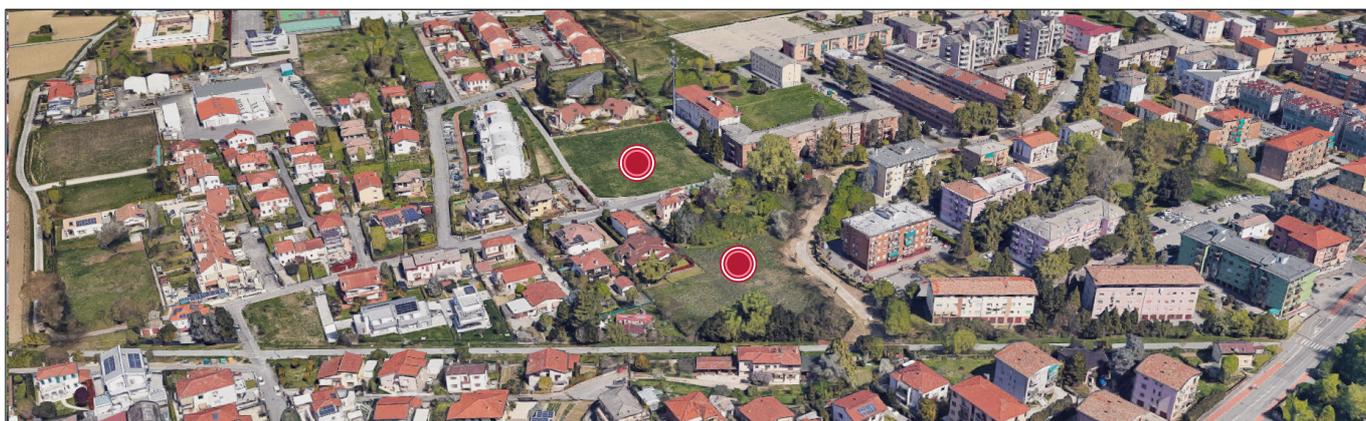




Variante al Piano degli Interventi n. 57 ai sensi dell'art.18 della L.R.V. 11/2004. Ripianificazione di ambiti in Zona Territoriale Omogenea "C2rs 101-102" in Via Etruria, Via Lucania a Mestre. ADOZIONE



Vista aerea dell'ambito d'intervento in via Etruria (Gazzera).

IL SINDACO

Dott. Luigi Brugnaro

ASSESSORE ALL'URBANISTICA, EDILIZIA PRIVATA E AMBIENTE

Dott. Massimiliano De Martin

DIRETTORE AREA SVILUPPO DEL TERRITORIO E CITTA' SOSTENIBILE

Arch. Danilo Gerotto

ALLEGATO G

Computo Metrico Estimativo delle Opere di Urbanizzazione

Comune di Venezia

Variante al Piano Degli Interventi ai sensi dell'Art.18 della L.R. 11/ 2004 in Via Etruria a Chirignago

CATASTO TERRENI COMUNE DI VENEZIA

AREA P.D.L. C2RS-101 (parte): Fg.132, mapp.2027;

AREA P.D.L. C2RS-102: Fg.132, mapp.li: 1213 - 1525 - 1523 -1560

ARCHITETTO BRUNO GIANOLLA

Mestre (VE) Viale Ancona, 12E

Tel. 0415321854

e-mail

C.F. GNLBRN62E12L736C



OGGETTO:
COMPUTO METRICO

DATA:
SETTEMBRE 2022

ELABORATO D

PROPRIETARI:

DITTA 1

DITTA 2

Allegato alla delibera di C.C. n° del

UMI 2		DESIGNAZIONE LAVORI	UNITÀ DI MISURA	QT.	PREZZO UN.		IMPORTO	
COD. C.M.E	COD. E.P.	PARCHEGGIO OPERE EDILI UMI 2						
1.1	F.03.02.00	<p>Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di massicciate stradali (escluse le sole sovrastrutture), le rocce tenere da piccone con esclusione dell'onere della eventuale preventiva sconnessione, escluso inoltre la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1,000 m³ e la sovrastruttura stradale, per:- apertura di sede stradale, piazzole, opere accessorie e relativo cassonetto;- la bonifica del piano di posa dei rilevati se maggiore a 20 cm di profondità;- per apertura di gallerie artificiali nonche` degli imbocchi delle gallerie naturali;- la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali di pertinenza al corpo stradale;- l'impianto di opere d'arte fino alla quota del piano orizzontale indicato nei disegni di progetto per l' inizio degli scavi in fondazione (a campioni, a pozzo, a sez. ristretta etc).Nel presente magistero sono pure compensati:- la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo;- la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde;- la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico e trasporto a rifiuto come successivamente indicato esclusa la lavorazione del legname recuperabile;- il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto idoneo dalla a rilevato o riempimento nell' ambito del cantiere con qualsiasi mezzo compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. H. 50 cm. Per strada, marciapiede e parcheggio.</p>	mc	225,00	€	7,06	€	1.588,50
1.2	F.04.09.e	<p>FORNITURA E POSA DI GEOTESSILI NON TESSUTI Fornitura di geotessile tessuto trama e ordito in polipropilene avente funzione di separazione, filtrazione e diffusione dei carichi sotto le fondazioni e cassonetti stradali. Il materiale dovrà essere marcato CE in conformità alla normativa europea ed il produttore dovrà possedere la certificazione EN ISO 9001:2000. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Ogni rotolo dovrà avere un'etichetta identificativa secondo la norma UNI EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito. GEOTESSILI TESSUTI PER SEPARAZIONE, FILTRAZIONE E DIFFUSIONE DEI CARICHI GEOTESSILE tessuto trama e ordito in polipropilene grammatura 280 gr./mq. resistenza a trazione bidi</p>	mq	495,00	€	3,40	€	1.683,00
1.3	B.02.07.00	<p>STRATO DI FONDAZIONE IN MATERIALE TOUT-VENANT RICICLATO Materiale misto tout-venant, costituito da materiali riciclati provenienti da impianti di trattamento delle scorie di fusione o da impianti di trattamento di residui della demolizione strutturale Per strade, marciapiede e parcheggio per uno spessore di 30 cm.</p>	mc	133,50	€	9,32	€	1.244,22
1.4	B.02.08.00	<p>MATERIALE GRANULARE STABILIZZATO RICICLATO Materiale granulare stabilizzato costituito da materiali riciclati provenienti da impianti di trattamento delle scorie di fusione o da impianti di trattamento di residui della demolizione strutturale</p>						
		Per strada sp. 10cm (230mq x 0.10m)	mc	23,00	€	13,42	€	308,66
		Per marciapiede e parcheggio sp. 7cm (220mq x 0,07m)	mc	16,10	€	13,42	€	216,06

1.5	F.04.11.a	FONDAZIONE STRADALE Fondazione stradale eseguita con materiale legante misto di cava, di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla D. L., per uno spessore compreso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati di cm 20 circa, compresa la livellazione e la cilindratura con rullo compressore di 14	mc	172,60	€	9,13	€	1.575,84
1.6	F.13.10.a	BINDER Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso BINDER (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), per la formazione dello strato di collegamento, avente granulometria di mm 0/14-20 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale) , tenore del 4,0-5,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.	mq	220,00	€	12,62	€	2.776,40
1.7	F.13.14.a	STRATO DI USURA CON AGGREGATI 0/12-14 MM Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0/12-14 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 5,4-5,8% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (6-8 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci.	mq	220,00	€	6,80	€	1.496,00
1.8	E.14.16.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO IN MATTONELLE AUTOBLOCCANTI Fornitura e posa in opera di pavimento autobloccante nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., eseguito in mattonelle prefabbricate di conglomerato cementizio vibrato delle dimensioni comunemente in commercio, posate secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore di 5 cm eseguito in ghiaio lavato a granulometria idonea. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, lo spargimento di sabbia fine sufficiente a colmare gli interstizi, la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, l'eventuale sostituzione di mattonelle rotte o deteriorate in corso d'opera, il taglio, lo sfido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mq	65,00	€	33,10	€	2.151,50

1.9	E.14.19.00	FORNITURA E POSA DI PAVIMENTO IN PIASTRE GRIGLIE Fornitura e posa in opera di pavimento autobloccante nel tipo e nell'aspetto a scelta della D.L., eseguito in piastre grigliate prefabbricate di conglomerato cementizio vibrato delle dimensioni di 40- 50x60-50x9-12 cm, posate secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore di 5 cm eseguito in sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte	mq	160,00	€ 24,45	€ 3.912,00
1.10	F.11.01.a	Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a corere su massetto di sottofondo di qualsiasi spessore eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo scavo, la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con boiaccia di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDOLI PREFABBRICATI sezione 8x25 cm	m	53,00	€ 24,45	€ 1.295,85
		FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDOLI PREFABBRICATI sezione 12-15x25 cm	m	76,00	€ 28,14	€ 2.138,64
1.13	F.14.36.a (21)	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=12 CM Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce longitudinali continue, discontinue e doppie, della larghezza di cm 12, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere.	m	28,00	€ 0,40	€ 11,20
SUB TOTALE						€ 20.397,87

UMI 2		DESIGNAZIONE LAVORI	UNITÀ DI MISURA	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO
COD. C.M.E	COD. E.P.	INVARIANZA IDRAULICA PARCHEGGIO UMI 2				
2.1	E.02.04.a	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. 1m x 2m x 32,00m	mc	64,00	€ 9,23	€ 590,72

2.2	H.02.18.d	<p>FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN PVC-U A PARETE PIENA CLASSE SN 4</p> <p>Fornitura e posa di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato a parete piena per fognature e scarichi civili e industriali interati non in pressione, con classe di rigidità SN 4 kN/mq misurata secondo EN ISO 9969. Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo e conformi alle norme UNI EN 1401, con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. Le tubazioni dovranno inoltre riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IP o di altro ente certificatore; il codice di installazione U o UD; diametro nominale esterno DN espresso in mm, la serie corrispondente alla rigidità anulare SN 4 espressa in kN/mq, il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN 45011. Nel prezzo si intende compreso e compensato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfrido e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. <p>Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfianco e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo. Eventuali pezzi speciali sono computati a parte considerando 2 metri di condotta equivalente per curve, manicotti e derivazioni ed 1 metro di condotta equivalente per i tappi.</p>	m	45,75	€ 30,47	€ 1.394,00
2.3	H.03.40.b	<p>Realizzazione di nuovo allacciamento fognario, per usi sia civili che industriali, da eseguirsi su stradeasfaltate e non secondo lo schema in uso dell'ente gestore e per una lunghezza complessiva fino a 5 m. Nel prezzo si intendono compresi e compensati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'installazione del cantiere, delimitazione delle aree di lavoro e posa segnaletica di cantiere; - La demolizione della pavimentazione stradale esistente mediante il taglio/fresatura del piano viabile bitumato o cementato di qualsiasi spessore; - lo scavo della larghezza media di 0,8 m da eseguirsi totalmente o parzialmente a mano su terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, comprese sbadacchiature, la formazione di camerette o allargamenti e approfondimenti dello scavo in corrispondenza delle giunzioni dei tubi o per l'attraversamento di sottoservizi; - Gli oneri derivanti dall'individuazione e attraversamento dei sottoservizi, la loro salvaguardia in caso di danneggiamento, rimozione e taglio di radici, demolizione di murature ed esaurimento delle acque di qualsiasi provenienza; - il carico, il trasporto e lo smaltimento del materiale di risulta presso discariche autorizzate a qualsiasi distanza dal cantiere, compreso ogni onere ed adempimento in materia di rifiuti di cui al D.L.Vo 152/2006 alla parte quarta "Norme in materia di gestione dei rifiuti" e s.m.i.; - l'innesto della condotta di allaccio sul pozzetto di linea compresa la realizzazione del foro sulla parete del manufatto di qualsiasi tipologia e la sigillatura per garantire la perfetta tenuta idraulica, secondo gli schemi costruttivi dell'ente gestore; - fornitura e posa di pozzetto di ispezione all'utenza in polipropilene Ø315 o 400, secondo gli schemi costruttivi dell'ente gestore e comunque di dimensione adeguata in relazione alla profondità di posa, necessità di ispezione, completo di prolunga raggiungi-quota in PVC SN8, piastra di ripartizione in cls adeguata a sorreggere chiusino soprastante e chiusino in ghisa sferoidale D400. Il pozzetto dovrà inoltre essere fornito di tappo di chiusura lato utenza, secondo gli schemi costruttivi dell'Ente Gestore; - la formazione del letto di posa per uno spessore di 10 cm, i 				

		relativi rinfianchi e la copertura della tubazione di 40 cm con sabbia di cava o di fiume e il tombamento restante degli scavi con stabilizzato o misto cementato in ragione di 80/100 kg/mc secondo le prescrizioni dell'ente; - il ripristino del manto stradale con conglomerato bituminoso binder per uno spessore minimo di cm 8.00 e comunque non inferiore allo spessore della pavimentazione esistente; - nel caso di intervento su marciapiede ripristino anche del sottofondo in calcestruzzo e della eventuale pavimentazione in asfalto; - le prove di tenuta idraulica secondo quanto disciplinato nel capitolato speciale di appalto dell'ente gestore; - la redazione di rilievi planimetrici, la documentazione fotografica ed elaborazione dei disegni contabili relativi al punto di presa interrato e dell'allacciamento; - ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Prezzo per ogni allaccio eseguito con lunghezza inferiore o uguale a ml 5.00 valutata in proiezione orizzontale dall'asse della condotta fognaria principale fino al tappo di sigillatura lato utenza comprensivo delle curve.	cad	1,00	1.364,44 €	€ 1.364,44
2.4	F.10.17.c	Fornitura e posa di pozzetti stradali prefabbricati in cls armato vibrocompresso completi di fondo e di spessore adeguato per resistere a carichi stradali di 1^ cat.; sezione interna 40x40x40 cm.	cad	4,00	€ 56,80	€ 227,20
2.5	B.08.35.c	Caditoia piana quadrata in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 Classe C250; luce netta 400x400 mm.	cad	4,00	€ 105,65	€ 422,60
2.6	F.10.17.c	Fornitura e posa di pozzetti stradali prefabbricati in cls armato vibrocompresso completi di fondo e di spessore adeguato per resistere a carichi stradali di 1^ cat.; dimensioni interne di m 0,60x0,60 h=0,60.	cad	1,00	€ 96,97	€ 96,97
2.7	F.10.18.c	Fornitura e posa di prolunghe per pozzetti stradali prefabbricati in cls armato vibrocompresso a sezione quadrata di spessore adeguato per resistere a carichi stradali di 1^ cat.; dimensioni interne di m 0,60x0,60.	cad	5,00	€ 96,97	€ 484,85
2.8	F.08.03.00	Fornitura e posa di manufatti in ghisa sferoidale quali chiusini, caditoie, ecc. di qualsiasi forma e dimensione.	kg	135,00	€ 3,50	€ 472,50
SUB TOTALE						€ 5.053,28

UMI 2		DESIGNAZIONE LAVORI	UNITÀ DI MISURA	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO
COD. C.M.E	COD. E.P.	ILLUMINAZIONE PUBBLICA PARCHEGGIO UMI 2				
3.1	P2.1.39.83	Fornitura e posa in opera di Sostegno cilindrico rastremato, con marcatura CE, realizzato in acciaio S 235 JR EN 10025:93 saldati elettricamente, zincato a caldo secondo norme UNI. Predisposto di codolo per innesto attacco cimapalo o mensole, completo di asola entrata cavi, nutser di messa a terra e asola per morsetti. Portello copri asola in alluminio presso fuso, riportante il marchio del costruttore del sistema di illuminazione, verniciato a polveri poliestere, completo di guarnizione e morsetti in resina poliammidica, realizzata in classe II di isolamento, con 1 o 2 fusibili di protezione. Verniciatura del palo realizzata con il seguente ciclo: asportazione meccanica dei residui di zinco, grassaggio 60°, risciacquo acqua di rete, decapaggio acido 50°, risciacquo acqua di rete, passivazione dello zinco a base di zirconio 40°, risciacquo acqua di rete, risciacquo acqua demineralizzata, asciugatura in forno 150°, verniciatura con polveri poliestere qualicoat e polimerizzazione 190°. Il ciclo di verniciatura garantisce uno spessore medio di 70 micron e soddisfa le norme DIN 53152 — 53156 — 53151; danno una resistenza alla corrosione in nebbia salina per circa 800 ore (ISO EN 9227). La verniciatura del palo completo dovrà essere realizzata con polveri colore grigio grafite effetto satinato, come il corpo illuminante.	cad	3,00	€ 653,00	€ 1.959,00

3.2	P2.1.39.40	Fornitura e posa in opera di Armatura a 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 portante in pressofusione di alluminio UNI EN 1706 colore nero effetto satinato, di spessore medio 3,5mm, avente funzione portante a supporto del gruppo elettrico - ottico e funzione dissipante, essendo formato da un adeguato numero di alette, alte 35mm e distanziate 20mm, che scambiano il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno, in modo da mantenere una temperatura di giunzione sui LED atta a garantire una durata minima di 60000 ore B20L80 alla temperatura ambiente di 25°C. Copertura superiore in alluminio imbutito spessore 15/10mm colore bianco RAL 9003 satinato, opportunamente asolata per permettere lo scambio di aria verso l'esterno. La copertura ed il telaio sono fissate tra loro mediante viti. Gruppo ottico avente distribuzione luminosa di tipo asimmetrica/catura garantisce uno spessore medio di 70 micron e soddisfa le norme DIN 53152 — 53156 — 53151; danno una resistenza alla corrosione in nebbia				
3.3		Chiusura inferiore in vetro piano ad elevata trasparenza con serigrafia decorativa tipo VP, avente spessore 4mm, fissato al telaio tramite sigillante siliconico in modo da garantire il grado di protezione IP 66 su tutto l'apparecchio e dotato di nr. 02 clip per ottenere un'ulteriore sicurezza per la tenuta ermetica del vetro. L'apparecchio è dotato di un filtro di scambio per l'aria interna. Attacco universale per braccio o testa palo con codolo finale Dm 60-70-76mm, con la possibilità di inclinazione dell'apparecchio di 0°/+5°/+10°/+15° (per attacco testa palo) o — 0°/-5°/-10°/-15° (per attacco su braccio) realizzato in alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciatura realizzata con polveri, previo trattamento nanotecnologico. Norme di riferimento: CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-1, CEI EN 60598-2-3, CEI EN 55015, CEI EN 61547,	cad	3,00	€ 1.074,00	€ 3.222,00
3.4	P2.1.2.2	CAVO R/FG10(O)M1 0,6/1kV Fornitura e posa in opera di cavo tipo R/FG10(O)M1. Cavo elettrico in corda rigida o flessibile di rame ricotto stagnato. - Isolamento in gomma elastomerica, qualità G10 (norme CEI 20-11, 20-34). - Guaina esterna in mescola termoplastica (M1). - Riempitivo in estruso di materiale non igroscopico. - Cavo non propagante l'incendio, privo di emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi. - Sforzo a trazione massimo: 5 Kg/mm ² di sezione del rame. - Raggio di curvatura minimo: 4 volte il diametro esterno. - Temperatura caratteristica: 90 °C. - Temperatura max. di cortocircuito: 250 °C. - Conformità alle norme CEI 20-22 III, 20-35, 20-37, 20-38 ed alle tabelle - CEI-UNEL 35371. - Tensione nominale: 600/1000 V. - Cavo a marchio IMQ o equipollente. Nel compenso si intendono compensati gli sfridi, le targhette d'identificazione, il cablaggio alla apparecchiatura, quota parte dei meretti di attestazione e				
3.5		Cavo RG10(O)M1 0,6/1kV sez. 4x16mm ²	m	40,00	€ 11,02	€ 440,80
3.6		Cavo FG10(O)M1 0,6/1kV sez. 2x2,5mm ²	m	10,00	€ 2,75	€ 27,50
3.7	F.11.12.c	Plinti prefabbricati per pali di illuminazione, completi di alloggiamento del palo e di un pozzetto adiacente delle dimensioni interne di circa cm. 40x40.	cad	3,00	€ 329,44	€ 988,32
3.8	F.08.03.00	Fornitura e posa di manufatti in ghisa sferoidale quali chiusini, caditoie, ecc. di qualsiasi forma e dimensione.	kg	50,70	€ 3,50	€ 177,45
3.9	M.01.60.01	SCAVO E REINTERRO DI OPERE ELETTRICHE su qualsiasi tipo di superficie. Comprendente: - scavo a sezione obbligatoria (compensato a parte), per la posa di condotte.	mc	13,00	€ 37,81	€ 491,53
3.10	F.11.15.f	Fornitura e posa in opera di tubazioni corrugate in HPDE a doppia parete per passaggio cavi elettrici e telefonici; diametro esterno 110 mm.	m	80,00	€ 6,99	€ 559,20
3.11	B.02.01.c	Sabbia di fiume lavata e vagliata.	mc	7,80	€ 23,86	€ 186,11
3.12	D.01.07.a	Escavatore idraulico cingolato da t 12 senza operatore.	h	4,00	€ 52,15	€ 208,60
SUB TOTALE						€ 8.260,51

FUORI AMBITO		DESIGNAZIONE LAVORI	UNITÀ DI MISURA	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO
COD. C.M.E.	COD. E.P.	AREA VERDE PARCHEGGIO UMI 2				
4.1	P 5.6.18.3 Capitolato Speciale Venezia 2018	Apertura di buca in terreno di medio impasto, con l'impiego parziale o totale di mezzo meccanico, rifinita a mano, con pareti scabre, fondo smosso, per piante di qualsiasi varietà, delle dimensioni di: 80x 80x 80 cm.	cad	8,00	€ 16,78	€ 134,24

4.2	P 5.6.20.2 Capitolato Speciale Venezia 2018	Messa a dimora di piante di qualsiasi varietà in buca già predisposta, con l'impiego parziale o totale di mezzo meccanico, aggiunta di torba, argilla espansa, concime chimico temario e idonei prodotti per favorire la cicatrizzazione dell'apparato radicale secondo disposizioni della D.L.; per buche delle dimensioni di: 80x80x80 cm.	cad	8,00	€ 22,54	€ 180,32
4.3	F 5.6.62.4 Capitolato Speciale Venezia 2018	Carpinus Betulus Pyramidalis alt. 3,00÷3,50 m	cad	8,00	€ 114,91	€ 919,28
4.4	P 5.6.1 Capitolato Speciale Venezia 2018	Ancoraggi di piante mediante pali tutori di castagno, picchetti e legatura con fascia di gomma; per ogni palo della lunghezza di 2,00÷3,50 m circa.	cad	8,00	€ 16,28	€ 130,24
SUB TOTALE						€ 1.364,08

FUORI AMBITO		DESIGNAZIONE LAVORI	UNITÀ DI MISURA	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO
COD. C.M.E	COD. E.P.	ATTRAVERSAMENTO FUORI AMBITO				
5.1	F.02.08.a/b	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino. Larghezza strada 8,25m, profondità 10cm.	m	16,50	€ 4,40	€ 72,60
5.2	F.02.04.00	DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE Demolizione di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione, con utilizzo di escavatore dotato di martellone, compreso carico con pala meccanica del materiale in area di cantiere o in discarica fino a 10 km di distanza. Rimane esclusa solo l'indennità di discarica da compensare con prezzo a parte. Per porzione di strada di dimensioni di 5,50x 8,25m con spessore di 10cm	mc	4,54	€ 31,62	€ 143,48
5.3	F.04.11.b	FONDAZIONE STRADALE Fondazione stradale eseguita con materiale legante misto di cava, di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla D.L., per uno spessore compreso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati di cm 20 circa, compresa la livellazione e la cilindratura con rullo compressore di 14 - 16 tonni o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista nelle Norme Tecniche.	mc	4,95	€ 30,98	€ 153,35
5.4	F.13.10.b	BINDER Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso BINDER (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), per la formazione dello strato di collegamento, avente granulometria di mm 0/14-20 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 4,0-5,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30% in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.	mq	45,54	€ 10,95	€ 498,66

5.5	F.13.14.b	STRATO DI USURA CON AGGREGATI 0/12-14 MM Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0/12-14 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 5,4-5,8% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (6-8 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci.	mq	45,54	€	6,47	€	294,64	
5.6	F.14.38.a	FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebreature come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R.16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere. Per attraversamenti pedonali	mq	45,54	€	4,75	€	216,32	
		Per strisce di arresto	mq	2,50	€	4,75	€	11,88	
SUB TOTALE								€	1.318,32

FUORI AMBITO		DESIGNAZIONE LAVORI	UNITÀ DI MISURA	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO		
COD. C.M.E	COD. E.P.	SEGNALETICA						
6.1	F.14.70.00	SEGNALE CIRCOLARE DIAM. 60 CM - CLASSE 1 Fornitura di segnale circolare in alluminio da 25/10 con costruzione scatolata e rinforzata delle dimensioni di 60 cm di diametro. La lamiera di alluminio dovrà essere trattata mediante carteggiatura, sgrassamento a fondo e quindi sottoposta a procedimento di fosfocromatizzazione o ALLEGATO B Dgr n. del pag. 671/1216 ad analogo procedimento di pari affidabilità su tutte le superfici. La lamiera grezza, dopo aver subito i suddetti processi di preparazione, dovrà essere verniciata a fuoco con opportuni prodotti. La cottura della vernice sarà eseguita a forno e dovrà raggiungere una temperatura di 140 °C. Il retro e la scatolatura dei cartelli verrà rifinito in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe 1. Sul retro del segnale devono essere chiaramente indicati il marchio della Ditta che ha fabbricato il segnale, l'anno di fabbricazione nonché il numero della autorizzazione ministeriale per la fabbricazione dei segnali stradali alla Ditta medesima. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq. Per i segnali di prescrizione, ad eccezione di quelli utilizzati nei cantieri stradali, deve essere riportato, inoltre, l'apposito stampiglio per consentire l'iscrizione degli estremi dell'ordinanza di apposizione. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio.	n	2,00	€	21,20	€	42,40

6.2	F.14.73.00	SEGNALE OTTAGONALE DIAM. 90 CM - CLASSE 1 Fornitura di segnale ottagonale in alluminio da 25/10 con costruzione scatolata e rinforzata delle dimensioni di 90 cm di diametro. La lamiera di alluminio dovrà essere trattata mediante carteggiatura, sgrassamento a fondo e quindi sottoposta a procedimento di fosfocromatizzazione o ad analogo procedimento di pari affidabilità su tutte le superfici. La lamiera grezza, dopo aver subito i suddetti processi di preparazione, dovrà essere verniciata a fuoco con opportuni prodotti. La cottura della vernice sarà eseguita a forno e dovrà raggiungere una temperatura di 140 °C. Il retro e la scatolatura dei cartelli verrà rifinito in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe 1. Sul retro del segnale devono essere chiaramente indicati il marchio della Ditta che ha fabbricato il segnale, l'anno di fabbricazione nonché il numero della autorizzazione ministeriale per la fabbricazione dei segnali stradali alla Ditta medesima. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq. Per i segnali di prescrizione, ad eccezione di quelli utilizzati nei cantieri stradali, deve essere riportato, inoltre, l'apposito stampiglio per consentire l'iscrizione degli estremi dell'ordinanza di apposizione. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni inacciaio.	n	1,00	€ 28,80	€ 28,80
6.3	F 4.3.1 Capitolato Speciale Venezia 2018	Segnale di indicazione costruito in lamiera di alluminio 25/10 con bordo, segnale e superficie completamente rifrangente, figure come da regolamento codice della strada vigente, a normale efficienza classe.				€ 222,53
		Targa dimensioni 40x 60 cm	cad	1,00	€ 37,69	€ 37,69
		Targa dimensioni 60x 60 cm	cad	4,00	€ 46,21	€ 184,84
6.4	F.14.89.00	SOSTEGNO TUBOLARE IN FERRO ZINCATO DIAM. 60MM Sostegno tubolare in ferro zincato del diametro esterno di mm 60 trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico e sistema antirotazione. Il diametro esterno dovrà essere pari a mm 60 ed il peso non inferiore a 4.20 kg/ml. Computato a metro lineare di lunghezza effettiva. Altezza varia. Per ogni segnale 3 metri.	m	24,00	€ 6,92	€ 166,08
SUB TOTALE						€ 459,81

FUORI AMBITO		DESIGNAZIONE LAVORI	UNITÀ DI MISURA	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO
COD. C.M.E	COD. E.P.	SISTEMAZIONE MARCIAPIEDE UMI 2				
7.1	F.02.08.a/b	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino. Larghezza marciapiede 2,80m, profondità 25cm.	m	5,60	€ 10,75	€ 60,20
7.2	F.02.04.00	DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE Demolizione di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione, con utilizzo di escavatore dotato di martellone, compreso carico con pala meccanica del materiale in area di cantiere o in discarica fino a 10 km di distanza. Rimane esclusa solo l'indennità di discarica da compensare con prezzo a parte. Per porzione di strada di dimensioni di 2,80x 16,80m con spessore di 25cm	mc	11,76	€ 31,62	€ 371,85

7.3	F.13.10.b	BINDER Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso BINDER (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), per la formazione dello strato di collegamento, avente granulometria di mm 0/14-20 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale) , tenore del 4,0-5,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.	mq	24,00	€ 10,95	€ 262,80
7.4	F.13.14.b	STRATO DI USURA CON AGGREGATI 0/12-14 MM Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0/12-14 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 5,4-5,8% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (6-8 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci.	mq	24,00	€ 6,47	€ 155,28
7.5	F.14.38.a	FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebraure come previsto dagli articoli 144, 145 e 150 del D.P.R.16.12.1992 n. 495, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere. Per attraversamenti pedonali	mq	4,50	€ 4,75	€ 21,38
7.6	F.14.41.a	REALIZZAZIONE LINEA DI ARRESTO CON SERIE DI TRIANGOLI DI CM 50x70 Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di linea d'arresto costituita da una serie di triangoli con base di cm 50 ed altezza di cm 70, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere.	n	6,00	€ 1,55	€ 9,30
SUB TOTALE						€ 880,81

UMI 3		DESIGNAZIONE LAVORI	UNITÀ DI MISURA	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO
COD. C.M.E	COD. E.P.	PERCORSO PISTA CICLOPEDONALE UMI 3				

8.1	F.03.02.00	<p>Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di massicciate stradali (escluse le sole sovrastrutture), le rocce tenere da piccone con esclusione dell'onere della eventuale preventiva sconnessione, escluso inoltre la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1,000 m³ e la sovrastruttura stradale, per:- apertura di sede stradale, piazzole, opere accessorie e relativo cassonetto;- la bonifica del piano di posa dei rilevati se maggiore a 20 cm di profondità;- per apertura di gallerie artificiali nonche` degli imbocchi delle gallerie naturali;- la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali di pertinenza al corpo stradale;- l'impianto di opere d'arte fino alla quota del piano orizzontale indicato nei disegni di progetto per l'inizio degli scavi in fondazione (a campioni, a pozzo, a sez. ristretta etc).Nel presente magistero sono pure compensati:- la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo;- la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde;- la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico e trasporto a rifiuto come successivamente indicato esclusa la lavorazione del legname recuperabile;- il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto idoneo dalla a rilevato o riempimento nell' ambito del cantiere con qualsiasi mezzo compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. H. 50 cm. Per strada, marciapiede e parcheggio.</p>	mc	50,75	€ 7,06	€ 358,30
8.2	F.04.09.e	<p>FORNITURA E POSA DI GEOTESSILI NON TESSUTI Fornitura di geotessile tessuto trama e ordito in polipropilene avente funzione di separazione, filtrazione e diffusione dei carichi sotto le fondazioni e cassonetti stradali. Il materiale dovrà essere marcato CE in conformità alla normativa europea ed il produttore dovrà possedere la certificazione EN ISO 9001:2000. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Ogni rotolo dovrà avere un'etichetta identificativa secondo la norma UNI EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito. GEOTESSILI TESSUTI PER SEPARAZIONE, FILTRAZIONE E DIFFUSIONE DEI CARICHI GEOTESSILE tessuto trama e ordito in polipropilene grammatura 280 gr./mq. resistenza a trazione bidi.</p>	mq	111,65	€ 3,40	€ 379,61
8.3	B.02.07.00	<p>STRATO DI FONDAZIONE IN MATERIALE TOUT-VENANT RICICLATO Materiale misto tout-venant, costituito da materiali riciclati provenienti da impianti di trattamento delle scorie di fusione o da impianti di trattamento di residui della demolizione strutturale Per strade, marciapiede e parcheggio per uno spessore di 30 cm.</p>	mc	30,45	€ 9,32	€ 283,79
8.4	B.02.08.00	<p>MATERIALE GRANULARE STABILIZZATO RICICLATO Materiale granulare stabilizzato costituito da materiali riciclati provenienti da impianti di trattamento delle scorie di fusione o da impianti di trattamento di residui della demolizione strutturale</p>	mc	11,10	€ 13,42	€ 148,96
		Per marciapiede e parcheggio sp. 7cm (111mq x 0,07m)	mc	7,77	€ 13,42	€ 104,27

8.5	F.04.11.a	FONDAZIONE STRADALE Fondazione stradale eseguita con materiale legante misto di cava, di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla D. L., per uno spessore compreso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati di cm 20 circa, compresa la livellazione e la cilindratura con rullo compressore di 14	mc	49,32	€ 9,13	€ 450,29
8.6	N.P.	Sottofondo stradale ecologico drenante a base cementizia con inerti di idonea granulometria, ad alta resistenza, steso in opera con mezzi meccanici e/o vibrofinitrice. Sp. 8cm.	mc	8,12	€ 300,00	€ 2.436,00
8.7	F.13.28.04	Fornitura e posa in opera di conglomerante certificato per la realizzazione di massetti stradali sostenibili, inorganici ed ecocompatibili, privi di etichettatura di pericolosità, di rischio e totalmente esente da idrocarburi, resine e sostanze acriliche. Il massetto dovrà avere le seguenti caratteristiche: - spessore variabile da 5 a 8 cm ed una resistenza a stagionatura ultimata di circa 18 Mpa a 28 giorni di stagionatura e a 21°C ed umidità al 98% misurata su piastra spessore cm 7; - tipologia del massetto natura grigio/colorato/disattivato superficialmente; - esente da sostanze inquinanti e pericolose risultanti da certificato di analisi chimice derivanti da prove su eluato da test di cessione rilasciato dal laboratorio autorizzato di analisi chimiche; - certificato ecologico funzionale ecocompatibile nel rispetto di tutti i parametri relativi ai materiali pericolosi previsti nella tabella 1 allegata alla norma europea EN 12457-1, EN 12457-2, EN 12457-3/1, EN 12547-3/2 ed EN 12457-4; - con una resistenza a compressione minima di 18 Mpa risultante da apposito certificato prove di compressione su provini rilasciata dal laboratorio autorizzato di prove sui materiali - qualificante per l'ottenimento/mantenimento della certificazione UNI EN ISO 14001 - drenante con capacità riferita ai parametri urbanistici territoriali 04 (area verde) - atermico senza accumulo di propagazione del calore; - colorazione omogenea del massetto (ove richiesta colorazione) con l'aggiunta di pigmento per l'intero spessore per una qualità estetica percettivo-visiva di strada con fondo naturale volta alla valorizzazione del paesaggio circostante - non deve contenere più di 250 kg di cemento per metro cubo di inerte - non è un "rifiuto speciale" - non necessita di rete elettrosaldata - non inerbisce - particolarmente resistente all'abrasione, ai cloruri, alle nebbie saline, ai sali disgelanti ed ai raggi UV - lavorazione e posa a "freddo" con l'impiego di muraletti a contegno di Biostrasse su tutte le giunture longitudinali - superficie con elevata capacità antisdrucciolo - tagliafiamme - possibilità di utilizzo in zone con limitazioni ambientali (Aree S.I.C., Z.P.S., Z.S.C.) - possibilità di manutenzione quasi "invisibile" in caso di ripristini particolari(ad esempio tubature). Saranno visibili solo i giuntio di costruzione del rappezzo Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la miscelazione del conglomerato e la posa in opera della stesso, ogni altro onere e provvista accessoria compresi per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mq	101,50	€ 27,00	€ 2.740,50
8.8	F.15.02.00	Sistemazione di terreno coltivato per la formazione di aiuole in genere secondo le prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche e secondo i parametri indicati nelle sezioni tipo, esclusa la fornitura dei materiali; da misurarsi in opera. Materiale proveniente dagli scavi. 2x (0,30x 0,50x 40,60m)	mc	12,18	€ 5,56	€ 67,72
SUB TOTALE						€ 5.798,79

UMI 3		DESIGNAZIONE LAVORI	UNITÀ DI MISURA	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO
COD. C.M.E	COD. E.P.	ILLUMINAZIONE PUBBLICA PISTA CICLOPEDONALE UMI 3				

9.1	P2.1.39.83	<p>Fornitura e posa in opera di Sostegno cilindrico rastremato, con marcatura CE, realizzato in acciaio S 235 JR EN 10025:93 saldati elettricamente, zincato a caldo secondo norme UNI. Predisposto di codolo per innesto attacco cimapalo o mensole, completo di asola entrata cavi, nutser di messa a terra e asola per morsettiera. Portello copri asola in alluminio presso fuso, riportante il marchio del costruttore del sistema di illuminazione, verniciato a polveri poliestere, completo di guarnizione e morsettiera in resina poliammidica, realizzata in classe II di isolamento, con 1 o 2 fusibili di protezione. Verniciatura del palo realizzata con il seguente ciclo: asportazione meccanica dei residui di zinco, grassaggio 60°, risciacquo acqua di rete, decapaggio acido 50°, risciacquo acqua di rete, passivazione dello zinco a base di zirconio 40°, risciacquo acqua di rete, risciacquo acqua demineralizzata, asciugatura in forno 150°, verniciatura con polveri poliestere qualicoat e polimerizzazione 190°. Il ciclo di verniciatura garantisce uno spessore medio di 70 micron e soddisfa le norme DIN 53152 — 53156 — 53151; danno una resistenza alla corrosione in nebbia salina per circa 800 ore (ISO EN 9227). La verniciatura del palo completo dovrà essere realizzata con polveri colore grigio grafite effetto satinato, come il corpo illuminante.</p>	cad	4,00	€ 653,00	€ 2.612,00
9.2	P2.1.39.40	<p>Fornitura e posa in opera di Armatura a 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 portante in pressofusione di alluminio UNI EN 1706 colore nero effetto satinato, di spessore medio 3,5mm, avente funzione portante a supporto del gruppo elettrico - ottico e funzione dissipante, essendo formato da un adeguato numero di alette, alte 35mm e distanziate 20mm, che scambiano il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno, in modo da mantenere una temperatura di giunzione sui LED atta a garantire una durata minima di 60000 ore B20L80 alla temperatura ambiente di 25°C. Copertura superiore in alluminio imbutito spessore 15/10mm colore bianco RAL 9003 satinato, opportunamente asolata per permettere lo scambio di aria verso l'esterno. La copertura ed il telaio sono fissate tra loro mediante viti. Gruppo ottico avente distribuzione luminosa di tipo asimmetrica a compressione minima di 18 Mpa risultante da apposito certificato prove di compressione su provini rilasciata dal laboratorio autorizzato di prove sui materiali</p> <ul style="list-style-type: none"> - qualificante per l'ottenimento/mantenimento della certificazione UNI EN ISO 14001 - drenante con capacità riferita ai parametri urbanistici territoriali 04 (area verde) - atermico senza accumulo di propagazione del calore; - colorazione omogenea del massetto (ove richiesta colorazione) con l'aggiunta di pigmento per l'intero spessore per una qualità estetica percettivo-visiva di strada con fondo naturale volta alla valorizzazione del paesaggio circostante 				
9.3		<p>Chiusura inferiore in vetro piano ad elevata trasparenza con serigrafia decorativa tipo VP, avente spessore 4mm, fissato al telaio tramite sigillante siliconico in modo da garantire il grado di protezione IP 66 su tutto l'apparecchio e dotato di nr. 02 clip per ottenere un'ulteriore sicurezza per la tenuta ermetica del vetro. L'apparecchio è dotato di un filtro di scambio per l'aria interna. Attacco universale per braccio o testa palo con codolo finale Dm 60-70-76mm, con la possibilità di inclinazione dell'apparecchio di 0°/+5°/+10°/+15° (per attacco testa palo) o — 0°/-5°/-10°/-15° (per attacco su braccio) realizzato in alluminio pressofuso UNI EN 1706. Verniciatura realizzata con polveri, previo trattamento nanotecnologico. Norme di riferimento: CEI EN 60598-1, CEI EN 60598-2-1, CEI EN 60598-2-3, CEI EN 55015, CEI EN 61547, CEI EN 61000-3-2, CEI EN 61000-3-3. Marcatura CE. FLUSSO 7500lm</p>	cad	4,00	€ 1.074,00	€ 4.296,00

9.4	P2.1.2.2	CAVO R/FG10(O)M1 0,6/1kV Fornitura e posa in opera di cavo tipo R/FG10(O)M1. Cavo elettrico in corda rigida o flessibile di rame ricotto stagnato. - Isolamento in gomma elastomerica, qualità G10 (norme CEI 20-11, 20-34). - Guaina esterna in mescola termoplastica (M1). - Riempitivo in estruso di materiale non igroscopico. - Cavo non propagante l'incendio, privo di emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi. - Sforzo a trazione massimo: 5 Kg/mm ² di sezione del rame. - Raggio di curvatura minimo:4 volte il diametro esterno. - Temperatura caratteristica: 90 °C. - Temperatura max.di cortocircuito: 250 °C. - Conformità alle norme CEI 20-22 III, 20-35, 20-37, 20-38 ed alle tabelle - CEI-UNEL 35371. - Tensione nominale: 600/1000 V. - Cavo a marchio IMQ o equipollente. Nel compenso si intendono compensati gli sfridi, le targhette d'identificazione, il cablaggio alle apparecchiature, quota parte dei morsetti di attestazione e tutti gli oneri accessori per dare la fornitura collegata a regola d'arte.				
9.5		Cavo RG10(O)M1 0,6/1kV sez. 4x16mm ²	m	55,00	€ 11,02	€ 606,10
9.6		Cavo FG10(O)M1 0,6/1kV sez. 2x2,5mm ²	m	14,00	€ 2,75	€ 38,50
9.7	F.11.12.c	Plinti prefabbricati per pali di illuminazione, completi di alloggiamento del palo e di un pozzetto adiacente delle dimensioni interne di circa cm. 40x40.	cad	4,00	€ 329,44	€ 1.317,76
9.8	F.08.03.00	Fornitura e posa di manufatti in ghisa sferoidale quali chiusini, caditoie, ecc. di qualsiasi forma e dimensione.	kg	67,60	€ 3,50	€ 236,60
9.9	M.01.60.01	SCAVO E REINTERRO DI OPERE ELETTRICHE su qualsiasi tipo di superficie. Comprendente: - scavo a sezione obbligata (compensato a parte), per la posa di condotte.	mc	18,00	€ 37,81	€ 680,58
9.10	F.11.15.f	Fornitura e posa in opera di tubazioni corugate in HPDE a doppia parete per passaggio cavi elettrici e telefonici; diametro esterno 110 mm.	m	110,00	€ 6,99	€ 768,90
9.11	B.02.01.c	Sabbia di fiume lavata e vagliata.	mc	10,40	€ 23,86	€ 248,14
9.12	D.01.07.a	Escavatore idraulico cingolato da 12 senza operatore.	h	5,00	€ 52,15	€ 260,75
SUB TOTALE						€ 11.065,33

UMI 3		DESIGNAZIONE LAVORI	UNITÀ DI MISURA	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO
COD. C.M.E	COD. E.P.	INVARIANZA IDRAULICA PISTA CICLOPEDONALE UMI 3				
10.1	E.02.04.a	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza. 0,40m x 1m x 43,50m	mc	17,40	€ 9,03	€ 157,12

10.2	H.02.18.d	<p>FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN PVC-U A PARETE PIENA CLASSE SN 4</p> <p>Fornitura e posa di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato a parete piena per fognature e scarichi civili e industriali interati non in pressione, con classe di rigidità SN 4 kN/mq misurata secondo EN ISO 9969. Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo e conformi alle norme UNI EN 1401, con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. Le tubazioni dovranno inoltre riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; il codice di installazione U o UD; diametro nominale esterno DN espresso in mm, la serie corrispondente alla rigidità anulare SN 4 espressa in kN/mq, il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN 45011. Nel prezzo si intende compreso e compensato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfilo e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfianco e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo. Eventuali pezzi speciali sono computati a parte considerando 2 metri di condotta equivalente per curve, manicotti e derivazioni ed 1 metro di condotta equivalente per i tappi. 	m	5,00	€ 20,84	€ 104,20
10.3	B.08.35.c	Caditoia piana quadrata in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 Classe C250; luce netta 400x400 mm.	cad	4,00	€ 105,65	€ 422,60
10.4	F.10.17.c	Fornitura e posa di pozzetti stradali prefabbricati in cls armato vibrocompresso completi di fondo e di spessore adeguato per resistere a carichi stradali di 1^ cat.; dimensioni interne di m 0,60x0,60 h=0,60.	cad	1,00	€ 96,97	€ 96,97
10.5	F.08.03.00	Fornitura e posa di manufatti in ghisa sferoidale quali chiusini, caditoie, ecc. di qualsiasi forma e dimensione.	kg	27,00	€ 3,50	€ 94,50
SUB TOTALE						€ 875,39

UMI 2		DESIGNAZIONE LAVORI	UNITÀ DI MISURA	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO
COD. C.M.E.	COD. E.P.	AREA A VERDE UMI 3				
11.1	I.03.06.00	Abbattimento di alberi di medio ed alto fusto, giacenti in piani golenali fino al ciglio a fiume, da 5 a 15 cm di diametro.	cad	20,00	€ 80,06	€ 1.601,20
11.2	P5.6.4.1	Potatura ordinaria di piante nei parchi, giardini e alberate, eseguita con mezzi manuali e senza l'ausilio di autoscala o di	cad	30,00	€ 153,42	€ 4.602,60
11.3	P5.2.6	Livellamento e spianamento del terreno con asporto totale dei materiali di risulta.	mq	5400,00	€ 0,22	€ 1.188,00
11.4	F.04.06.a	Fornitura e posa di terra vegetale da porre sui rilevati o riempimenti ad integrazione di quella mancante dagli scavi.	mc	270,00	€ 21,95	€ 5.926,50
11.5	P 5.3.2 Capitolato Speciale Venezia	Semina o risemina di miscugli vari, compresa la lavorazione del terreno, fornitura e stendimento di concimi chimici ed organici idonei, la fornitura dei sementi, rullatura e prima innaffiatura.	mq	5400,00	€ 1,71	€ 9.234,00
SUB TOTALE						€ 22.552,30

COD. C.M.E.	COD. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	UNITÀ DI MISURA	QT.	PREZZO UN.	IMPORTO
		OPERE SICUREZZA				

12.1	P.6.1.9.5 Capitolato Speciale Venezia 2018	Formazione di recinzione con rete in polietilene (arancione) esterna sostenuta da paletti a distanza di 1,5 m trasporto, installazione, smontaggio e ritiro al termine dei lavori. Altezza fino a 2,00 m per il primo mese. 75m di perimetro per 2m di altezza	mq	150,00	€ 3,98	€ 597,00
		Altezza fino a 2,00 m per ogni mese successivo	mq x 3mesi	450,00	€ 0,37	€ 166,50
12.2	Z.01.09.a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SERVIZI IGIENICI Box di cantiere uso servizi igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di WC alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Dimensioni 2,40x2,70x2,40 costo primo mese	cad	2,00	€ 413,97	€ 827,94
12.3	P 6.21.1.2 Capitolato Speciale Venezia 2018	Valigetta con materiale di pronto soccorso dotata di supporto per attacco a parete per interventi sul luogo di lavoro. Oltre a 6 persone dim. mm 445 x 320 x 150	cad	1,00	€ 127,31	€ 127,31
12.4	Z.01.56.a	POZZETTO PER IMPIANTO DI TERRA IN CLS 30x30 cm. Pozzetto per impianto di terra in calcestruzzo completo di coperchio carrabile, compreso scavo e reintero. Dimensioni 30x 30 cm.	cad	1,00	€ 37,93	€ 37,93
12.5	P 6.5.2.1 Capitolato Speciale Venezia 2018	Fornitura e posa di dispersore di terra in profilato d'acciaio a croce (50x50x5mm). Dispersore in acciaio l= 2 m	cad	1,00	€ 32,12	€ 32,12
12.6	Z.01.70.a	LINEA ELETTRICA sezione 3x2.5 mmq Linea elettrica eseguita con cavo per posa mobile (H07RN-F o FG1K) posato in esecuzione esterna con fascette	m	100,00	€ 2,90	€ 290,00
12.7	P 6.5.6.1 Capitolato Speciale Venezia 2018	Trasporto, posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di quadro elettrico da cantiere tipo ASC (norme CEI 17-13/4)	cad	1,00	€ 661,34	€ 661,34
12.7	P 6.5.7.1 Capitolato Speciale Venezia 2018	Trasporto, posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di quadro di distribuzione (IP55) con 4 prese	cad	1,00	€ 272,06	€ 272,06
SUB TOTALE						€ 3.012,20

QUADRO RIASSUNTIVO	
UMI 2	RIEPILOGO OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA UMI 2
	PARCHEGGIO OPERE EDILI € 20.397,87
	INVARIANZA IDRAULICA PARCHEGGIO € 5.053,28
	ILLUMINAZIONE PUBBLICA PARCHEGGIO € 8.260,51
	AREA VERDE PARCHEGGIO € 1.364,08
	OPERE FUORI AMBITO - PASSAGGIO PEDONALE VIA ETRURIA € 1.318,32
	SISTEMAZIONE MARCIAPIEDI € 880,81
	SEGNALETICA € 459,81
	TOTALE € 37.734,68
UMI 3	URBANIZZAZIONE SECONDARIA UMI 3
	PERCORSO CICLOPEDONALE € 5.798,79
	ILLUMINAZIONE PUBBLICA PERCORSO CICLOPEDONALE € 11.065,33
	INVARIANZA IDRAULICA PERCORSO CICLOPEDONALE € 875,39
	AREA A VERDE UMI 3 € 22.552,30
	TOTALE € 40.291,81
	COSTI SICUREZZA
	TOTALE € 3.012,20
	TOTALE COMPLESSIVO € 81.038,69