

ALLEGATO

H

COMUNE DI BREGANZE

P.D.L. ALI' S.p.A.

DATA

10.05.2019

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
OPERE DI URBANIZZAZIONE

SCALA

AGG.

FILE

ARCHITETTO LORENZO FRANCESCHINI

35127 PADOVA - VIA OLANDA 2 - Z.I.

T. 049 6988111 - F. 049 6988088

SAMA | STUDIO ARCHITETTURA MUTTIN ASSOCIATI

36064 MASON VICENTINO - VIA DELL'ARTIGIANATO 27

T. 0424 411172 - F. 0424 411171

COMMITTENTE



S.P.A.

VIA OLANDA 2

35127 PADOVA

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: Piano di Lottizzazione ALI' S.p.A.
Opere di urbanizzazione

COMMITTENTE: ALI' S.p.A. | Padova

Padova/Mason Vicentino, 10/05/2019

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				

LAVORI A MISURA

SCAVI E DEMOLIZIONI (Cap 1)
Opere stradali (SbCap 1)

1 / 1 01.801	<p>Scavo di sbancamento a sezione ampia</p> <p>Scavo di sbancamento a sezione ampia eseguito con mezzo meccanico compresa la regolarizzazione delle pareti dello scavo eseguita anche a mano su materiale di qualsiasi natura e consistenza (esclusa la roccia da mina) asciutto o bagnato, per splateamenti, formazione di cassonetti, risanamenti, formazione e approfondimento di cunette, fossi, per l'impianto o la fondazione di opere d'arte, per lo sbancamento di rilevati in terreno, ecc. per una profondità come da progetto o indicazione della D.LL.</p> <p>Nel prezzo risulta compresa l'esecuzione dei seguenti lavori e forniture: a) demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls del volume fino a 1 mc; b) demolizione di massicciate o pavimentazioni di qualsiasi tipo e consistenza siano esse in calcestruzzo o conglomerato bituminoso con apposita macchina operatrice, previo taglio regolare con sega o altra macchina operatrice della pavimentazione per facilitarne la rimozione, con separazione del manto in conglomerato bituminoso dal resto del materiale proveniente dalla scavo per il suo trasporto a discarica a onere e cura dell'impresa; c) taglio di pavimentazioni di qualsiasi tipo e spessore; d) onere della rilevazione della presenza di qualsiasi sottoservizio (tubazioni e pozzetti di acqua, gas, corrente elettrica e telefono) e della relativa localizzazione, dovendosi garantire l'erogazione continua di questi servizi; e) rimozione di eventuali tubazioni o pozzetti presenti od opere in muratura secondo ordini della D.LL.; f) uso di macchinari gommati e non cingolati qualora ritenuto necessario dalla D.LL.; g) onere di tutte le segnalazioni stradali sia diurne che notturne, e delle eventuali deviazioni per assicurare la viabilità; la salvaguardia di recinzioni o di manufatti presenti nell'area dello scavo da conservare, la provvisoria derivazione di corsi d'acqua ed il successivo ripristino; h) carico e scarico, trasporto in pubblica discarica autorizzata e smaltimento di tutto il materiale che, a insindacabile giudizio della D.LL., verrà considerato inutilizzabile e carico su automezzo e trasporto e scarico del materiale recuperabile presso il magazzino dell'Impresa o presso la sede che verrà indicata alla D.LL.; i) ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>area parcheggio strada bacino di laminazione arrotondameto</p>	2'694,00 369,00 367,50 169,50		
	SOMMANO...	mc	3'600,00	9,70 34'920,00

OPERE STRADALI (Cap 2)

2 / 2 04.801	<p>Fornitura e posa in opera di ghiaione secco (tout-venant)</p> <p>Fornitura e posa in opera di ghiaione secco, appartenente ai gruppi A1 della classificazione UNI-CNR n. 10006, avente indice di gruppo uguale a zero, messo in opera per il riempimento degli scavi e per la formazione delle trincee drenanti e del supporto alla fondazione del percorso secondo le indicazioni degli elaborati di progetto, compattato con mezzi meccanici lungo le livellette fino a conseguire un valore della densità secca in sito non minore del 90% di quella massima della prova PROCTOR modificata. Nella lavorazione è compresa oltre alla fornitura e posa come sopra descritta, la perfetta livellazione della superficie secondo le livellette per la successiva posa dei sottoservizi e quanto altro per dare finito il piano di posa secondo le livellette indicate. Prezzo a mc di sezione reale netta.</p> <p>area parcheggio strada arrotondameto</p>	1'312,50 184,50 153,00		
	SOMMANO...	mc	1'650,00	27,50 45'375,00
3 / 3 04.802	<p>Regolarizzazione e messa in sagoma sede stradale, parcheggi e marciapiedi (stabilizzato)</p> <p>Fornitura e posa di materiale calcareo frantumato, stabilizzato, messo in opera per la realizzazione di piani di posa stradali, compresa eventuale scarifica, rifilatura, cilindratura e rullatura. Spessore minimo 10 cm. Prezzo per mq di superficie netta posata.</p> <p>area parcheggio strada arrotondameto</p>	4'205,00 615,00 80,00		
	SOMMANO...	mq	4'900,00	3,50 17'150,00
4 / 4 04.804	<p>Fornitura e posa in opera di conglomerato 0-20 per formazione strato di base</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso 0-20 per formazione dello strato di base costituito da materiale litoide proveniente dalla frantumazione di rocce calcaree e avente fuso granulometrico 0 - 20 mm, preventivamente lavato ed essiccato ed impastato a caldo con bitume puro in idonei impianti in ragione del 4 - 5 % del peso degli inerti ed additivato con filler nella percentuale del 5 - 8 %, in opera per la ripresa di avallamenti e la messa in sagoma di strade, o per rappezzi e ripristini della pavimentazione stradale al di sopra delle trincee di scavo e steso a caldo con macchina vibrofinitrice o a</p>			

	A R I P O R T A R E				97'445,00
--	---------------------	--	--	--	-----------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				97'445,00

mano, previa pulizia del fondo e applicazione mediante spruzzatrice di emulsione bituminosa di attacco al 55% di bitume in ragione di 0,7 kg/mq, compresa infine la costipazione del materiale con rulli di idoneo peso, per uno spessore finito minimo a costipazione avvenuta di 7 cm.
strada

615,00

SOMMANO... mq 615,00 10,50 6'457,50

5 / 5 Fornitura e posa in opera di conglomerato 0-10 per tappeto di usura di strade

04.806 Fornitura e posa in opera di pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso 0-10, per tappeto di usura, confezionato con inerte lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce calcaree e avente pezzatura 0 - 10 mm, preventivamente lavato ed essiccato, confezionato secondo una curva di fuso granulometrico idonea ad ottenere l'ottimale addensamento, impastato a caldo, in idonei impianti, con bitume puro, in ragione del 5,3 - 5,8 %, del peso degli inerti ed additivato con filler nella percentuale del 8 - 12 % del peso degli inerti, steso a caldo con macchina vibrofinitrice o a mano, previa pulizia del fondo, compresa la preventiva spruzzatura di emulsione bituminosa di ancoraggio nella misura di 0.7 Kg/mq e la costipazione del materiale con rulli vibranti di idoneo peso, per uno spessore finito minimo, a costipazione avvenuta, di 3 cm.
strada

615,00

SOMMANO... mq 615,00 6,30 3'874,50

6 / 6 Pavimentazione in masselli di cls di tipo drenante

600.01 Fornitura e posa in opera di pavimentazione in betonelle in cls di tipo drenante dello spessore di cm 8, di forma e colore a scelta della DD.LL. La pavimentazione verrà posata su uno strato di pietrischetto di allettamento (granulometria 0-4 mm), sp cm 7, adeguatamente livellato e compattato mediante impiego di piastre vibranti, previa stesura a secco di tessuto non tessuto di polipropilene del peso di 300g/mq. Si intendono compresi e compensati nel prezzo gli oneri relativi al taglio di taluni massetti per sagomarli all'andamento dell'intera superficie interessata e i necessari sormonti e risvolti, il taglio e lo smaltimento del materiale di risulta del tessuto non tessuto. Ogni onere compreso per un lavoro finito a regola d'arte.
parcheggio
arrotondamento

4'375,00

75,00

SOMMANO... mq 4'450,00 24,00 106'800,00

7 / 7 Fornitura e posa di cordonate per marciapiedi e aiuole 12/15 h25

04.808 Fornitura e posa di cordonata in cemento vibrocompresso sia in rettilineo che in curva, cm 12/15x25 o similare, compreso il taglio dell'asfalto se necessario, scavo con trasporto a rifiuto del materiale di risulta, il tracciamento degli allineamenti, la formazione delle rampe di raccordo in pendenza, il sottofondo di posa in calcestruzzo a q.li 2.50, la sigillatura dei giunti con malta di cemento, il raccordo a manufatti esistenti con eventuale taglio della cordonata ed esecuzione in opera di parti a misura specifica e ogni onere accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
area a parcheggio / strada
arrotondamento

440,00

10,00

SOMMANO... ml 450,00 26,00 11'700,00

8 / 8 Fornitura e posa di cordonate per marciapiedi e aiuole 8/8 h25

04.808.1 Fornitura e posa di cordonata in cemento vibrocompresso sia in rettilineo che in curva, cm 8/8x25 o similare, compreso il taglio dell'asfalto se necessario, scavo con trasporto a rifiuto del materiale di risulta, il tracciamento degli allineamenti, la formazione delle rampe di raccordo in pendenza, il sottofondo di posa in calcestruzzo a q.li 2.50, la sigillatura dei giunti con malta di cemento, il raccordo a manufatti esistenti con eventuale taglio della cordonata ed esecuzione in opera di parti a misura specifica e ogni onere accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
area a parcheggio
arrotondamento

873,00

27,00

SOMMANO... ml 900,00 21,00 18'900,00

Opere varie (SbCap 12)

9 / 29 Segnaletica verticale (1 segnale)

04.501.a Realizzazione di segnaletica stradale verticale sia provvisoria, durante l'esecuzione dei lavori, sia definitiva, a conclusione degli stessi, secondo gli elaborati di progetto, le indicazioni della D.LL., le eventuali prescrizioni della Polizia Municipale e comunque conforme a quanto previsto dal Codice della Strada (D.lgs. 285 del 30.04.1992), dal relativo Regolamento di Esecuzione ed Attuazione (D.P.R. n. 495 del 16.12.1992) e successive modifiche od integrazioni, alle norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade (D.M. delle Inf. e dei Trasp. 05/11/2001). Nel prezzo si intende compresa la fornitura e posa di tutta la cartellonistica relativa a segnali di obbligo, divieto, cartelli direzionali ed ogni altro cartello necessario e/o richiesti dalla D.LL. e/o dalla Polizia Municipale. La lavorazione comprende altresì il montaggio e fissaggio

A R I P O R T A R E

245'177,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				245 177,00

del cartello sul palo di sostegno in acciaio zincato fissato al suolo. La cartellonistica della segnaletica dovrà essere in alluminio dello spessore di 25/10 mm con pellicola da alta luminosità (classe 2°) per i segnali prescritti, il tutto conforme alle Circolari del Ministero dei LL.PP. n. 2130 del 06.12.1979, n. 400 del 09.02.1979, n. 1515 del 28.09.1981; inoltre dovrà essere indicato sul retro dei segnali quanto previsto dall'art. 77 comma 7 del DPR 495/92. Dovrà essere fornita adeguata certificazione secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Palo di sostegno + n.ro 1 segnale.
area a parcheggio / strada

18,00

SOMMANO... n. 18,00 105,00 1 890,00

10 / 30 Segnaletica verticale (2 segnali)

04.501.b

Realizzazione di segnaletica stradale verticale sia provvisoria, durante l'esecuzione dei lavori, sia definitiva, a conclusione degli stessi, secondo gli elaborati di progetto, le indicazioni della D.LL., le eventuali prescrizioni della Polizia Municipale e comunque conforme a quanto previsto dal Codice della Strada (D.lgs. 285 del 30.04.1992), dal relativo Regolamento di Esecuzione ed Attuazione (D.P.R. n. 495 del 16.12.1992) e successive modifiche od integrazioni, alle norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade (D.M. delle Inf. e dei Trasp. 05/11/2001). Nel prezzo si intende compresa la fornitura e posa di tutta la cartellonistica relativa a segnali di obbligo, divieto, cartelli direzionali ed ogni altro cartello necessario e/o richiesti dalla D.LL. e/o dalla Polizia Municipale. La lavorazione comprende altresì il montaggio e fissaggio del cartello sul palo di sostegno in acciaio zincato fissato al suolo. La cartellonistica della segnaletica dovrà essere in alluminio dello spessore di 25/10 mm con pellicola da alta luminosità (classe 2°) per i segnali prescritti, il tutto conforme alle Circolari del Ministero dei LL.PP. n. 2130 del 06.12.1979, n. 400 del 09.02.1979, n. 1515 del 28.09.1981; inoltre dovrà essere indicato sul retro dei segnali quanto previsto dall'art. 77 comma 7 del DPR 495/92. Dovrà essere fornita adeguata certificazione secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Palo di sostegno + n.ro 2 segnali.
area a parcheggio / strada

1,00

SOMMANO... n. 1,00 150,00 150,00

11 / 31 Segnaletica orizzontale

04.501.c

Realizzazione di segnaletica stradale orizzontale sia provvisoria, durante l'esecuzione dei lavori, sia definitiva, a conclusione degli stessi, secondo gli elaborati di progetto, le indicazioni della D.LL., le eventuali prescrizioni della Polizia Municipale e comunque conforme a quanto previsto dal Codice della Strada (D.lgs. 285 del 30.04.1992), dal relativo Regolamento di Esecuzione ed Attuazione (D.P.R. n. 495 del 16.12.1992) e successive modifiche od integrazioni, alle norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade (D.M. delle Inf. e dei Trasp. 05/11/2001). Dovranno essere usate vernici spartitraffico ad alta rifrangenza composte da resine polimerizzanti di alta elasticità e resistenza all'usura. Dovrà essere fornita adeguata certificazione secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Sono previsti:

- ml 830 circa di linee individuazione carreggiate e corsie;
 - n. 14 scritte STOP;
 - n. 12 posti auto per ricarica elettrica;
 - n. 10 posti per parcheggio disabili.
- area parcheggio / strada

1,00

SOMMANO... a corpo 1,00 1 200,00 1 200,00

SOTTOSERVIZI (Cap 3)
Fognatura acque nere (SbCap 3)

12 / 54 Stazione di sollevamento e pompaggio per acque nere

03.370

Fornitura e messa in opera di stazione di sollevamento in monoblocco prefabbricata in C.A. da interrare realizzata con calcestruzzo autocompattante SCC, completa di n.ro 2 elettropompe sommergibili di sollevamento aventi portata _____ mc/h prevalenza _____ m, complete ognuna di basamento per accoppiamento rapido alla tubazione di mandata con ancoraggio superiore tubo di guida, chiavarde ed accessori vari, catene in acciaio INOX con grillo, valvole a saracinesca in ghisa a corpo piatto, valvole di ritegno a palla in ghisa, tubazione di mandata in acciaio INOX AISI 304, regolatori di livello a variazioni di assetto completi di cavo e staffa di supporto, quadro elettrico di comando e controllo delle utenze corredato di batteria tampone e carica batteria per allarme "assenza tensione"; vasca per alloggio valvolame monoblocco prefabbricata in C.A.V. da interrare rinforzata con costoloni verticali e puntoni/tiranti interni in acciaio INOX AISI 304, avente superfici esterne ed interne con finitura faccia a vista a totale eliminazione di porosità e nidi di ghiaia, completa di valvole a saracinesca in ghisa a corpo piatto, valvole di ritegno a palla in ghisa, collettore in acciaio INOX AISI 304 completo di flange, raccordi e bulloneria. Comprensive di copertura pedonale in monoblocco prefabbricata in C.A.

rete acque nere

1,00

SOMMANO... n. 1,00 6 500,00 6 500,00

13 / 55 Tubi di PEAD per fognature e scarichi interrati civili ed industriali in pressione

	A R I P O R T A R E				254 917,00
--	---------------------	--	--	--	------------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				254'917,00
03.371	Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD per fognature e scarichi interrati civili ed industriali in pressione secondo EN 12201-4, realizzato in polietilene alta densità e conformi alla EN 12201-4, PN 10 DN 16, comprensiva di: a) esecuzione di scavo a sezione ristretta per la posa di caditoie, a pareti verticali per la profondità indicata dagli elaborati e/o dalla D.LL., eseguito con mezzi meccanici e/o a mano su terreno di qualsiasi consistenza, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di trovanti, di massicciate esistenti, pavimentazione di qualsiasi tipo, manufatti in muratura, comprensivo del taglio di alberi e arbusti, dell'estirpazione di ceppaie; b) livellazione eseguita anche a mano del fondo dello scavo, eventuale esecuzione di sbadacchiature e armature delle pareti di scavo, prosciugamento e aggotamento della trincea di scavo per l'allontanamento dell'acqua di pioggia di qualunque entità ed esecuzione e allestimento di segnalazioni stradali notturne e diurne, di passerelle temporanee per garantire il pubblico transito sopra gli scavi nei punti indicati dalla D.LL. e di idonei parapetti per la salvaguardia della pubblica incolumità; c) reinterro con materiale di risulta proveniente dallo scavo, precedentemente accantonato, o, se non ritenuto idoneo a insindacabile giudizio della D.LL., con ghiaione in natura, eseguito a strati orizzontali ben costipati e adeguatamente bagnati per favorire il costipamento. rete acque nere			140,00	
	SOMMANO...	ml	140,00	32,50	4'550,00
	Fognatura acque meteoriche (SbCap 4)				
14 / 9 03.102	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC. Diametro 160 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC (poli-cloruro di vinile) rigidi non plastificati del diametro di 160 mm, conformi alla norma UNI 7447/85, di colore rosso mattone, per collegamento di caditoie e pozzetti. Le tubazioni della fornitura saranno condotte di scarico adatte per fognature civili e industriali. Compresi gli oneri di posa su sottofondo livellato, rinfianco e ricoprimento in cls, in ragione di 0,3 mc/m, secondo le indicazioni degli allegati di progetto. Le tubazioni saranno posate secondo le prescrizioni dell'IIP (pubblicazione n. 3-11/84) inerenti la corretta posa in opera. Le tubazioni saranno corredate di bicchiere di giunzione con anello di tenuta, quest'ultimo conforme alla norma UNI EN 681-1 di materiale elastomerico a labbro. Compresi oneri di inserimento, taglio e stuccatura sui pozzetti, pezzi speciali e quant'altro necessario, il tutto come da elaborati grafici e indicazioni della D.LL. Curve e pezzi speciali saranno quantificati per 1 ml. Diametro 160 mm. caditoie			110,00	
	SOMMANO...	ml	110,00	18,50	2'035,00
15 / 10 03.301.g	Tubazione in calcestruzzo a base piana. Diametro 1000 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in c.a. vibrocentrifugato rispondenti alle norme DIN 4032 con sezione circolare a base piana e giunto a bicchiere dello spessore adeguato in funzione del diametro della tubazione compresa fornitura e posa in opera di guarnizione di tenuta con anello in neoprene e i seguenti oneri: a) esecuzione di scavo in trincea con mezzi meccanici idonei, con accantonamento del materiale di risulta riutilizzabile per il reinterro a insindacabile giudizio della D.LL.; b) formazione di letto di posa, ricoprimento e rinfianco in calcestruzzo, eseguito come da sezioni di progetto, per uno spessore minimo di cm 20/30 intorno alle tubature; c) reinterro con materiale di risulta proveniente dallo scavo, precedentemente accantonato, o, se non ritenuto idoneo a insindacabile giudizio della D.LL., con ghiaione in natura, eseguito a strati orizzontali ben costipati e adeguatamente bagnati per favorire il costipamento; d) esecuzione di raccordi e innesti ai pozzetti compresa stuccatura con malta cementizia delle connessioni; e) sigillatura delle giunzioni tra le tubazioni con malta di cemento; f) livellamento anche a mano del piano di posa delle tubazioni secondo le pendenze regolari e uniformi indicate nel progetto o prescritte dalla D.LL.. Diametro 1000 mm. rete acque bianche			445,00	
	SOMMANO...	ml	445,00	175,00	77'875,00
16 / 11 03.303.1	Pozzetto in cls 100x100x100 Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali prefabbricati in calcestruzzo vibrato delle dimensioni interne di cm 100 x 100 e altezza variabile fino a 1 m, in opera compreso lo scavo di sbancamento, preceduto dal taglio regolare di eventuali pavimentazioni, carico trasporto a discarica autorizzata e scarico del materiale di risulta; formazione del piano di appoggio mediante fornitura e posa in opera di cls magro dello spessore medio di cm 10 ed esecuzione di rinfianchi in calcestruzzo, esecuzione di collegamento del pozzetto alle tubazioni sia di ingresso che di uscita compresa la stuccatura e sigillatura dei giunti con malta di cemento; fornitura e posa in opera di strato di conguaglio in calcestruzzo per l'appoggio del telaio e del controtelaio del chiusino. Comprese le opere per l'allacciamento alla rete esistente. Compresa altresì la fornitura e posa del chiusino in ghisa sferoidale classe D400, avente forma e dimensioni come da elaborati grafici e/o indicazioni della D.LL. Reinterro e costipamento dello scavo eseguito con ghiaione, compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali elencati o comunque necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. rete acque bianche			16,00	
	SOMMANO...	n.	16,00	205,00	3'280,00
17 / 12 03.303	Pozzetti stradali per caditoie Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali prefabbricati in calcestruzzo vibrato delle dimensioni interne di cm 40 x 40 e altezza variabile fino a 1 m, con sifone incorporato, in opera compreso lo scavo di sbancamento preceduto dal taglio				
	A R I P O R T A R E				342'657,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				342'657,00

regolare di eventuali pavimentazioni, carico, trasporto a discarica autorizzata e scarico del materiale di risulta; formazione del piano di appoggio mediante fornitura e posa in opera di cls magro dello spessore medio di cm 10 ed esecuzione di rinfianchi in calcestruzzo, esecuzione di collegamento del pozzetto alle tubazioni fognarie con tubazioni in PVC del diametro minimo 160 mm sia di ingresso che di uscita compresa la stuccatura e sigillatura dei giunti con malta di cemento; fornitura e posa in opera di strato di conguaglio in calcestruzzo per l'appoggio del telaio e del controtelaio della caditoia. Compresa altresì la fornitura e posa della caditoia in ghisa avente forma e dimensioni come da elaborati grafici e/o indicazioni della D.LL. e peso di circa 50/55 Kg. Reinterro e costipamento dello scavo eseguito con ghiaione in natura e stabilizzato secondo le dimensioni di progetto del cassonetto stradale, compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali elencati o comunque necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
area parcheggio / strada

41,00

SOMMANO... n. 41,00 172,50 7'072,50

18 / 13
03.365

Impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia
Fornitura e messa in opera di impianto di stoccaggio e trattamento delle acque di prima pioggia, realizzato con monoblocco in calcestruzzo armato vibrato ad alta resistenza, da interrare in opera completo di disoleatore a coalescenza con otturatore, valvola a galleggiante anti riflusso e pompa di svuotamento comandata da sonda rilevamento evento meteorico e quadro elettrico di comando. La fornitura comprende: - una vasca monoblocco a forma di parallelepipedo con copertura carrabile per mezzi pesanti e chiusini in ghisa EN124 D400, completa di: - valvola anti riflusso; - sonda rilevamento evento meteorico; - elettropompa sommergibile; - filtro assorbiti olii; - filtro a coalescenza con struttura in AISI 304 completo di dispositivo di scarico con otturatore a galleggiante; - quadro elettrico di comando e protezione, dotato di telesalvamatore e timer che provvede al funzionamento dell'impianto. È compreso lo scavo, il ricoprimento e il collegamento alla rete di smaltimento delle acque meteoriche.
area parcheggio / strada

2,00

SOMMANO... n. 2,00 2'500,00 5'000,00

Linea ENEL (SbCap 5)

19 / 44
03.501.e

Formazione di cavidotto per linea elettrica (7 tubi corrugati diam. 125)
Formazione di cavidotto per linea elettrica eseguita secondo le seguenti modalità operative: a) esecuzione di scavo a sezione ristretta per la posa di cavidotti, a pareti verticali per la profondità indicata dagli elaborati e/o dalla D.LL., eseguito con mezzi meccanici e/o a mano su terreno di qualsiasi consistenza, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di trovanti, di massicciate esistenti, pavimentazione di qualsiasi tipo, manufatti in muratura, comprensivo del taglio di alberi e arbusti, dell'estirpazione di ceppaie; b) livellazione eseguita anche a mano del fondo dello scavo, eventuale esecuzione di sbadacchiature e armature delle pareti di scavo, prosciugamento e aggettamento della trincea di scavo per l'allontanamento dell'acqua di pioggia di qualunque entità ed esecuzione e allestimento di segnalazioni stradali notturne e diurne, di passerelle temporanee per garantire il pubblico transito sopra gli scavi nei punti indicati dalla D.LL. e di idonei parapetti per la salvaguardia della pubblica incolumità; c) fornitura e posa in opera di tubazione corrugata a doppia parete in PVC rigido pesante, ad alta resistenza termica, per cavidotti interrati, posta in opera su sottofondo spianato, secondo elaborati di progetto. Compreso spianamento sottofondo, pezzi speciali, giunzioni con collante, inserimenti su pozzetti, sigillature nei pozzetti. Diametro esterno 125 mm; d) fornitura e posa in opera di linea di terra in tondino di acciaio zincato del diametro di 3 mm e di dispersori profilati a croce delle dimensioni di mm 50x50x5 e della lunghezza di cm 150 posti in corrispondenza di ogni pozzetto o secondo le indicazioni della D.LL., compreso l'onere del collegamento tra i vari dispersori e la linea di terra, della morsetteria e di quant'altro necessario; e) fornitura e posa in opera di calotta protettiva del cavidotto in PVC in conglomerato cementizio per uno spessore di almeno 5 cm tutto attorno al tubo, compresa la fornitura e posa in opera di nastro segnalatore in materiale plastico recante la dicitura "ENEL"; f) reinterro con materiale di risulta proveniente dallo scavo, precedentemente accantonato, o, se non ritenuto idoneo a insindacabile giudizio della D.LL., con ghiaione in natura, eseguito a strati orizzontali ben costipati e adeguatamente bagnati per favorire il costipamento.
N.ro 7 tubi diam. 125 affiancati.
allacciamento ENEL

35,00

SOMMANO... ml 35,00 44,00 1'540,00

20 / 45
03.505.b

Pozzetti 100x100 per linea elettrica, senza fondo, completi di chiusino in ghisa
Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali prefabbricati in calcestruzzo vibrato delle dimensioni interne di cm 100 x 100 e altezza variabile fino a 1,5 m, senza fondo, in opera compreso lo scavo di sbancamento preceduto dal taglio regolare di eventuali pavimentazioni carico trasporto a discarica autorizzata e scarico del materiale di risulta; formazione del piano di appoggio mediante fornitura e posa in opera di cls magro dello spessore medio di cm 10 ed esecuzione di rinfianchi in calcestruzzo, esecuzione di collegamento del pozzetto alle tubazioni sia di ingresso che di uscita compresa la stuccatura e sigillatura dei giunti con malta di cemento; fornitura e posa in opera di strato di conguaglio in calcestruzzo per l'appoggio del telaio e del controtelaio del chiusino. Compresa altresì la fornitura e posa del chiusino in ghisa sferoidale classe D400, avente forma e dimensioni come da elaborati grafici e/o indicazioni della D.LL. Reinterro e costipamento dello scavo eseguito con ghiaione, compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali elencati o comunque necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
allacciamento ENEL

4,00

A R I P O R T A R E 4,00 356'269,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		4,00		356 269,50
	SOMMANO...	n.	4,00	480,00	1 920,00
21 / 46 03.507	Armadi stradali per cassette di smistamento ENEL Fornitura e posa in opera di armadi stradali in cls per cassette ENEL, compresi gli oneri di trasporto, l'esecuzione dello scafo e della fondazione in cls, la formazione del piano di posa, la posa, il collegamento ai tubi corrugati di linea tamite un pozzetto alla base e n. 3 tubi corrugati ø 125, la realizzazione del collegamento a terra del neutro con picchetto di messa a terra e cavo in rame da 50mmq, e ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte allacciamento ENEL		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	400,00	400,00
22 / 47 03.560	Cabina di trasformazione ENEL Fornitura e messa in opera di cabina elettrica trivano prefabbricata in c.a.v.: vano ENEL delle dimensioni interne pari a cm 320x230 h. cm 230, vano misure delle dimensioni interne pari a cm 90x320 h. cm 230 e vano utente delle dimensioni interne pari a cm 550x230 h. cm 230, omologata Enel, adatta per il contenimento delle apparecchiature MT/BT, composta da una struttura realizzata con pannelli prefabbricati dello spessore 8 cm realizzati con calcestruzzo a resistenza Rck 350 e armati con tondini di acciaio FeB44K. Nella fornitura devono essere compresi gli infissi (n. 2 porte a due ante, n. 1 porta da una anta e n. 4 finestrini) in vetroresina, deve essere previsto un passante stagno per l'ingresso dei cavi temporanei, la tinteggiatura interna e il rivestimento murale plastico esterno, l'impermeabilizzazione della copertura con guaina ardesiata e la sigillatura dei pannelli. Fondazione della cabina costituita da una vasca prefabbricata in calcestruzzo a contenimento dell'eventuale perdita del liquido isolante del trasformatore (Norme CEI 11-1 par. 7.7.1), con all'interno le tubazioni flangiate per l'ingresso dei cavi MT e BT e passacavi a tenuta stagna, nel numero e dimensioni prescritte dall'ente e dalla D.LL., compreso scavo e trasporto del materiale a discarica autorizzata. Impianto di messa a terra esterno alla cabina composto da un anello in corda di rame da 35 mmq posto lungo il perimetro della fondazione e integrato da n. 4 dispersori verticali da 1,60 m in profilato di acciaio zincato. La cabina dovrà essere realizzata secondo le prescrizioni Enel DG 2061 ed.V 2007 da un costruttore omologato e qualificato che dovrà fornire, al momento della consegna, copia del certificato rilasciato dall'ENEL; dovranno essere rispettate, inoltre, le Leggi e normative vigenti: Legge 5 novembre 1971, n. 1086, Legge 2 febbraio 1974, n. 64, Norme CEI 11-1. allacciamento ENEL		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	25 000,00	25 000,00
	Linea telefonica (SbCap 6)				
23 / 40 03.602	Formazione di cavidotto per linea telefonica 2 tubi corrugati ø 125 Formazione di cavidotto per linea telefonica eseguita secondo le seguenti modalità operative: a) esecuzione di scavo a sezione ristretta per la posa di cavidotti, a pareti verticali per la profondità indicata dagli elaborati e/o dalla D.LL., eseguito con mezzi meccanici e/o a mano su terreno di qualsiasi consistenza, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di trovanti, di massicciate esistenti, pavimentazione di qualsiasi tipo, manufatti in muratura, comprensivo del taglio di alberi e arbusti, dell'estirpazione di ceppaie; b) livellazione eseguita anche a mano del fondo dello scavo, eventuale esecuzione di sbadacchiature e armature delle pareti di scavo, prosciugamento e agottamento della trincea di scavo per l'allontanamento dell'acqua di pioggia di qualunque entità ed esecuzione e allestimento di segnalazioni stradali notturne e diurne, di passerelle temporanee per garantire il pubblico transito sopra gli scavi nei punti indicati dalla D.LL. e di idonei parapetti per la salvaguardia della pubblica incolumità; c) fornitura e posa in opera di tubazione corrugata a doppia parete in PVC rigido pesante, ad alta resistenza termica, per cavidotti interrati, posta in opera su sottofondo spianato, secondo elaborati di progetto. Compreso spianamento sottofondo, pezzi speciali, giunzioni con collante, inserimenti su pozzetti, sigillature nei pozzetti. Diametro esterno 125 mm; d) fornitura e posa in opera di linea di terra in tondino di acciaio zincato del diametro di 3 mm e di dispersori profilati a croce delle dimensioni di mm 50x50x5 e della lunghezza di cm 150 posti in corrispondenza di ogni pozzetto o secondo le indicazioni della D.LL., compreso l'onere del collegamento tra i vari dispersori e la linea di terra, della morsetteria e di quant'altro necessario; e) fornitura e posa in opera di calotta protettiva del cavidotto in PVC in conglomerato cementizio per uno spessore di almeno 5 cm tutto attorno al tubo, compresa la fornitura e posa in opera di nastro segnalatore in materiale plastico recante la dicitura "TELECOM"; f) reinterro con materiale di risulta proveniente dallo scavo, precedentemente accantonato, o, se non ritenuto idoneo a insindacabile giudizio della D.LL., con ghiaione in natura, eseguito a strati orizzontali ben costipati e adeguatamente bagnati per favorire il costipamento. N.ro 2 tubi diam. 125 allaccio TELECOM		95,00		
	SOMMANO...	ml	95,00	22,50	2 137,50
24 / 43 03.605	Pozzetti 60x120 per linea TELEFONICA, senza fondo, completi di chiusino in ghisa Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali prefabbricati in calcestruzzo vibrato delle dimensioni interne di cm 60 x 120 e altezza variabile fino a 1.5 m, senza fondo, in opera compreso lo scavo di sbancamento preceduto dal taglio regolare di eventuali pavimentazioni carico trasporto a discarica autorizzata e scarico del materiale di risulta; formazione del piano di appoggio mediante fornitura e posa in opera di cls magro dello spessore medio di cm 10 ed esecuzione di rinfianchi in				
	A R I P O R T A R E				385 727,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				385 727,00

calcestruzzo, esecuzione di collegamento del pozzetto alle tubazioni sia di ingresso che di uscita compresa la stuccatura e sigillatura dei giunti con malta di cemento; fornitura e posa in opera di strato di conguaglio in calcestruzzo per l'appoggio del telaio e del controtelaio del chiusino. Compresa altresì la fornitura e posa del chiusino in ghisa sferoidale classe D400, avente forma e dimensioni come da elaborati grafici e/o indicazioni della D.LL. Reinterro e costipamento dello scavo eseguito con ghiaione, compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali elencati o comunque necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
allaccio Telecom

2,00

SOMMANO... n. 2,00 680,00 1 360,00

Rete acquedotto (SbCap 7)

25 / 35 Tubazione per allaccio utenze acquedotto

03.703 Esecuzione di allacciamenti, con tubazione in polietilene alta densità PEAD PN 16 TRPLO STRATO con guaina protettiva del diametro necessario secondo le prescrizioni della D.LL. e/o dell'ente gestore, posta in prossimità dei pozzetti di alloggiamento dei contatori ed emergente dal terreno per almeno 1,5 ml, o comunque protratta fino al punto di consegna indicato dalla D.LL., compresa l'esecuzione dei seguenti lavori e forniture: - scavo di trincea e reinterro per la posa della condotta di allaccio eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza compresi tutti gli oneri di cui alla voce sullo scavo a sezione ristretta e reinterro per la posa della condotta principale e comunque comprese eventuali demolizioni e ripristini di murette e recinzioni esistenti incontrate sul percorso; - fornitura e posa di tubazione di allacciamento in polietilene PEAD PN 16 con guaina protettiva posta su letto di sabbia costipata di almeno 10 cm di spessore, collegata alla condotta principale con giunto a collare come da indicazione della D.LL., compresi inoltre nel prezzo tutti i pezzi speciali occorrenti quali derivazioni, curve, ecc.; - fornitura e posa di rinfianchi e copertura in sabbia di fiume per uno spessore di almeno 10 cm al di sopra della generatrice superiore della tubazione; - reinterro successivo con materiale ghiaioso tout-venant, ripristino dell'esistente pavimentazione stradale o della pavimentazione esterna di qualsiasi tipo o del preesistente manto erboso rimossi durante l'esecuzione dello scavo; - formazione dei giunti, prove a pressione e lavaggi come per la tubatura principale; - fornitura e posa dei pezzi speciali necessari; - fornitura e posa di nastro segnalatore; - ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.
allaccio acquedotto

105,00

SOMMANO... ml 105,00 25,00 2 625,00

26 / 36 Pozzetti 100x100, senza fondo, per intersezione condotta acquedotto esistente, completi di chiusino in ghisa
03.704.a Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali prefabbricati in calcestruzzo vibrato delle dimensioni interne di cm 100 x 100 e altezza variabile fino a 1.2 m, senza fondo, in opera compreso lo scavo di sbancamento preceduto dal taglio regolare di eventuali pavimentazioni carico trasporto a scarica autorizzata e scarico del materiale di risulta; formazione del piano di appoggio mediante fornitura e posa in opera di cls magro dello spessore medio di cm 10 ed esecuzione di rinfianchi in calcestruzzo, esecuzione di collegamento del pozzetto alle tubazioni sia di ingresso che di uscita compresa la stuccatura e sigillatura dei giunti con malta di cemento; fornitura e posa in opera di strato di conguaglio in calcestruzzo per l'appoggio del telaio e del controtelaio del chiusino. Compresa altresì la fornitura e posa del chiusino in ghisa sferoidale classe D400, avente forma e dimensioni come da elaborati grafici e/o indicazioni della D.LL. Reinterro e costipamento dello scavo eseguito con ghiaione, compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali elencati o comunque necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
allaccio acquedotto

1,00

SOMMANO... n. 1,00 550,00 550,00

27 / 37 Pozzetti 80x80, senza fondo, per scarico linea acquedotto, completi di chiusino in ghisa
03.704.b Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali prefabbricati in calcestruzzo vibrato delle dimensioni interne di cm 80 x 80 e altezza variabile fino a 1.2 m, senza fondo, in opera compreso lo scavo di sbancamento preceduto dal taglio regolare di eventuali pavimentazioni carico trasporto a scarica autorizzata e scarico del materiale di risulta; formazione del piano di appoggio mediante fornitura e posa in opera di cls magro dello spessore medio di cm 10 ed esecuzione di rinfianchi in calcestruzzo, esecuzione di collegamento del pozzetto alle tubazioni sia di ingresso che di uscita compresa la stuccatura e sigillatura dei giunti con malta di cemento; fornitura e posa in opera di strato di conguaglio in calcestruzzo per l'appoggio del telaio e del controtelaio del chiusino. Compresa altresì la fornitura e posa del chiusino in ghisa sferoidale classe D400, avente forma e dimensioni come da elaborati grafici e/o indicazioni della D.LL. Reinterro e costipamento dello scavo eseguito con ghiaione, compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali elencati o comunque necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
allaccio acquedotto

1,00

SOMMANO... n. 1,00 300,00 300,00

28 / 38 Allacciamento da 32 mm
03.710.a Costruzione di prese per utenze private con fornitura e posa in opera di: collare di presa con sella in ghisa sferoidale tipo BDM o simili a scelta della D.LL., formazione del foro in pressione sulla condotta idrica, compresi blocchi murari di appoggio

A R I P O R T A R E 390 562,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				390'562,00

ed ogni altro onere, compreso il maggior scavo, anche a mano, rinterro a lavori finiti, sistemazione stradale, il carico, trasporto e scarico del materiale inutilizzabile a discarica procurata a cura e spese dell'impresa e con tutti gli oneri. Il collare dovrà avere il foro di una misura superiore rispetto al diametro del rubinetto di derivazione e previsto di riduzione. Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato EGEPLAST SLA PN 16 per condotte d'acqua, compresa fornitura giunti e pezzi speciali pure zincati e rivestiti, raccorderia in ghisa a cuore bianca zincata a caldo tipo AFL o simili a scelta della D.LL., compreso l'eventuale onere del montaggio dei contatori previsti dall'Ente fino a un massimo di tre contatori compresa la fornitura e la posa di valvole di non ritorno tipo "Europa" o simili a scelta della D.LL., compresa la raccorderia necessaria all'installazione fino a un massimo di n. 3 contatori, compresa la fornitura e posa in opera di adatto tubo protettore in PVC, tipo edilizi, fino all'esterno delle sedi stradali. Nel prezzo è compreso l'onere dei lavaggi, disinfezioni e prova di tenuta delle tubazioni e fornitura e posa di nastro segnalatore, pozzetto in calcestruzzo per alloggio contatore, delle dimensioni interne di cm 50 x 70, per allacci da 1", pareti e coperchio dello stesso spessore minimo di cm 6/12 comprese le armature in ferro per il controltaio in acciaio zincato e lo sportello asportabile in ghisa delle dimensioni di cm 20 x 20 recante la scritta "ACQUEDOTTO CONTATORE" compreso controltaio in ghisa inserito nel getto di calcestruzzo del coperchio, compreso scavo, fornitura e posa di almeno cm 20 di sottofondo in ghiaio per drenaggio, ritombamento, anelli in gomma di adeguato spessore da fissare ai fori d'uscita del tubo ed ogni altro onere per darlo completo in opera.

allacciamento acquedotto

			1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	900,00	900,00
29 / 39 03.730	Allacciamento alla rete esistente Allacciamento alla rete esistente tramite intercettazione della linea esistente su Via Capitevecchio, scavo, inserimento di saracinesche (conteggiate a parte), reinterro e ripristino dell'asfaltatura. allacciamento acquedotto		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	2'000,00	2'000,00

Rete gas metano (SbCap 8)

30 / 41 03.801	Tubazione rete distribuzione gas metano in PEAD diam. 125 mm Fornitura e posa in opera di tubazione per distribuzione gas metano in media pressione in PEAD diam. 125 mm, posta in opera su letto, rinfianco e ricoprimento in sabbia, secondo elaborati di progetto. Compresi i seguenti oneri: a) esecuzione di scavo a sezione ristretta per la posa di tubazione gas metano, a pareti verticali per la profondità indicata dagli elaborati e/o dalla D.LL., eseguito con mezzi meccanici e/o a mano su terreno di qualsiasi consistenza, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di trovanti, di massicciate esistenti, pavimentazione di qualsiasi tipo, manufatti in muratura, comprensivo del taglio di alberi e arbusti, dell'estirpazione di ceppaie; c) livellazione eseguita anche a mano del fondo dello scavo, eventuale esecuzione di sbadacchiature e armature delle pareti di scavo, prosciugamento e aggotamento della trincea di scavo per l'allontanamento dell'acqua di pioggia di qualunque entità ed esecuzione e allestimento di segnalazioni stradali notturne e diurne, di passerelle temporanee per garantire il pubblico transito sopra gli scavi nei punti indicati dalla D.LL. e di idonei parapetti per la salvaguardia della pubblica incolumità; c) fornitura e posa in opera di tubazione in PEAD dim. 125 mm, poste in opera su sottofondo in sabbia spianato, secondo elaborati di progetto. Compreso spianamento sottofondo, pezzi speciali, giunzioni, inserimenti su pozzetti, sigillature nei pozzetti; d) fornitura e posa in opera di sabbia per ricoprimento e rinfianco per uno spessore minimo di 10 cm tutto attorno al tubo, compresa la fornitura e posa in opera di nastro segnalatore in materiale plastico recante la dicitura "GAS METANO"; e) reinterro con materiale di risulta proveniente dallo scavo, precedentemente accantonato, o, se non ritenuto idoneo a insindacabile giudizio della D.LL., con ghiaione in natura, eseguito a strati orizzontali ben costipati e adeguatamente bagnati per favorire il costipamento; f) esecuzione di collaudo; g) fornitura e posa in opera dei pezzi speciali di ogni tipo quali curve, T, manicotti, giunti normali e di smontaggio, riduzioni, tazze, imbocchi, adattatori, flange, riduzioni, tronchetti, ecc.; h) esecuzione di blocchi di ancoraggio in cls per assicurare la necessaria stabilità alle condotte e ai pezzi speciali; i) esecuzione dei collegamenti e degli stacchi alle e dalle condotte esistenti, mediante taglio delle tubature esistenti, fornitura e saldatura di pezzi speciali di ogni tipo come al punto g); l) ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. allacciamento rete gas		15,00		
	SOMMANO...	ml	15,00	100,00	1'500,00
31 / 42 03.805	Allacciamento alle rete esistente Allacciamento alla rete esistente tramite intercettazione della linea esistente, scavo, reinterro e ripristino. allacciamento rete gas		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	2'000,00	2'000,00

Linea pubblica illuminazione (SbCap 9)

32 / 14 03.418	Tubo in PE/AD corrugato a doppia parete Formazione di cavidotto per linea di pubblica illuminazione eseguita secondo le seguenti modalità operative: a) esecuzione				
	A R I P O R T A R E				396'962,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				396'962,00

di scavo a sezione ristretta per la posa di cavidotti, a pareti verticali per la profondità indicata dagli elaborati e/o dalla D.LL., eseguito con mezzi meccanici e/o a mano su terreno di qualsiasi consistenza, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di trovanti, di massicciate esistenti, pavimentazione di qualsiasi tipo, manufatti in muratura, comprensivo del taglio di alberi e arbusti, dell'estirpazione di ceppaie; b) livellazione eseguita anche a mano del fondo dello scavo, eventuale esecuzione di sbadacchiature e armature delle pareti di scavo, prosciugamento e aggotamento della trincea di scavo per l'allontanamento dell'acqua di pioggia di qualunque entità ed esecuzione e allestimento di segnalazioni stradali notturne e diurne, di passerelle temporanee per garantire il pubblico transito sopra gli scavi nei punti indicati dalla D.LL. e di idonei parapetti per la salvaguardia della pubblica incolumità; c) fornitura e posa in opera di tubazione corrugata in HD PE a doppia parete, conforme alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, classe L, stabilizzato ai raggi UV, resistenza allo schiacciamento 450N/m, colore rosso, esterno corrugato interno liscio, posta in opera su sottofondo spianato, secondo elaborati di progetto. Compreso spianamento sottofondo, pezzi speciali, giunzioni con collante, inserimenti su pozzetti, sigillature nei pozzetti; d) reinterro con materiale di risulta proveniente dallo scavo, precedentemente accantonato, o, se non ritenuto idoneo a insindacabile giudizio della D.LL., con ghiaione in natura, eseguito a strati orizzontali ben costipati e adeguatamente bagnati per favorire il costipamento. N.ro 1 tubo diam. 100 mm.

illuminazione parcheggio e aree private

600,00

SOMMANO... ml 600,00 6,50 3'900,00

33 / 15
03.403

Pozzetti 100x100 h100 per pubblica illuminazione

Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali prefabbricati in calcestruzzo vibrato delle dimensioni interne di cm 100x100 h100 senza fondo, in opera compreso lo scavo di sbancamento preceduto dal taglio regolare di eventuali pavimentazioni, carico trasporto a discarica autorizzata e scarico del materiale di risulta; formazione del piano di appoggio mediante fornitura e posa in opera di cls magro dello spessore medio di cm 10 ed esecuzione di rinfianchi in calcestruzzo, esecuzione di collegamento del pozzetto alle tubazioni sia di ingresso che di uscita compresa la stuccatura e sigillatura dei giunti con malta di cemento; fornitura e posa in opera di strato di conguaglio in calcestruzzo per l'appoggio del telaio e del controtelaio del chiusino. Compresa altresì la fornitura e posa del chiusino in ghisa sferoidale classe D400, avente forma e dimensioni come da elaborati grafici e/o indicazioni della D.LL. Reinterro e costipamento dello scavo eseguito con ghiaione, compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali elencati o comunque necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. illuminazione parcheggio e aree private

5,00

SOMMANO... n. 5,00 250,00 1'250,00

34 / 16
03.451

Plinto portapalo di illuminazione

Fornitura e posa in opera di plinto portapalo di illuminazione, monoblocco, in CLS vibrocompresso ad alta resistenza, dimensioni cm 100x120 h.100, del peso di kg 2.500, compreso pozzetto cm 40x40 per ispezione cavi al palo, chiuso in ghisa e tre impronte per il collegamento alla linea, compresi nel prezzo i seguenti oneri e lavorazioni: a) scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza eseguito con idonei mezzi meccanici e anche a mano per l'alloggiamento del plinto-pozzetto di ispezione, compreso l'onere di eseguire lo scavo in presenza di sottoservizi e della loro salvaguardia e mantenimento in uso, l'onere delle segnalazioni diurne e notturne dello scavo per garantire la pubblica incolumità; b) carico e trasporto del materiale di risulta, ad insindacabile giudizio della D.LL. non riutilizzabile, in discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza dal cantiere ad onere e cura dell'Impresa, e accumulo ai lati dello scavo del terreno di risulta ritenuto idoneo dalla D.LL. al successivo reinterro; c) formazione del piano di appoggio mediante fornitura e posa in opera di magrone in calcestruzzo per uno spessore minimo di 10 cm sul fondo dello scavo; d) esecuzione di collegamento alla linea di terra del chiusino in ghisa ed esecuzione di fori sulle pareti del chiusino per l'innesto delle tubazioni in PVC e successiva stuccatura delle connessioni con malta di sabbia e cemento (compresa fornitura di tutto il materiale occorrente); e) reinterro dello scavo eseguito con il materiale preventivamente accantonato nell'ambito del cantiere se ritenuto idoneo dalla D.LL. o in alternativa, reinterro eseguito con fornitura e posa in opera di ghiaione in natura fornito e posto in opera a onere e cura dell'Impresa compresa la costipazione a più strati; f) messa in quota del chiusino in ghisa fino al piano della pavimentazione finita e trasporto a discarica autorizzata del materiale eccedente, compreso il ripristino dei siti e quant'altro necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. illuminazione parcheggio e aree private

26,00

SOMMANO... n. 26,00 230,00 5'980,00

35 / 17
03.470.01

Armatura stradale Philips mod. Unistreet LED160 DW50

Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (armatura) con tecnologia LED ad alta efficienza tipo Unistreet di Philips, realizzato in pressofusione di alluminio a basso contenuto di rame, installate singolarmente o a coppie su pali conici in acciaio zincato, h 8 m f.t. con le seguenti caratteristiche: a) copertura superiore: alluminio pressofuso ad alta pressione con basso contenuto di rame con superficie di dissipazione piana priva di alettatura per evitare il deposito di materiale; b) copertura parte elettrica: alluminio pressofuso ad alta pressione con basso contenuto di rame; c) colore: Standard grigio chiaro (RAL7035) o Dark Grey (simil RAL10714); d) driver posizionato in vano interno dedicato all'apparato ottico; d) grado di protezione apparecchio IP66; e) resistenza agli urti grado IK08; f) vetro temprato di sicurezza, 4mm, a copertura di Nano-ottiche brevettate a doppio menisco dedicate all'illuminazione stradale; f) sensore di temperatura NTC posizionato sulla piastra LED per gestire il livello di temperatura agendo sulla corrente di pilotaggio della lampada; g) concetto di illuminazione Multi-Layer, ogni ottica illumina tutta la sede stradale, per garantire i parametri di uniformità anche in caso di spegnimento di qualche LED; h) piastra LED con disponibilità di 7 diverse ottiche standard (63 opzionali premium) per rispondere alle diverse esigenze di illuminazione stradale, di parchi, parcheggi e piazzali; i) montaggio testa palo, con

	A R I P O R T A R E				408'092,00
--	---------------------	--	--	--	------------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				408'092,00

braccetto singolo o doppio; l) temperatura di colore : bianco Caldo (WW) Tc=3000K CRI>80; m) flusso Luminoso come indicato in legenda nella tavola di progetto allegata; n) efficienza luminosa di sistema (Flusso di Sistema/Potenza Sistema), da 92 a 153 lm/W a seconda della configurazione; o) potenza di sistema (LED + Driver), da 6 a 146W a seconda della configurazione; p) vita Utile Secondo lo standard IEC 62722-2-1; q)connessioni tramite morsettiere o connettore IP esterno; r) classe di isolamento elettrico Classe II con protezione dai picchi di tensione fino a 10kV.

Modello BGP204 T25 1xLED160-4S/830 DW50
opere di urbanizzazione

5,00

SOMMANO... n. 5,00 400,00 2'000,00

36 / 18
03.470.02

Armatura stradale Philips mod. Unistreet LED160 DW510

Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (armatura) con tecnologia LED ad alta efficienza tipo Unistreet di Philips, realizzato in pressofusione di alluminio a basso contenuto di rame, installate singolarmente o a coppie su pali conici in acciaio zincato, h 8 m f.t. con le seguenti caratteristiche: a) copertura superiore: alluminio pressofuso ad alta pressione con basso contenuto di rame con superficie di dissipazione piana priva di alettatura per evitare il deposito di materiale; b) copertura parte elettrica: alluminio pressofuso ad alta pressione con basso contenuto di rame; c) colore: Standard grigio chiaro (RAL7035) o Dark Grey (simil RAL10714); d) driver posizionato in vano interno dedicato separato all'apparato ottico; d) grado di protezione apparecchio IP66; e) resistenza agli urti grado IK08; f) vetro temprato di sicurezza, 4mm, a copertura di Nano-ottiche brevettate a doppio menisco dedicate all'illuminazione stradale; f) sensore di temperatura NTC posizionato sulla piastra LED per gestire il livello di temperatura agendo sulla corrente di pilotaggio della lampada; g) concetto di illuminazione Multi-Layer, ogni ottica illumina tutta la sede stradale, per garantire i parametri di uniformità anche in caso di spegnimento di qualche LED; h) piastra LED con disponibilità di 7 diverse ottiche standard (63 opzionali premium) per rispondere alle diverse esigenze di illuminazione stradale, di parchi, parcheggi e piazzali; i) montaggio testa palo, con braccetto singolo o doppio; l) temperatura di colore : bianco Caldo (WW) Tc=3000K CRI>80; m) flusso Luminoso come indicato in legenda nella tavola di progetto allegata; n) efficienza luminosa di sistema (Flusso di Sistema/Potenza Sistema), da 92 a 153 lm/W a seconda della configurazione; o) potenza di sistema (LED + Driver), da 6 a 146W a seconda della configurazione; p) vita Utile Secondo lo standard IEC 62722-2-1; q)connessioni tramite morsettiere o connettore IP esterno; r) classe di isolamento elettrico Classe II con protezione dai picchi di tensione fino a 10kV.

Modello BGP204 T25 1xLED160-4S/830 DW10
opere di urbanizzazione

3,00

SOMMANO... n. 3,00 400,00 1'200,00

37 / 19
03.470.03

Armatura stradale Philips mod. Unistreet LED60 DW50

Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (armatura) con tecnologia LED ad alta efficienza tipo Unistreet di Philips, realizzato in pressofusione di alluminio a basso contenuto di rame, installate singolarmente o a coppie su pali conici in acciaio zincato, h 8 m f.t. con le seguenti caratteristiche: a) copertura superiore: alluminio pressofuso ad alta pressione con basso contenuto di rame con superficie di dissipazione piana priva di alettatura per evitare il deposito di materiale; b) copertura parte elettrica: alluminio pressofuso ad alta pressione con basso contenuto di rame; c) colore: Standard grigio chiaro (RAL7035) o Dark Grey (simil RAL10714); d) driver posizionato in vano interno dedicato separato all'apparato ottico; d) grado di protezione apparecchio IP66; e) resistenza agli urti grado IK08; f) vetro temprato di sicurezza, 4mm, a copertura di Nano-ottiche brevettate a doppio menisco dedicate all'illuminazione stradale; f) sensore di temperatura NTC posizionato sulla piastra LED per gestire il livello di temperatura agendo sulla corrente di pilotaggio della lampada; g) concetto di illuminazione Multi-Layer, ogni ottica illumina tutta la sede stradale, per garantire i parametri di uniformità anche in caso di spegnimento di qualche LED; h) piastra LED con disponibilità di 7 diverse ottiche standard (63 opzionali premium) per rispondere alle diverse esigenze di illuminazione stradale, di parchi, parcheggi e piazzali; i) montaggio testa palo, con braccetto singolo o doppio; l) temperatura di colore : bianco Caldo (WW) Tc=3000K CRI>80; m) flusso Luminoso come indicato in legenda nella tavola di progetto allegata; n) efficienza luminosa di sistema (Flusso di Sistema/Potenza Sistema), da 92 a 153 lm/W a seconda della configurazione; o) potenza di sistema (LED + Driver), da 6 a 146W a seconda della configurazione; p) vita Utile Secondo lo standard IEC 62722-2-1; q)connessioni tramite morsettiere o connettore IP esterno; r) classe di isolamento elettrico Classe II con protezione dai picchi di tensione fino a 10kV.

Modello BGP204 T25 1xLED60-4S/830 DW50
opere di urbanizzazione

20,00

SOMMANO... n. 20,00 400,00 8'000,00

38 / 20
03.470.04

Armatura stradale Philips mod. Unistreet LED80 DM12

Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (armatura) con tecnologia LED ad alta efficienza tipo Unistreet di Philips, realizzato in pressofusione di alluminio a basso contenuto di rame, installate singolarmente o a coppie su pali conici in acciaio zincato, h 8 m f.t. con le seguenti caratteristiche: a) copertura superiore: alluminio pressofuso ad alta pressione con basso contenuto di rame con superficie di dissipazione piana priva di alettatura per evitare il deposito di materiale; b) copertura parte elettrica: alluminio pressofuso ad alta pressione con basso contenuto di rame; c) colore: Standard grigio chiaro (RAL7035) o Dark Grey (simil RAL10714); d) driver posizionato in vano interno dedicato separato all'apparato ottico; d) grado di protezione apparecchio IP66; e) resistenza agli urti grado IK08; f) vetro temprato di sicurezza, 4mm, a copertura di Nano-ottiche brevettate a doppio menisco dedicate all'illuminazione stradale; f) sensore di temperatura NTC posizionato sulla piastra LED per gestire il livello di temperatura agendo sulla corrente di pilotaggio della lampada; g) concetto di illuminazione Multi-Layer, ogni ottica illumina tutta la sede stradale, per garantire i parametri di uniformità anche in caso di

A R I P O R T A R E

419'292,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				419'292,00

spegnimento di qualche LED; h) piastra LED con disponibilità di 7 diverse ottiche standard (63 opzionali premium) per rispondere alle diverse esigenze di illuminazione stradale, di parchi, parcheggi e piazzali; i) montaggio testa palo, con braccetto singolo o doppio; l) temperatura di colore : bianco Caldo (WW) Tc=3000K CRI>80; m) flusso Luminoso come indicato in legenda nella tavola di progetto allegata; n) efficienza luminosa di sistema (Flusso di Sistema/Potenza Sistema), da 92 a 153 lm/W a seconda della configurazione; o) potenza di sistema (LED + Driver), da 6 a 146W a seconda della configurazione; p) vita Utile Secondo lo standard IEC 62722-2-1; q)connessioni tramite morsettiera o connettore IP esterno; r) classe di isolamento elettrico Classe II con protezione dai picchi di tensione fino a 10kV.
Modello BGP204 T25 1xLED80-4S/830 Dm12
opere di urbanizzazione

			5,00		
		SOMMANO...	5,00	400,00	2'000,00
39 / 21 03.470.10	Palo PX 8 rastremato testa-palo altezza mt. 8 f.t. Fornitura e posa in opera di palo per illuminazione stradale e arredo urbano prodotto da azienda certificata UNI EN ISO 9001. Sostegno cilindrico rastremato, tipo PX 8, con marcatura CE, realizzato in acciaio S 235 JR EN 10025:93 saldato elettricamente, zincato a caldo secondo norme UNI, diametro base 127 mm, diametro testa 76 mm, con codolo finale diametro 60 mm per apparecchio XMOD. Altezza totale 8.800 mm, di cui 800 mm da innestare in apposito plinto, completo di asola entrata cavi, nutsert di messa a terra e asola per morsettiera. Portello copri asola in alluminio pressofuso verniciato a polveri poliestere, completo di guarnizione e morsettiera in resina poliammidica, realizzata in classe II di isolamento, con 1 fusibile di protezione. Verniciatura con polveri poliestere con polimerizzazione a 190°. illuminazione parcheggio a aree private		26,00		
		SOMMANO...	26,00	500,00	13'000,00
40 / 22 03.470.20	Linea interna palo sez. 2,5 mmq Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione interna al palo di illuminazione fino alla scatola di derivazione (muffola posta nel pozzetto) e fino alla lampada, in cavo G70R-06/1KV di sezione adeguata al carico (minima 2x2,5 mmq+T), comprensiva di minuteria e di collegamenti, guaina di protezione, ecc. (max. lunghezza prevista 15 m). illuminazione parcheggio e aree private		26,00		
		SOMMANO...	26,00	18,50	481,00
41 / 23 03.470.25	Cavi G70R-06/1KV su canalizzazioni predisposte. Sez. 4x10 mmq+T Fornitura e posa in opera di conduttori e cavi elettrici a Marchio Italiano di Qualità, posti entro canalizzazioni predisposte, con conduttori in rame, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, tipo G70R-06/1kv comprensivi di quotaparte tubazioni rigide o flessibili, quotaparte morsettiera e minuteria di cablaggio, ogni onere, nella seguente sezione: sezione 4x10 mmq+T. illuminazione parcheggio e aree private		600,00		
		SOMMANO...	600,00	3,10	1'860,00
42 / 24 03.470.30	Cassetta IP54 con colata in resina di. 18x24 Fornitura e posa in opera entro pozzetti e su ogni singola derivazione esterna di cassette stagne in lega di alluminio pressocolata, grado di protezione IP54, collegamenti con le linee di alimentazione elettriche e con il cavo elettrico e rese stagne mediante colata di resina. Spese , fornitura, noli inclusi per il giusto collegamento. Dimensione 18x24 cm. illuminazione parcheggio e aree private		26,00		
		SOMMANO...	26,00	35,00	910,00
43 / 25 03.470.50	Quadro elettrico Fornitura e posa in opera di armadio modulare in lamiera verniciata con polveri epossidiche di colore grigio-verde, completo di pannelli porta interruttori, porta in lamiera, morsettiera di derivazione, traverse per fissaggio interruttori, pannelli, grado di protezione IP55, tipo Multi-a System MD di Ticino, dimensioni modulari 400x800x215, minuteria, ecc. Sarà compresa la fornitura e messa in opera, all'interno del quadro, di: a) interruttori automatici magnetotermici BT DIN 100 QUAD. 4x6/20A con ogni polo munito di relè, termico ed elettromagnetico, tensione 380V, potere di interruzione nominale a 380V non inferiore a 10.000A, quadripolari da 6/20A tipo BT DIN100 di Ticino, completi di morsettiera di cablaggio e minuteria. Tipo 4x60/20A (serie F84H, ecc.). n.ro 3; b) interruttore magnetotermico completi di modulo differenziale BT DIN100 4x5-20A ID=0,3A tipo A-S (selettivi) modulare, provvisti di fissaggio a scatto, tensione nominale 220/380V, Icc=10KA tipo BT DIN100 di Ticino, completi di minuteria di cablaggio e di morsettiera. Tipo quadripolare 5-20A Id=0,3A (serie F84H/...+G44/32AS). n.ro 2; c) interruttore magnetotermico differenziale di tipo modulare BT DIN 100 2x5/20A ID=0,03A, provvisti di fissaggio a scatto, tensione nominale 220/380V tipo BT DIN 100 di Ticino, completi di minuteria di cablaggio e di morsettiera. Tipo bipolare 5-20A Id=0,03A (serie F82H/... + G23/...). n.ro 1; d) teleruttori di comando tipo FC4A2/230 IN=4x20A TC realizzati con corpo in materiale isolante, categoria di impiego AC-2 e AC-3, completi di morsettiera di cablaggio, calotte di protezione ai morsetti, minuteria. Tipo FC4A2/230 In=20A di Ticino. n.ro 1; e) interruttore crepuscolare (fotocellula) con relè a cellula fotoelettrica, per controllo lampade notturne provvisto di valvola fusibile da 220V,				
	A R I P O R T A R E				437'543,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				437'543,00

opportunamente tarata, per il comando automatico, comprensivi di morsetteria, conduttore di collegamento, staffa di fissaggio, ogni onere incluso. n.ro 1.
illuminazione parcheggio e aree private

1,00

SOMMANO... n. 1,00 3'000,00 3'000,00

44 / 26 Dispensore a croce in ferro zincato dim. 50x50x5x1500
03.470.60 Fornitura e posa in opera di dispersore di terra a croce in acciaio zincato di dimensioni 50x50x5x1500 mm di lunghezza, completo di bulloni per allacciamento al conduttore di terra, opportunamente ingrassati per la protezione contro le corrosioni, posto in opera entro pozzetto già predisposto, o direttamente interrato, su scavo predisposto, tabella segnatrice da fissare a parete, morsetteria, minuteria, ecc.
impianto di terra

26,00

SOMMANO... n. 26,00 45,00 1'170,00

45 / 27 Conduttore di terra
03.470.65 Fornitura e posa in opera di conduttore di messa a terra in acciaio zincato di sezione minima 80 mmq o in rame scoperto di sezione non inferiore ai 50 mmq (diametro filo elementare non inferiore a 1,8 mm) posato in opera a 50 cm di profondità su scavo predisposto e collegato ove possibile alle strutture metalliche del fabbricato, completo di morsetteria e di quotaparte collettore di terra di tipo ispezionabile e minuteria (le connessioni dovranno essere opportunamente ingrassate contro i pericoli della corrosione).
impianto di terra

52,00

SOMMANO... ml 52,00 3,00 156,00

46 / 28 Collettore di terra zona quadro generale
03.470.70 Fornitura e posa in opera di collettore di terra per installazione da esterno formato da morsetteria per collegamenti equipotenziali, allacciamento idoneo all'utilizzo per conduttori fino a 70 mmq o per bandella fino a 30 mmq, comprensivo di collegamenti ai conduttori di protezione equipotenziale e conduttore di terra costituito da cassetta di materiale termoplastico di contenimento, compresi accessori, identificazione dei conduttori a mezzo collarini numerici e quant'altro necessario per la realizzazione a perfetta regola d'arte del collettore. È compresa l'esecuzione della misura della resistenza di terra dell'impianto elettrico, completa di dichiarazione del valore della resistenza della terra misurata, eseguita con il metodo volt-ampereometrico con la sonda di corrente posta a una distanza pari a 4-5 volte la diagonale della rete di terra e la sonda di tensione posta circa a metà tra il dispersore e la sonda di corrente o con altro metodo equivalente.
impianto di terra

1,00

SOMMANO... n. 1,00 309,00 309,00

OPERE ACCESSORIE (Cap 4)
Opere a verde (SbCap 2)

47 / 32 Messa a dimora di piante "Ginkgo biloba (Ginkgo)"
15.030.g Fornitura e messa a dimora di piante "Ginkgo biloba (Ginkgo)". Le piante dovranno essere piantumate nei luoghi indicati dal progetto esecutivo e/o dalla DD.LL. secondo le seguenti prescrizioni e caratteristiche: - dovranno essere messi a dimora alberi già coltivati ad "alberature stradali" con impalcato ad almeno ml 3 dal colletto, evitando la potatura sul posto, con altezza minima ml 4 e circonferenza del fusto cm 24/30; - la posa degli alberi dovrà essere prevista in modo che le radici non interferiscano con le reti di sottoservizi (smaltimento acque meteoriche, illuminazione pubblica, gas, acquedotto, fognatura, elettricità, ecc.); - dopo lo scavo della buca per la posa degli alberi dovrà essere realizzato un fondo drenante in ghiaio e sabbia di almeno cm 20, riempito poi con terreno sabbioso adatto al tipo di albero nel quale posare, a spirale attorno alla zolla dell'albero, un tubo microforato diam. 60mm per irrigazione, con tappo di chiusura in superficie a raso del terreno dell'aiuola; - per ogni albero dovranno essere previsti n. 2 pali tutori del diametro di cm 8, scortecciati e trattati da impregnante in autoclave; - dovranno essere adottati tutti gli eventuali altri accorgimenti e criteri atti alla salvaguardia del loro attecchimento (fasciatura del tronco, pacciamatura a protezione dell'apparato radicale, concimazione, innaffiatura, ecc.)
In caso di non attecchimento le piante dovranno essere sostituite a cura e spese dell'Impresa.
strada

25,00

SOMMANO... n. 25,00 300,00 7'500,00

48 / 33 Messa a dimora di piante "Celtis australis (Bagolaro)"
15.030.h Fornitura e messa a dimora di piante "Celtis australis (Bagolaro)". Le piante dovranno essere piantumate nei luoghi indicati dal progetto esecutivo e/o dalla DD.LL. secondo le seguenti prescrizioni e caratteristiche: - dovranno essere messi a dimora alberi già coltivati ad "alberature stradali" con impalcato ad almeno ml 3 dal colletto, evitando la potatura sul posto, con altezza minima ml 4 e circonferenza del fusto cm 24/30; - la posa degli alberi dovrà essere prevista in modo che le radici non interferiscano con le reti di sottoservizi (smaltimento acque meteoriche, illuminazione pubblica, gas, acquedotto,

A R I P O R T A R E

449'678,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				449'678,00

fognatura, elettricità, ecc.); - dopo lo scavo della buca per la posa degli alberi dovrà essere realizzato un fondo drenante in ghiaio e sabbia di almeno cm 20, riempito poi con terreno sabbioso adatto al tipo di albero nel quale posare, a spirale attorno alla zolla dell'albero, un tubo microforato diam. 60mm per irrigazione, con tappo di chiusura in superficie a raso del terreno dell'aiuola; - per ogni albero dovranno essere previsti n. 2 pali tutori del diametro di cm 8, scortecciati e trattati da impregnante in autoclave; - dovranno essere adottati tutti gli eventuali altri accorgimenti e criteri atti alla salvaguardia del loro attecchimento (fasciatura del tronco, pacciamatura a protezione dell'apparato radicale, concimazione, innaffiatura, ecc.) In caso di non attecchimento le piante dovranno essere sostituite a cura e spese dell'Impresa.

area a parcheggio

26,00

SOMMANO... n. 26,00 300,00 7'800,00

49 / 34
600.02

Sistemazione area verde

Sistemazione delle aiuole e degli spazi destinati a verde secondo le previsioni di progetto e le indicazioni della D.LL., compreso il taglio delle piante, l'estirpazione di radici, la scarifica del terreno superficiale, la ripulitura da residui di cantiere, lo spianamento accurato del terreno secondo i livelli, la ricollocazione del terreno vegetale precedentemente accantonato e adeguatamente trattato, setacciato e diserbato se ritenuto idoneo dalla D.LL., la sistemazione delle pendenze per assicurare lo scolo delle acque, con movimento, forniture o asporto del materiale, la fornitura e la semina del prato erboso secondo quantità ed essenze che verranno indicate dalla D.LL. La lavorazione comprende, dopo la semina e la piantumazione, la manutenzione e le lavorazioni necessarie a garantire il perfetto attecchimento e la protezione da agenti atmosferici o animali, nonché la reintegrazione delle parti di prato e delle essenze che non abbiano attecchito.

area verde / aiuole

2'800,00

SOMMANO... mq 2'800,00 4,90 13'720,00

Rete antincendio (SbCap 10)

50 / 51
10.400.01

Condotta per impianto idrico antincendio (idranti)

Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene alta densità DE110 PN16 per condotte interrate di fluidi in pressione (acquedotti, antincendio, appl. industriali): giunzione: saldatura testa/testa o manicotto a compressione o elettrosaldabile. Conforme UNI EN 12201-2:2004, UNI EN ISO 15494, D.M. 174/04; marchio iIP UNI o PiiP. Comprensivo di: a) esecuzione di scavo a sezione ristretta per la posa di cavidotti, a pareti verticali per la profondità indicata dagli elaborati e/o dalla D.LL., eseguito con mezzi meccanici e/o a mano su terreno di qualsiasi consistenza, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di trovanti, di massicciate esistenti, pavimentazione di qualsiasi tipo, manufatti in muratura, comprensivo del taglio di alberi e arbusti, dell'estirpazione di ceppaie; b) livellazione eseguita anche a mano del fondo dello scavo, eventuale esecuzione di sbadacchiature e armature delle pareti di scavo, prosciugamento e aggettamento della trincea di scavo per l'allontanamento dell'acqua di pioggia di qualunque entità ed esecuzione e allestimento di segnalazioni stradali notturne e diurne, di passerelle temporanee per garantire il pubblico transito sopra gli scavi nei punti indicati dalla D.LL. e di idonei parapetti per la salvaguardia della pubblica incolumità; c) reinterro con materiale di risulta proveniente dallo scavo, precedentemente accantonato, o, se non ritenuto idoneo a insindacabile giudizio della D.LL., con ghiaione in natura, eseguito a strati orizzontali ben costipati e adeguatamente bagnati per favorire il costipamento.

parcheggio

85,00

SOMMANO... ml 85,00 35,00 2'975,00

51 / 52
10.400.02

Pozzetti 100x100 completi di chiusino in ghisa

Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali prefabbricati in calcestruzzo vibrato delle dimensioni interne di cm 100 x 100 e altezza variabile fino a 1 m, in opera compreso lo scavo di sbancamento preceduto dal taglio regolare di eventuali pavimentazioni cariche, trasporto a discarica autorizzata e scarico del materiale di risulta; formazione del piano di appoggio mediante fornitura e posa in opera di cls magro dello spessore medio di cm 10 ed esecuzione di rinfianchi in calcestruzzo, esecuzione di collegamento del pozzetto alle tubazioni di linea sia di ingresso che di uscita compresa la stuccatura e sigillatura dei giunti con malta di cemento; fornitura e posa in opera di strato di conguaglio in calcestruzzo per l'appoggio del telaio e del controtelaio del chiusino. Compresa altresì la fornitura e posa del chiusino in ghisa classe D 400, avente forma e dimensioni come da elaborati grafici e/o indicazioni della D.LL. Reinterro e costipamento dello scavo eseguito con tout venant, compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali elencati o comunque necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

idrante

2,00

SOMMANO... n. 2,00 330,00 660,00

52 / 53
10.400.03

Idrante antincendio a colonna

Fornitura e posa in opera di idrante a colonna soprassuolo tipo rovesciabile con scarico automatico di svuotamento antigelo in ghisa, completo di anelli e valvola a tenuta a chiocciola e asta di manovra, a tre teste DN 45-70-100, compreso blocco di fondazione in cls, scavo e reinterro, curva a sedile in ghisa DN 100, collegamento con tubazione in PEAD, compreso attraversamento e ripristino di qualsiasi pavimentazione (strade o marciapiede) e ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte e funzionante.

	A R I P O R T A R E				474'833,00
--	---------------------	--	--	--	------------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				474'833,00
	parcheggio		1,00		
	SOMMANO...	n.	1,00	850,00	850,00
Rete ricarica autoveicoli elettrici (SbCap 11)					
53 / 48	Formazione di cavidotto per linea elettrica 1 tubo corrugato ø 125				
10.310.01	Formazione di cavidotto per linea elettrica eseguita secondo le seguenti modalità: a) esecuzione di scavo a sezione ristretta per la posa di cavidotti, a pareti verticali per la profondità indicata dagli elaborati e/o dalla D.LL., eseguito con mezzi meccanici e/o a mano su terreno di qualsiasi consistenza, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di trovanti, di massicciate esistenti, pavimentazione di qualsiasi tipo, manufatti in muratura, comprensivo del taglio di alberi e arbusti, dell'estirpazione di ceppaie; b) livellazione eseguita anche a mano del fondo dello scavo, eventuale esecuzione di sbadacchiature e armature delle pareti di scavo, prosciugamento e agottamento della trincea di scavo per l'allontanamento dell'acqua di pioggia di qualunque entità ed esecuzione e allestimento di segnalazioni stradali notturne e diurne, di passerelle temporanee per garantire il pubblico transito sopra gli scavi nei punti indicati dalla D.LL. e di idonei parapetti per la salvaguardia della pubblica incolumità; c) fornitura e posa in opera di tubazione corrugata a doppia parete in PVC rigido pesante, ad alta resistenza termica, per cavidotti interrati, posta in opera su sottofondo spianato, secondo elaborati di progetto. Compreso spianamento sottofondo, pezzi speciali, giunzioni con collante, inserimenti su pozzetti, sigillature nei pozzetti. Diametro esterno 125 mm.; d) reinterro con materiale di risulta proveniente dallo scavo, precedentemente accantonato, o, se non ritenuto idoneo a insindacabile giudizio della D.LL., con ghiaione in natura, eseguito a strati orizzontali ben costipati e adeguatamente bagnati per favorire il costipamento. Nr. 1 tubo diam. 125. colonnine ricarica auto elettriche		160,00		
	SOMMANO...	ml	160,00	20,00	3'200,00
54 / 49	Pozzetti 100x100 completi di chiusino in ghisa				
10.310.02	Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali prefabbricati in calcestruzzo vibrato delle dimensioni interne di cm 100 x 100 e altezza variabile fino a 1 m, in opera compreso lo scavo di sbancamento preceduto dal taglio regolare di eventuali pavimentazioni cariche, trasporto a discarica autorizzata e scarico del materiale di risulta; formazione del piano di appoggio mediante fornitura e posa in opera di cls magro dello spessore medio di cm 10 ed esecuzione di rinfilanchi in calcestruzzo, esecuzione di collegamento del pozzetto alle tubazioni di linea sia di ingresso che di uscita compresa la stuccatura e sigillatura dei giunti con malta di cemento; fornitura e posa in opera di strato di conguaglio in calcestruzzo per l'appoggio del telaio e del controtelaio del chiusino. Compresa altresì la fornitura e posa del chiusino in ghisa classe D 400, avente forma e dimensioni come da elaborati grafici e/o indicazioni della D.LL. Reinterro e costipamento dello scavo eseguito con tout venant, compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali elencati o comunque necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. colonnine ricarica auto elettriche		3,00		
	SOMMANO...	n.	3,00	330,00	990,00
55 / 50	Colonnine di ricarica elettrica per autoveicoli				
10.310.03	Fornitura, messa in opera e collegamento alla rete elettrica dedicata di stazione di ricarica per veicoli elettrici, installazione a terra tramite palo in acciaio INOX SS316, lunghezza 1.900 mm, diametro 76,1 mm, ingresso cavo dal fondo, piastre stabilizzatrici saldate sul fondo dimensione 300 x 300 mm, completo di accessori per il montaggio, conformità a Modo 3 CEI EN 61851, n. 2 prese di ricarica Tipo 2 secondo IEC 62196-2 con blocco automatico della presa ed otturatori (shutter), alimentazione monofase 230V 16A per presa (potenza massima erogabile 3,7 kW per presa), accesso libero, dimensioni 600 x 250 x 400 mm., peso circa 20 kg., grado di protezione IP54, resistenza agli urti IK09, materiale (esterno) Policarbonato Bayer Bayblend (FR3000) con colore a scelta della D.LL., personalizzazione con logo del Committente, piastra di fondo in alluminio con rivestimento a polvere nera, segnalazione dello stato di carica all'utente attraverso corona d LED intorno alla presa di ricarica, temperatura di utilizzo compresa tra -30 °C e +50 °C, Conformità IEC 61851, IEC 62196, IEC 60364, CEI EN 60950, IEC 61000, Certificazione CE, garanzia 24 mesi. area parcheggio		6,00		
	SOMMANO...	n.	6,00	3'600,00	21'600,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro				501'473,00
	T O T A L E euro				501'473,00
	----- ----- ----- ----- -----				
	A R I P O R T A R E				

