento a discarica dello stesso. Altrimenti dove le condizioni, le culture, il terreno anistante e fatto salvo il benessere del proprietario lo permettono sono da ritenersi compresi gli oneri per la stesa del materiale sul campo comprese in ogni caso le analisi chimiche necessarie e la classificazione. Il presente prezzo è da considerarsi idoneo e congruo fino all'incidenza di materiale scavato di 1,0 mc/1,00 ml. per ogni m. di lunghezza, compreso l'onere dell'utilizzo dei movieri per garantire ulteriormente le condizioni di sicurezza con il senso unico alternato.			
		A RIPORTARE MOVIMENTI DI TERRA E DEMOLIZIONI Euro			2.205,50
		A RIPORTARE OPERE A CORPO Euro			2.205,50
		A RIPORTARE Euro			115.444,33

OPERE A CORPO
MOVIMENTI DI TERRA E DEMOLIZIONI

- 25 -

OPERE A CORPO
FOGNATURA ACQUE METEORICHE

- 26 -

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A CORPO
SEGNALETICA STRADALE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			117.804,33
62	D.18.10	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLONNINE TUBOLARI A COLLO D'OCA PER SEGNALETICA. Fornitura e posa in opera di colonnine di sostegno verticali a collo d'oca per segnaletica verticale, in tubolare di acciaio zincato a caldo, avente sezione circolare Ø 60 mm., spessore di mm 3, ancorato al suolo con getto in calcestruzzo, ivi compreso, delle dimensioni di cm 40x40x50 dentro apposite buche opportunamente realizzate a lato della sede stradale. Il tutto dato in opera a perfetta regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLONNINE TUBOLARI A COLLO D'OCA PER SEGNALETICA.			
		5	5,00		
		Totale n°	5,00	66,000	330,00
63	D.18.20	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLONNINE TUBOLARI DIRITTE PER SEGNALETICA. Fornitura e posa in opera di colonnine tubolari diritte, di sostegno alla segnaletica verticale, in profilato di acciaio zincato, avente sezione circolare Ø 48 mm., spessore mm 2, h = ml 3,00, zincati a caldo, compreso lo scavo, la posa entro le buche delle dimensioni di cm 40x40x50 riempite con getto in calcestruzzo. FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLONNINE TUBOLARI DIRITTE PER SEGNALETICA.			
		5	5,00		
		Totale n°	5,00	55,000	275,00
64	D.18.35.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SEGNALI STRADALI TRIANGOLARI DA cm 60 DI LATO. a) segnali triangolari con lato da cm 60. Fornitura e posa in opera di segnali stradali regolamentari rifrangenti (segnali di indicazione, prescrizione e pericolo), in lamiera di alluminio, dello spessore non inferiore a 25/10 di mm con scotolatura perimetrale di irrigidimento. I segnali stradali dovranno avere una pellicola di classe 2 (art. n° 79 del D.P.R. n°495 del 16/12/1992 - Nuovo Codice della Strada, art. n° 39 comma 9 e successive integrazioni) ad elevato coefficiente di luminosità "HIG" (High Intensity Grade). La pellicola HIG deve avere una durata minima, in buone condizioni, di 10 (dieci) anni, mantenendo nel periodo anzidetto un coefficiente di intensità luminosa, rispetto al valore iniziale delle tabelle della circolare n° 2130/79, non inferiore all' 80 %. Il retro dei segnali stradali deve essere di colore neutro opaco. Su di esso devono essere chiaramente indicate l'ente o l' Amministrazione proprietari della strada, il marchio della ditta che ha fabbricato il segnale e l'anno di fabbricazione nonché il numero della autorizzazione concessa dal Ministero dei Lavori Pubblici alla ditta medesima per la fabbricazione dei segnali stradali. Nel prezzo sono altresì compensate tutte le opere di sostegno al tubolare: dispositivo inamovibile antirrotazione, staffature, attacchi, bulloneria, ecc. tutto in acciaio zincato. a) segnali triangolari da cm 60. FORNITURA E POSA IN OPERA DI SEGNALI STRADALI TRIANGOLARI DA cm 60 DI LATO.			
		3	3,00		
		Totale n°	3,00	90,000	270,00
65	D.18.35.e	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SEGNALI STRADALI CIRCOLARI Ø 60 cm. e) segnali circolari diametro cm 60. Fornitura e posa in opera di segnali stradali regolamentari rifrangenti (segnali di indicazione, prescrizione e pericolo), in lamiera di alluminio, dello			
		A RIPORTARE SEGNALETICA STRADALE Euro			875,00
		A RIPORTARE OPERE A CORPO Euro			5.440,50
		A RIPORTARE Euro			118.679,33

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A CORPO
SEGNALETICA STRADALE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro spessore non inferiore a 25/10 di mm con scatolatura perimetrale di irrigidimento. I segnali stradali dovranno avere una pellicola di classe 2 (art. n° 79 del D.P.R. n°495 del 16/12/1992 - Nuovo Codice della Strada, art. n° 39 comma 9 e successive integrazioni) ad elevato coefficiente di luminosità "HIG" (High Intensity Grade). La pellicola HIG deve avere una durata minima, in buone condizioni, di 10 (dieci) anni, mantenendo nel periodo anzidetto un coefficiente di intensità luminosa, rispetto al valore iniziale delle tabelle della circolare n° 2130/79, non inferiore all' 80 %. Il retro dei segnali stradali deve essere di colore neutro opaco. Su di esso devono essere chiaramente indicate l'ente o l' Amministrazione proprietari della strada, il marchio della ditta che ha fabbricato il segnale e l'anno di fabbricazione nonché il numero della autorizzazione concessa dal Ministero dei Lavori Pubblici alla ditta medesima per la fabbricazione dei segnali stradali. Nel prezzo sono altresì compensate tutte le opere di sostegno al tubolare: dispositivo inamovibile antirotazione, staffature, attacchi, bulloneria, ecc., tutto in acciaio zincato. e) segnali circolari diametro cm 60. FORNITURA E POSA IN OPERA DI SEGNALI STRADALI CIRCOLARI Ø 60 cm.			118.679,33
		6	6,00		
		Totale n°	6,00	100,000	600,00
66	D.18.35.h	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SEGNALI STRADALI QUADRATI DA cm 60. h) segnali quadrati da cm 60 di lato. Fornitura e posa in opera di segnali stradali regolamentari rifrangenti (segnali di indicazione, prescrizione e pericolo), in lamiera di alluminio, dello spessore non inferiore a 25/10 di mm con scatolatura perimetrale di irrigidimento. I segnali stradali dovranno avere una pellicola di classe 2 (art. n° 79 del D.P.R. n°495 del 16/12/1992 - Nuovo Codice della Strada, art. n° 39 comma 9 e successive integrazioni) ad elevato coefficiente di luminosità "HIG" (High Intensity Grade). La pellicola HIG deve avere una durata minima, in buone condizioni, di 10 (dieci) anni, mantenendo nel periodo anzidetto un coefficiente di intensità luminosa, rispetto al valore iniziale delle tabelle della circolare n° 2130/79, non inferiore all' 80 %. Il retro dei segnali stradali deve essere di colore neutro opaco. Su di esso devono essere chiaramente indicate l'ente o l' Amministrazione proprietari della strada, il marchio della ditta che ha fabbricato il segnale e l'anno di fabbricazione nonché il numero della autorizzazione concessa dal Ministero dei Lavori Pubblici alla ditta medesima per la fabbricazione dei segnali stradali. Nel prezzo sono altresì compensate tutte le opere di sostegno al tubolare: dispositivo inamovibile antirotazione, staffature, attacchi, bulloneria, ecc., tutto in acciaio zincato. h) segnali quadrati da cm 60 di lato. FORNITURA E POSA IN OPERA DI SEGNALI STRADALI QUADRATI DA cm 60.			
		ATTRAVERSAMENTI PEDONALI 12	12,00		
		Totale n°	12,00	120,000	1.440,00
67	D.18.35.u	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SEGNALI STRADALI - TARGHETTE DA cm 80 x 27. u) targhette indicazioni da cm 80 x 27. Fornitura e posa in opera di segnali stradali regolamentari rifrangenti (segnali di indicazione, prescrizione, pericolo e targhette di indicazione), in lamiera di alluminio, dello spessore non inferiore a 25/10 di mm con scatolatura perimetrale di irrigidimento. I segnali stradali dovranno avere una pellicola di classe 2 (art. n° 79 del			
		A RIPORTARE SEGNALETICA STRADALE Euro			2.915,00
		A RIPORTARE OPERE A CORPO Euro			7.480,50
		A RIPORTARE Euro			120.719,33

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A CORPO
SEGNALETICA STRADALE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			120.719,33
		D.P.R. n° 495 del 16/12/1992 - Nuovo Codice della Strada, art. n° 39 comma 9 e successive integrazioni) ad elevato coefficiente di luminosità "HIG" (High Intensity Grade). La pellicola HIG deve avere una durata minima, in buone condizioni, di 10 (dieci) anni, mantenendo nel periodo anzidetto un coefficiente di intensità luminosa, rispetto al valore iniziale delle tabelle della circolare n° 2130/79, non inferiore all' 80 %. Il retro dei segnali stradali deve essere di colore neutro opaco. Su di esso devono essere chiaramente indicate l'ente o l' Amministrazione proprietari della strada, il marchio della ditta che ha fabbricato il segnale e l'anno di fabbricazione nonché il numero della autorizzazione concessa dal Ministero dei Lavori Pubblici alla ditta medesima per la fabbricazione dei segnali stradali. Nel prezzo sono altresì compensate tutte le opere di sostegno al tubolare: dispositivo inamovibile antirotazione, staffature, attacchi, bulloneria, ecc., tutto in acciaio zincato. s) targhette con indicazioni da cm 80x27. FORNITURA E POSA IN OPERA DI SEGNALE STRADALI - TARGHETTE DA cm 80 x 27.			
		2	2,00		
		Totale n°	2,00	48,000	96,00
68	D.18.40.a	VERNICIATURA SU SUPERFICI STRADALI BITUMATE - RIGA BIANCA. a) Formazione di strisce della larghezza di cm 15. Verniciatura su superfici stradali bitumate per la formazione di strisce e strisce, della larghezza di cm 15 in colore bianco o giallo con impiego di gr 100/ml di vernice speciale sintetica rifrangente, compreso l'onere del tracciamento, della preventiva pulizia del manto bituminoso, ecc. a) Formazione di strisce della larghezza di cm 15. VERNICIATURA SU SUPERFICI STRADALI BITUMATE - RIGA BIANCA VEDI ALLEGATO: 2 LINEE CONTINUE + 1 ASSE) 2 VOLTE(1 PRIMA TAPPETO E 2° SUCCESSIVA REALIZZAZIONE TAPPETO 3 * 180 * 2 RACCORDI INTERSEZIONI 70 * 2	1.080,000 140,000		
		Totale ml	1.220,000	0,800	976,00
69	D.18.40.b	VERNICIATURA SU SUPERFICI STRADALI BITUMATE - SCRITTE O ZEBRATURE. b) Formazione di zebrature o scritte al mq. Verniciatura su superfici stradali bitumate per la formazione di strisce e strisce, della larghezza di cm 15 in colore bianco o giallo con impiego di gr 100/ml di vernice speciale sintetica rifrangente, compreso l'onere del tracciamento, della preventiva pulizia del manto bituminoso, ecc. b) Formazione di zebrature o scritte al mq. VERNICIATURA SU SUPERFICI STRADALI BITUMATE - SCRITTE O ZEBRATURE passaggi pedonali su via Sp 38 (NON CONTEGGIO SEGNALETICA GIALLA) 2 * 7,5 * 3 passaggi pedonali su via Rialtello (NON CONTEGGIO SEGNALETICA GIALLA) 10 * 3 scritte in genere e biciclette su pista + stop e segnaletica pista 100	45,000 30,000 100,000		
		Totale mq	175,000	4,500	787,50
70	D.18.110	RIMOZIONE DI SOSTEGNI PER SEGNALE STRADALI Rimozione di sostegni per segnali stradali di qualsiasi tipo e dimensione, compreso il trasporto nel magazzino comunale. Nel prezzo è compresa la completa demolizione del blocco di fondazione in calcestruzzo nonché il rinterro dello scavo con materiale arido. RIMOZIONE DI SOSTEGNI PER SEGNALE STRADALI Vedi allegato 5	5,00		
		A RIPORTARE SEGNALETICA STRADALE Euro			4.774,50
		A RIPORTARE OPERE A CORPO Euro			9.340,00
		A RIPORTARE Euro			122.578,83

**OPERE A CORPO
SEGNALETICA STRADALE**

- 30 -

**OPERE A CORPO
ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

- 31 -

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A CORPO
ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro Virtuale" con profilo preimpostato che riduce il flusso luminoso del 30% per 6 ore (dalle 24:00 alle 06:00). Il costruttore/fornitore dovrà corredare la propria offerta economica della seguente documentazione rilasciata da un laboratorio accreditato o da un laboratorio operante sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo: - Rapporto di rilievo fotometrico e colorimetrico dell'apparecchio sottoscritto dal responsabile tecnico del laboratorio e file in formato standard normalizzato (tipo "Eulumdat"); - Certificato ENEC relativo ad una temperatura Ta=50°C; - Documentazione relativa alla curva di decadimento del gruppo ottico nel periodo di vita della lampada. Oltre che essere conforme alle Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, CEI-EN 68598-2-1, CEI-EN 62262. Marcatura CE. Compatibilità elettromagnetica (EMC). Garanzia fino a 5 anni compilando il modulo online presente nel sito AEC dopo l'acquisto del prodotto. Dimensioni: Italo 1 mm743x343*h106/255 - peso max. kg 6,8. Voce di riepilogo: ITALO 1 STE-M 4.7-2M CL. 2 "DA" Armatura stradale certificata ENEC Ta 50°, in pressofusione d'alluminio per applicazione su testa palo o su braccio diam.60 mm. Ottica in alluminio classe A+ DIN EN 16268 con distribuzione luminosa asimmetrica per illuminazione stradale tipo ITALO 1 STE-M 4.7-2M, classe fotobiologica EXEMPT GROUP, flusso luminoso 6530lm rilevati da fotometria certificata L.R. e UNI EN 13032-1/IES LM 79-08, temperatura di colore LED 4000K. Potenza apparecchio 52W a pieno carico, alimentato a 700mA, con opzione "DA" Dimmerazione Automatica "Mezzanotte Virtuale" con profilo preimpostato che riduce il flusso luminoso del 30% per 6 ore (dalle 24:00 alle 06:00), Classe d'Isolamento 2, protetto da SPD, prova surge 61547 da 7 fino a 9kV. Colore grigio satinato semilucido cod. 2B. FPO ARMATURA STRADALE A LED - ITALO 1 STE-M 4.7 - 2M CON OPZIONE DA- POTENZA 52W- 5 Totale n°	5,00		124.499,00
			5,00	470,000	2.350,00
73	D.7.50.b	FPO DI PALO CONICO VERNICIATO MODELLO PC 388V H 8800 mm.- COLORE GRIGIO SATINATO SEMILUCIDO Fornitura e posa in opera di palo troncoconico diritto a sezione circolare serie PC prodotto dalla ditta Cml S.r.l., realizzato in lamiera di acciaio S 235 JR (UNI EN 10025). Palo modello PC 388V ricavato da un trapezio piegato longitudinalmente fino ad ottenere la conformazione a tronco di cono e successivamente saldato mediante processo automatico certificato IIS,avente diametro di base 148mm, diametro di testa 60mm, spessore 3mm, peso 68Kg, altezza totale 8800mm di cui 800 da innestare in apposito plinto. Il sostegno è provvisto delle 03 lavorazioni standard della base che comprendono l'asola entrata cavi a 600mm, l'attacco m.a.t. a bandiera con marchio Cml a 900mm e l'asola per morsettiera di dimensione 186x45mm a 1800mm. Protezione contro la corrosione mediante zincatura a caldo di tutti gli elementi componenti, eseguita in conformità alla normativa UNI EN 1461 e successivamente verniciato GRIGIO SATINATO SEMILUCIDO. Verniciatura realizzata con il seguente ciclo: asportazione meccanica dei residui di zinco, sgrassaggio, risciacquo acqua di rete, decapaggio acido, risciacquo acqua di rete, passivazione dello zinco a base di zirconio, risciacquo acqua di rete, risciacquo acqua demineralizzata, asciugatura in forno, verniciatura con polveri poliesteri. La verniciatura dovrà avere spessore medio 70/80 micron e soddisfare le norme DIN 53152 - 53156 - 53151; dovrà garantire resistenza alla corrosione della nebbia salina per circa 1000 ore, come da norma ASPM-B-117-61. I pali sono costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5 e alle norme A RIPORTARE ILLUMINAZIONE PUBBLICA Euro A RIPORTARE OPERE A CORPO Euro A RIPORTARE Euro			4.070,17 13.610,17 126.849,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A CORPO
ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro collegate: Tolleranze dimensionali secondo UNI EN 40-2, materiali UNI EN 40-5, specifica dei carichi caratteristici UNI EN 40-3-1, verifica mediante calcolo UNI EN 40-3-3, protezione della superficie UNI EN 40-4. In conformità alla legislazione vigente CEE 89/106 del 21/12/88 e DPR 246 del 21/04/93, in ogni singolo palo sarà applicata una targa adesiva con la marcatura CE e dovrà riportare il numero d'identificazione dell'ente notificato, la norma di riferimento EN 40-5, il codice univoco del prodotto, l'anno di marcatura e l'identificazione del produttore. Documentazione tecnica: Tabella delle prestazioni del palo elaborata secondo UNI EN 40-3-3, dichiarazione di conformità CE per ogni lotto di fornitura. Il tutto dato in opera compresi gli accessori: - Portello Zippo per feritoia 186x45mm serie Gico realizzato in zama presso-fusa con trattamento superficiale mediante zincatura, per rendere l'intero corpo resistente all'invecchiamento e agli agenti atmosferici e successivamente verniciato GRIGIO SATINATO SEMILUCIDO. - Morsetteria Zippo Gico 416/2,186x45, 4x16mmq+2 portafusibili - Guarnizione perimetrale realizzata in gomma EPDM, con estremità del bordo a flangia che aderisce perfettamente tra il portello e la superficie del palo per garantire un grado di protezione IP54. - Il portello è dotato di doppia serratura esagonale in acciaio inox per serraggio su palo e di morsetteria da incasso serie Gico 416/1 in classe II corredata di morsetto 4x16mmq e di nr. 01 portafusibile sezionabile. - Fpo di guaina termorestringente per la realizzazione della protezione della parte infissa mediante una guaina termorestringente di altezza 450mm, che consiste in un manicotto in poliolefina reticolata coestrusa con adesivo per attivato dal calore aderisce perfettamente alla superficie del palo finito. Il tutto dato in opera funzionante, compresi gli oneri per il collegamento dell'armatura stradale all'eventuale sbraccio collegato alla testa del palo, compresi i cavi di risalita per l'alimentazione dalla morsetteria all'armatura, oltre all'onere per l'infilaggio e tutto il materiale necessario per fissare il palo al plinto in calcestruzzo, compresa la corona superficiale in malta di cemento. FPO DI PALO CONICO VERNICIATO MODELLO PC 388V H 8800 mm.- COLORE GRIGIO SATINATO SEMILUCIDO n°5 punti luce 5			126.849,00
		Totale n°	5,00		
			5,00	370,000	1.850,00
74	D.7.50.f	FPO ARMATURA STRADALE A LED - ITALO 1 STU-S 4.5-1M CL. 2 "DA" 15,5 W (PER PISTA CICLABILE) Fornitura e posa in opera di armatura stradale con tecnologia LED per illuminazione stradale prodotto da Azienda Certificata UNI EN ISO 9001, marchio ENEC con Tq = 50°, certificato secondo L.R. Veneto n.17 e normativa UNI 10819, tipo Italo della AEC Illuminazione, realizzata in pressofusione di alluminio in 6 taglie utilizzate per potenze da15,5 a 306 W: 3 apparecchi di diverse dimensioni per applicazione testa palo o su sbraccio con 2 dimensioni di attacchi per diametro mm 60 e 76 e regolabili fino a 20 gradi; 1 apparecchio per sospensione su tesata; 2 apparecchi per arredo urbano residenziale. Corpo illuminante rispondente alla classe energetica A++ secondo indice IPEA, DM 23-12-2013 CAM, potenza apparecchio da 14,5W a 102W. Telaio inferiore e superiore in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706. Vetro piano temperato Sp. 4mm ad elevata trasparenza e con serigrafia decorativa. Alloggiano all'interno della copertura superiore, incernierata al telaio inferiore, la piastra cablaggio metallica e il gruppo ottico, agevolmente estraibili facilitando la manutenzione in loco. Dotato di filtro a microsfere per la stabilizzazione della pressione sia per il vano ottico che per il vano cablaggio. Sistema di sicurezza di bloccaggio in posizione aperta dell'apparecchio e sezionatore di linea integrato, completo di fermacavo e pressacavo in entrata. Sistema di dissipazione termica ad alette in alluminio UNI EN 1706 integrato alla copertura superiore. Sistema di chiusura in alluminio estruso con molla in acciaio inox. Guarnizione poliuretana iniettata tra i due telai atta a garantire un grado di protezione IP66. Verniciatura realizzata con polveri poliestere, previo trattamento di rivestimento nanoceramico, che garantisce una resistenza alla corrosione di			
		A RIPORTARE ILLUMINAZIONE PUBBLICA Euro			5.920,17
		A RIPORTARE OPERE A CORPO Euro			15.460,17
		A RIPORTARE Euro			128.699,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A CORPO
ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro 800hr alle nebbie saline secondo la norma EN ISO 9227. Colore telaio e copertura grigio satinato semilucido Cod. 2B. Versione: Testa palo/ Braccio diam. 33mm:60mm; 60mm; 76mm. Gruppo ottico modulare, dotato di riflettori a rendimento ottimizzato tipo comfort light optic, in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sottovuoto 99,95% (Alluminio classe A+ DIN EN 16268) con perdita di efficienza non superiore all'1% in 80000h e Ta 50°. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza tipo high-power (138lm/W @ 700mA, Tj=85°C) e temperatura di colore bianco neutro Tc= 4000K (3000K - 5700K in opzione) e indice di resa cromatica CRI =70. Sistema modulare atto a consentire l'alloggio di nr. 1 modulo tipo STU-S alimentato a 525mA (Ta max= 50°C). Emissione fotometrica Cut-Off conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso. Flusso nominale LED 2184lm, flusso apparecchio 1880lm e consumo comprensivo di perdite 16W. Fattore di potenza: >0,9 (a pieno carico, PLM); >0,95 (a pieno carico, F, DA, DAC). Apparecchio appartenente alla classe di sicurezza fotobiologica EXEMPT GROUP. Classe d'isolamento 2 (protezione da 7 a 9 kV in modo comune/differenziale), certificato da report surge redatto da laboratorio certificato. Alimentazione 220÷240V 50/60Hz (Tolleranza standard ±10%. Altri voltaggi e tolleranze su richiesta). Vita gruppo ottico @525mA >100000h con L80B10 (incluso guasti critici). Sistema di alimentazione "DA" Dimmerazione Automatica "Mezzanotte Virtuale" con profilo preimpostato che riduce il flusso luminoso del 30% per 6 ore (dalle 24:00 alle 06:00). Il costruttore/fornitore dovrà corredare la propria offerta economica della seguente documentazione rilasciata da un laboratorio accreditato o da un laboratorio operante sotto regime di sorveglianza da parte di un ente terzo: - Rapporto di rilievo fotometrico e colorimetrico dell'apparecchio sottoscritto dal responsabile tecnico del laboratorio e file in formato standard normalizzato (tipo "Eulumdat"); - Certificato ENEC relativo ad una temperatura Ta=50°C; - Documentazione relativa alla curva di decadimento del gruppo ottico nel periodo di vita della lampada. Oltre che essere conforme alle Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, CEI-EN 68598-2-1, CEI-EN 62262. Marcatura CE. Compatibilità elettromagnetica (EMC). Garanzia fino a 5 anni compilando il modulo online presente nel sito AEC dopo l'acquisto del prodotto. Dimensioni: Italo 1 mm743x343*h106/255 - peso max. kg 6,8. Voce di riepilogo: ITALO 1 STU-S 4.5-1M CL. 2 "DA" Armatura stradale certificata ENEC Ta 50°, in pressofusione d'alluminio per applicazione su testa palo o su braccio diam.60 mm. Ottica in alluminio classe A+ DIN EN 16268 con distribuzione luminosa asimmetrica per illuminazione stradale tipo ITALO 1 STU-S 4.5-1M, classe fotobiologica EXEMPT GROUP, flusso luminoso 1880lm rilevati da fotometria certificata L.R. e UNI EN 13032-1/IES LM 79-08, temperatura di colore LED 4000K. Potenza apparecchio 16W a pieno carico, alimentato a 525mA, con opzione "DA" Dimmerazione Automatica "Mezzanotte Virtuale" con profilo preimpostato che riduce il flusso luminoso del 30% per 6 ore (dalle 24:00 alle 06:00), Classe d'isolamento 2, protetto da SPD, prova surge 61547 da 7 fino a 9kV. Colore grigio satinato semilucido cod. 2B. FPO ARMATURA STRADALE A LED - ITALO 1 STU-S 4.5-1M CL. 2 "DA" 15,5 W (PER PISTA CICLABILE) SU PALI PUNTI LUCE STRADA 5 Totale n°			128.699,00
			5,00		
			5,00	404,000	2.020,00
75	D.7.50.g	FPO DI CODOLO SMONTABILE (PER ARMATURE PISTA) Fornitura e posa in opera di codolo smontabile modello COD200089I2V, idoneo per il fissaggio sul fusto del palo su diametro 60-102mm tramite A RIPORTARE ILLUMINAZIONE PUBBLICA Euro A RIPORTARE OPERE A CORPO Euro A RIPORTARE Euro			7.940,17 17.480,17 130.719,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A CORPO
ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			130.719,00
		mezza luna, prodotto dalla ditta Cml S.r.l., realizzato con tubo in lamiera di acciaio S 235 JR (UNI EN 10025) prodotto con procedimento ERW omologato, avente sporgenza 200mm, diametro 60mm, spessore 3mm, angolo di inclinazione 2° e peso 1,2Kg. Protezione contro la corrosione mediante zincatura a caldo di tutti gli elementi componenti, eseguita in conformità alla normativa UNI EN 1461 e successivamente verniciato GRIGIO SATINATO SEMILUCIDO Verniciatura realizzata con il seguente ciclo: asportazione meccanica dei residui di zinco, sgrassaggio, risciacquo acqua di rete, decapaggio acido, risciacquo acqua di rete, passivazione dello zinco a base di zinconio, risciacquo acqua di rete, risciacquo acqua demineralizzata, asciugatura in forno, verniciatura con polveri poliestere. La verniciatura dovrà avere spessore medio 70/80 micron e soddisfare le norme DIN 53152 - 53156 - 53151; dovrà garantire resistenza alla corrosione della nebbia salina per circa 1000 ore, come da norma ASPM-B-117-61. I bracci sono costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5 e alle norme collegate: Tolleranze dimensionali secondo UNI EN 40-2, materiali UNI EN 40-5, specifica dei carichi caratteristici UNI EN 40-3-1, verifica mediante calcolo UNI EN 40-3-3, protezione della superficie UNI EN 40-4. Il tutto dato in opera funzionante, compresi gli oneri per il collegamento dell'armatura stradale all'eventuale sbraccio collegato, compresi i cavi di risalita per l'alimentazione dalla morsettiera all'armatura, oltre all'onere per l'infilaggio e tutto il materiale necessario. FPO DI CODOLO SMONTABILE (PER ARMATURE PISTA)			
		PER APPLICAZIONE ARMATURA PISTA CICLABILE 5	5,00		
		Totale n°	5,00	37,000	185,00
76	D.7.70.a	FPO DI SISTEMA SICUREZZA AP DELLA AEC PER ILLUMINAZIONE DI PASSAGGI PEDONALI Fornitura e posa in opera di Serie Sicurezza per illuminazione dei passaggi pedonali competenti degli elementi: - n°2 armature ITALO 1 OPDX 4.5-2M DA, IN CLASSE 2 Colore grigio semilucido - n°2 kit grano 8x50 Per Palo DM 60-48-42 pere apparecchio Italo 1 - n°1 palo sicurezza pedonale AP/7/3 4000, colore grigio satinato 2B, completo di mensola orizzontale l=4000 mm. e cartello bifacciale luminoso a Led indicante "Attraversamento Pedonale" completo di collari di aggancio - n°1guaina termorestringente per pali con Ø di base da 158÷200 mm., applicata al palo dopo la verniciatura - n°1 palo PA 5,5 cilindrico di H 5500mm. fuori terra Ø102 mm. spessore 3 mm. , di colore grigio satinato 2B -n°1 MK-E 1.02 Braccio laterale 200mm. per palo Ø102, di colore grigio satinato 2B; - n°1guaina termorestringente per pali con Ø di base da 89÷114 mm., applicata al palo dopo la verniciatura - n° 1 Morsettiera T-39-1 (1 fusibile) portella+ morsettiera di colore grigio satinato 2B Il sistema di segnalazione ed illuminazione degli attraversamenti pedonali tipo Serie Sicurezza "AP" della ditta Aec Illuminazione certificata UNI EN ISO 9001, conforme alle norme stabilite dal nuovo Codice della Strada D.L 30/04/1992 n° 285 e dal regolamento d'attuazione del Nuovo Codice della Strada D.P.R 19/12/1992 n° 495, illuminazione secondo norme UNI 11248 - 13201-2 appendice B, completo di marchiatura CE e norma UNI EN 40. - N° 01 sostegno in acciaio S355 JR formato da nr. 02 tronchi incastrati e saldati tra loro, dei quali il primo a sezione poligonale 12 lati avente diametro di base 180mm, spessore 4mm e completo di asola per morsettiera 186x45mm e asola passaggio cavi; secondo tronco a sezione cilindrica di diametro 114 mm spessore 5mm. Nel punto d'unione tra le 2 diverse sezioni, e' saldato un attacco atto a ricevere l'apparecchio Italo 1 OP. - n° 1 Braccio porta-segnaletica in acciaio S235 JR a sezione cilindrica di diametro 102mm, spessore 4mm, sporgenza 4000mm. Il punto d'innesto del braccio e' munito di 2 lame di acciaio S235 JR con funzione di rinforzo e decorativo del supporto. Tirante con filo di acciaio inox diametro 6mm, fissato nella parte superiore del palo. - n° 1 Segnale di passaggio pedonale sicuro costituito da un cassonetto luminoso bifacciale indicante il passaggio pedonale, dimensioni			
		A RIPORTARE ILLUMINAZIONE PUBBLICA Euro			8.125,17
		A RIPORTARE OPERE A CORPO Euro			17.665,17
		A RIPORTARE Euro			130.904,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE A CORPO
ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro 1000x1000mm realizzato in struttura di alluminio saldato, schermi in metacrilato con indicazione serigrafata avente un'illuminazione interna a LED 230V, 16W, IP67, ISOLAMENTO CLASSE II, DURATA MIN 50.000 ORE. - N° 01 sostegno a sezione cilindrica, tipo PA 5,5, con marcatura CE, realizzato in acciaio S 235 JR, zincato a caldo secondo norme UNI, diametro 102 mm, peso 52 kg. Altezza totale 6.000 mm, di cui 500 mm da innestare in apposito plinto, completo di asola entrata cavi, bullone di messa a terra e asola per morsettiera. Verniciatura realizzata con il seguente ciclo: asportazione meccanica dei residui di zinco, sgrassaggio, risciacquo acqua di rete, decapaggio acido, risciacquo acqua di rete, passivazione dello zinco a base di zirconio, risciacquo acqua di rete, risciacquo acqua demineralizzata, asciugatura in forno, verniciatura con polveri. La verniciatura dovrà avere spessore medio 70 micron e soddisfare le norme DIN 53152 - 53156 - 53151; dovrà garantire resistenza alla corrosione della nebbia salina per circa 500 ore, come da norma ASPM-B-117-61. - Portello copri asola in alluminio presso fuso, riportante il marchio del costruttore del sistema di illuminazione, verniciato a polveri previo trattamento nanotecnologico, completo di guarnizione e morsettiera in resina poliammidica, realizzata in classe II di isolamento, con 1 fusibile di protezione. - Base di arredo tipo BA 102, da porre nella zona di inserimento del palo nel plinto, di forma conica con base cilindrica di diametro alla base 260mm ed altezza 160mm, realizzato in alluminio verniciato, corredata di sistema di supporto. Braccio singolo per applicazione di apparecchio ITALO 1 OP DX, composto da braccio di forma cilindrica in acciaio zincato a caldo e verniciato. Sporgenza 200mm. Anello di supporto a ganascia per palo PA con diametro di testa 102mm, realizzato in acciaio zincato a caldo. Entrambi completi di guaina termorestringente alla base del palo. - N° 02 apparecchi illuminanti con tecnologia LED per illuminazione stradale prodotto da Azienda Certificata UNI EN ISO 9001, certificato secondo L.R. Veneto n.17 e normativa UNI 10819, per applicazione a testapalo o su sbraccio. Telaio inferiore in pressofusione di alluminio, sul quale è fissato il vetro piano temperato sp. 4 mm ad elevata trasparenza con serigrafia decorativa atto a proteggere il sistema ottico. Al telaio inferiore è incernierata la copertura superiore in alluminio pressofuso corredata di sistema di dissipazione di calore (struttura ad alette) e al suo interno (completamente ispezionabile) sono alloggiati il cablaggio elettrico, il sezionatore di linea e la parte ottica manutenzionabile in loco. Tra le due si interpone una guarnizione poliuretanica atta a garantire un grado di protezione IP66 (ovvero protetto completamente contro la penetrazione della polvere e protetto contro le ondate). L'apparecchio è dotato di valvola per la stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico sia per il vano cablaggio. Verniciatura realizzata con polveri poliestere, previo processo di fosfocromatazione o equivalente trattamento di rivestimento nanoceramico, che garantisce una resistenza alla corrosione di 800 ore in nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227. Gruppo ottico tipo ITALO 1 OP DX 4.5-2M DA (FLUSSO LUMINOSO 9030lm, POTENZA 75W, 4000°K, ALIMENTATO A 525mA, CLASSE D'ISOLAMENTO II) della ditta AEC Illuminazione, composto da parabola interna ad alto rendimento, realizzata mediante settori di alluminio ottici da lastra, avente ottica specifica per attraversamento pedonale con distribuzione luminosa di tipo asimmetrica verso destra. L'emissione del gruppo ottico è caratterizzata da una asimmetria che consente di installare l'apparecchio di fianco alle strisce pedonali. Verniciatura a polveri, previo trattamento nanotecnologico, colore standard AEC cod. 2B, grigio satinato semilucido. Il tutto dato in opera perfettamente funzionante compresi tutti i materiali di consumo necessari alla posa per il perfetto funzionamento e messa in opera dell'intero sistema. FPO DI SISTEMA SICUREZZA AP DELLA AEC PER ILLUMINAZIONE DI PASSAGGI PEDONALI Attraversamento pedonale sp 38 1			130.904,00
	A RIPORTARE ILLUMINAZIONE PUBBLICA Euro		1,00		8.125,17
	A RIPORTARE OPERE A CORPO Euro				17.665,17
	A RIPORTARE Euro				130.904,00

**OPERE A CORPO
ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

- 37 -

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OPERE IN ECONOMIA
OPERE IN ECONOMIA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			135.704,00
77	A.1	OPERAIO COMUNE Operaio comune, persona capace di compiere lavori nei quali si richiede uno sforzo fisico, associato al compimento di determinate semplici attribuzioni inerenti al lavoro, di età superiore ai 18 anni, per ogni ora. OPERAIO COMUNE			
		8	8,00		
		Totale ora	8,00	28,000	224,00
78	A.2	OPERAIO QUALIFICATO Operaio qualificato, persona capace di compiere lavori richiedenti normali capacità specifiche per la loro esecuzione, di età superiore ai 18 anni, per ogni ora. OPERAIO QUALIFICATO			
		8	8,00		
		Totale ora	8,00	30,000	240,00
79	A.3	OPERAIO SPECIALIZZATO Operaio specializzato, persona capace di eseguire lavori particolari che esigono speciale competenza pratica, conseguente da tirocinio o da preparazione tecnico - pratica, di età superiore ai 18 anni, per ogni ora. OPERAIO SPECIALIZZATO			
		8	8,00		
		Totale ora	8,00	29,000	232,00
80	B.1.b	AUTOCARRO A CASSA RIBALTABILE DELLA PORTATA DI Q.LI 80. Autocarro a cassa ribaltabile, compreso il conducente, il carburante ed ogni altro onere. AUTOCARRO A CASSA RIBALTABILE DELLA PORTATA DI Q.LI 80.			
		4	4,00		
		Totale ora	4,00	50,000	200,00
81	B.1.c	AUTOCARRO A CASSA RIBALTABILE DELLA PORTATA DI Q.LI 240. Autocarro a cassa ribaltabile, compreso il conducente, il carburante ed ogni altro onere. AUTOCARRO A CASSA RIBALTABILE DELLA PORTATA DI Q.LI 240.			
		4	4,00		
		Totale ora	4,00	55,000	220,00
82	B.3.e	ESCAVATORE SU CINGOLI DELLA POTENZA DI KW 75 - 88. Escavatore su cingoli del tipo universale, da t. 17, idraulico, con cucchiaio diritto o rovescio, ovvero con benna strisciante, compreso l'escavatorista, il carburante e ogni altro onere. ESCAVATORE SU CINGOLI DELLA POTENZA DI KW 75 - 88.			
		4	4,00		
		Totale ora	4,00	45,000	180,00
		TOTALE OPERE IN ECONOMIA Euro			1.296,00
		TOTALE OPERE IN ECONOMIA Euro			1.296,00
		A RIPORTARE Euro			137.000,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ONERI PER LA SICUREZZA
ONERI PER LA SICUREZZA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			137.000,00
83	D.20.3	Oneri Speciali COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE Oneri relativi alla sicurezza e coordinamento del cantiere, (articolo n.100 e allegato XV p.to 4 del D.Lgs. 81/2008) da corrispondere all'Impresa appaltatrice nella percentuale degli acconti, non soggetta a ribasso d'asta. COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE			
		1	1,00		
		Totale corpo	1,00	2.000,000	2.000,00
	TOTALE ONERI PER	LA SICUREZZA Euro			2.000,00
	TOTALE ONERI PER	LA SICUREZZA Euro			2.000,00
		Importo lavori Euro			139.000,00

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISSE		IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI			
OPERE A MISURA	Euro	113.238,83	
OPERE A CORPO	Euro	22.465,17	
OPERE IN ECONOMIA	Euro	1.296,00	
ONERI PER LA SICUREZZA	Euro	2.000,00	
		139.000,00	
MOVIMENTI DI TERRA E DEMOLIZIONI	Euro	6.991,50	
SOVRASTRUTTURA STRADALE	Euro	675,00	
LAVORI DIVERSI	Euro	26.189,20	
PREDISPOSIZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA	Euro	7.941,60	
FOGNATURA ACQUE METEORICHE	Euro	49.720,10	
SEGNALETICA STRADALE	Euro	4.974,50	
ALLARGAMENTO STRADALE	Euro	26.286,93	
ILLUMINAZIONE PUBBLICA	Euro	12.925,17	
OPERE IN ECONOMIA	Euro	1.296,00	
ONERI PER LA SICUREZZA	Euro	2.000,00	
		139.000,00	
IMPORTO LAVORI	Euro		139.000,00
Oneri Generici	Euro		0,00
Oneri Speciali	Euro		0,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	Euro		139.000,00

Padova, 29/11/2017

Il Progettista
Ing. Damiano Zandonà