COMUNE DI
ALBIGNASEGO

PIANO DI LOTTIZZAZIONE Z.T.O. C2-49 "LION SUD" STRALCIO I

INDIRIZZO

VIA P.MASCAGNI
VICOLO S.LORENZO
VIA S.GIUSTINA

COMMITTENTE

BELLAVERE STEFANO .....

BERION MARIA GRAZIA .....

CESARO GINO .....

GALLINARO ANTONIO .....

SATTIN LUCIANO .....

SERIE

PROGETTO DEFINITIVO

OGGETTO

CARTOGRAFIA DI PROGETTO:
CAPITOLATO E PREVENTIVO
SOMMARIO DI SPESA.
AGGIORNAMENTO FEBBRAIO 2017

TAVOLA

U22

SCALA

STUDIO INGEGNERE GIUSEPPE GHIRLANDA
VIA SANTO STEFANO, 10/B - 35020 ALBIGNASEGO - PD TEL. 0498625207
E-MAIL: INFO@STUDIOGHIRLANDA.COM - INFO@PEC.STUDIOGHIRLANDA.COM
SITO WEB: WWW.STUDIOGHIRLANDA.COM

GRUPPO DI LAVORO
INGEGNERE GIUSEPPE GHIRLANDA
ARCHITETTO GIADA BARISON

ELABORATO	U15	03	000
SOSTITUISCE			
DISEGNATORE	G.B.		
DATA	10	02	17

A TERMINI DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DI RENDERLO COMUNQUE NOTO A TERZI.

PROVINCIA DI PADOVA
COMUNE DI ALBIGNASEGO

PIANO DI LOTTIZZAZIONE ZONA C2/49 "LION SUD" - STRALCIO 1

PREVENTIVO SOMMARIO DI SPESA

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA INTERNE ALL'AMBITO DEL PDL - PROPRIE DI PDL

STRADE DI LOTTIZZAZIONE

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di sede stradale completa delle seguenti lavorazioni: a) Scavo generale di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa roccia, anche a trovanti di grosse dimensioni (mc 1.00 circa) e murature interrate, eseguito con escavatore meccanico fino alla quota delle acque di falda e comunque non oltre la profondità di ml 3.00, della profondità di circa 70 cm; b) Strato di distribuzione, separazione e protezione in geotessile tessuto-non tessuto di propilene isotattico del peso di 200 gr/mq, in fili al 100% di propilene a filo continuo coesionato a semplice agugliatura meccanica, con esclusione di collanti e trattamenti di qualsiasi natura, imputrescibile e resistente all'attacco di microorganismi e roditori, in opera ogni onere compreso. c) Sottofondo in materiale misto ghiaioso di cava o di fiume, tout venant, steso a macchina, compattato con rullo vibrante o apposita macchina compattatrice, compresa eventuale bagnatura ed ogni altro onere, misurato in opera a compattazione avvenuta, dello spessore di cm 40; d) Sottofondo in materiale vagliato stabilizzato frantumato, diametro cm 0-2, di fiume o di cava, steso e compattato con rullo vibrante o apposita macchina compattatrice, compreso ogni lavoro accessorio per darlo perfettamente chiuso e sagomato, pronto per ricevere la pavimentazione, dello spessore medio di cm 10; e) Pavimentazione stradale/strato di collegamento costituita da conglomerato bituminoso semiaperto, steso in opera con macchina vibrofinitrice, costituito da inerti di pezzatura 0/25 e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5 % del peso degli inerti, reso in opera rullato, compresa la cilindratura con rulli statici da 5 a 14 t ed ogni altro onere necessario, dello spessore medio di cm 12 f) Tappeto di usura in conglomerato bituminoso ottenuto con impiego di pietrischetto di graniglia silicea di cava della categoria 1, norme C.N.R., e bitume puro in ragione del 5 ÷ 6% del peso degli inerti, compresa la preliminare pulitura della sede stradale e la spruzzatura con emulsione bituminosa, steso in opera con finitrici e cilindrato con rullo da 5/8 t, compreso ogni altro onere necessario,per uno spessore minimo di cm. 4. g) Verniciatura della superficie stradale per formazione di linee o strisce di colore bianco o giallo di segnaletica regolamentare. h) Segnali stradali verticali rifrangenti, realizzati secondo le direttive del codice della strada, in lamiera di alluminio,completi di attacchi, staffe e bulloneria zincati ; compresa la fornitura e la posa della colonnina di sostegno in acciaio, lo scavo di fondazione ed il relativo riempimento con getto di calcestruzzo dosato a q.li 3.00 di cemento tipo 325.		
Costo €/mq 50,00	330,00	16.500,00

ATTRAVERSAMENTI PEDONALI

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di attraversamenti pedonali complete delle seguenti lavorazioni: a) Scavo generale di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa roccia, anche a trovanti di grosse dimensioni (mc 1.00 circa) e murature interrate, eseguito con escavatore meccanico fino alla quota delle acque di falda e comunque non oltre la profondità di ml 3.00, della profondità di circa 70 cm; b) Strato di distribuzione, separazione e protezione in geotessile tessuto-non tessuto di propilene isotattico del peso di 200 gr/mq, in fili al 100% di propilene a filo continuo coesionato a semplice agugliatura meccanica, con esclusione di collanti e trattamenti di qualsiasi natura, imputrescibile e resistente all'attacco di microorganismi e roditori, in opera ogni onere compreso; c) Sottofondo in materiale misto ghiaioso di cava o di fiume, tout venant, steso a macchina, compattato con rullo vibrante o apposita macchina compattatrice, compresa eventuale bagnatura ed ogni altro onere, misurato in opera a		

compattazione avvenuta, dello spessore di cm 40; d) Sottofondo in materiale vagliato stabilizzato frantumato, diametro cm 0-2, di fiume o di cava, steso e compattato con rullo vibrante o apposita macchina compattatrice, compreso ogni lavoro accessorio per darlo perfettamente chiuso e sagomato, pronto per ricevere la pavimentazione, dello spessore medio di cm 10; e) Pavimentazione stradale, binder, costituita da conglomerato bituminoso semiaperto, steso in opera con macchina vibrofinitrice, rullato con rulli statici per uno spessore minimo di cm. 12. f) Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso in opera con macchina vibrofinitrice, previa pulitura della sede stradale e la spruzzatura con emulsione bituminosa, rullato con rulli statici per uno spessore minimo di cm. 4. g) Trattamento di pavimentazione, consistente nella fornitura e posa di grigliatura metallica per l'imprimitura sulla superficie asfaltica di disegni variabili con metodo tipo "StreetPrint". h) Segnale stradale verticale rifrangente, realizzato secondo le direttive del codice della strada, in lamiera di alluminio, completo di attacchi, staffe e bulloneria zincati, compresa la fornitura e la posa della colonnina di sostegno in acciaio, lo scavo di fondazione ed il relativo riempimento con getto di calcestruzzo dosato a q.li 3.00 di cemento tipo 325.. i) Verniciatura della superficie stradale per formazione di linee o striscie di colore bianco o giallo di segnaletica regolamentare.		
Costo €/mq 80,00	28,00	2.240,00

PERCORSI PEDONALI E PIAZZETTE AREE GIOCHI

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di percorsi pedonali comprensivi delle seguenti lavorazioni: a) Scavo generale di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa roccia, anche a trovanti di grosse dimensioni (mc 1.00 circa) e murature interrate, eseguito con escavatore meccanico fino alla quota delle acque di falda e comunque non oltre la profondità di ml 3.00, della profondità di circa 60 cm; b) Strato di distribuzione, separazione e protezione in geotessile tessuto-non tessuto di propilene isotattico del peso di 200 gr/mq, in fili al 100% di propilene a filo continuo coesionato a semplice agugliatura meccanica, con esclusione di collanti e trattamenti di qualsiasi natura, imputrescibile e resistente all'attacco di microorganismi e roditori, in opera ogni onere compreso; c) Sottofondo in materiale misto ghiaioso di cava o di fiume, tout venant, steso a macchina, compattato con rullo vibrante o apposita macchina compattatrice, compresa eventuale bagnatura ed ogni altro onere, misurato in opera a compattazione avvenuta, dello spessore di cm 30; d) Sottofondo in materiale vagliato stabilizzato frantumato, diametro cm 0-2, di fiume o di cava, steso e compattato con rullo vibrante o apposita macchina compattatrice, compreso ogni lavoro accessorio per darlo perfettamente chiuso e sagomato, pronto per ricevere la pavimentazione, dello spessore medio di cm 10; e) Pavimentazione da esterni in massetto di calcestruzzo classe Rck 250, armato con rete elettrosaldata, trattato superficialmente con miscela antiusura a base di quarzo sferoidale (2,5 Kg/mq) e cemento (1,5 Kg/mq) con superficie staggiata e lavorata a mano o a macchina ad ottenere disegno superficiale di tipo rigato, scopato, corrugato e finitura a nasello dei bordi liberi, completo di giunti di dilatazione e contrazione, maglia circa m 3,00x3,00, opportunamente sigillati.In opera comprese le casseforme e ogni onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, dello spessore di cm 15; f) Sovrapprezzo a pavimentazione in massetto in calcestruzzo di cemento per colorazione dello spolvero superficiale con ossidi colore rosso /cuoio - cotto. g) Bordo di pavimentazione per esterni, continuo, componibile,composto di profili metallici posti in opera con semplice accostamento uno di fianco all'altro e ogni altro onere necessario, ad interasse di circa 400 cm; j) Verniciatura della superficie stradale per formazione di linee o strisce di colore bianco o giallo di segnaletica regolamentare. k) Segnale stradale verticale rifrangente, realizzato secondo le direttive del codice della strada, in lamiera di alluminio, completo di attacchi, staffe e bulloneria zincati, compresa la fornitura e la posa della colonnina di sostegno in acciaio, lo scavo di fondazione ed il relativo riempimento con getto di calcestruzzo dosato a q.li 3.00 di cemento tipo 325.		
Costo €/mq 65,00	1.193,00	77.545,00

PARCHEGGI

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di area di sosta a parcheggio comprensiva delle seguenti lavorazioni:		

a) Scavo generale di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa roccia, anche a trovanti di grosse dimensioni (mc 1.00 circa) e murature interrate, eseguito con escavatore meccanico fino alla quota delle acque di falda e comunque non oltre la profondità di ml 3.00, della profondità di circa 70 cm; b) Strato di distribuzione, separazione e protezione in geotessile tessuto-non tessuto di propilene isotattico del peso di 200 gr/mq, in fili al 100% di propilene a filo continuo coesionato a semplice agugliatura meccanica, con esclusione di collanti e trattamenti di qualsiasi natura, imputrescibile e resistente all'attacco di microorganismi e roditori, in opera ogni onere compreso; c) Sottofondo in materiale misto ghiaioso di cava o di fiume, tout venant, steso a macchina, compattato con rullo vibrante o apposita macchina compattatrice, compresa eventuale bagnatura ed ogni altro onere, misurato in opera a compattazione avvenuta, dello spessore di cm 40; d) Sottofondo in materiale vagliato stabilizzato frantumato, diametro cm 0-2, di fiume o di cava, steso e compattato con rullo vibrante o apposita macchina compattatrice, compreso ogni lavoro accessorio per darlo perfettamente chiuso e sagomato, pronto per ricevere la pavimentazione, dello spessore medio di cm 10; e) Strato di distribuzione, separazione e protezione in geotessile tessuto-non tessuto di propilene isotattico del peso di 200 gr/mq, in fili al 100% di propilene a filo continuo coesionato a semplice agugliatura meccanica, con esclusione di collanti e trattamenti di qualsiasi natura, imputrescibile e resistente all'attacco di microorganismi e roditori, in opera ogni onere compreso.; f) Pavimentazione per esterni, portante, dicontinua, componibile, composta di masselli prefabbricati in calcestruzzo, anche integralmente colorato,di tipologia, colore e finitura a scelta della DL, posti in opera con semplice accostamento uno sull'altro su strato di allettamento in ghiaino dello spessore di cm 5/10, accuratamente livellato, quest'ultimo compreso. E' altresì compreso il riempimento delle superfici aperte con ghiaino. La pavimentazione dovrà garantire un coefficiente di permeabilità alle precipitazioni atmosferiche all'acqua di almeno 0,60. Masselli prefabbricati di dimensioni 20,8X20,8X8; g) Verniciatura della superficie delle aree di sosta per formazione di scritte di colore bianco o giallo di segnaletica regolamentare. h) Segnale stradale verticale rifrangente, realizzato secondo le direttive del codice della strada, in lamiera di alluminio, completo di attacchi, staffe e bulloneria zincati, compresa la fornitura e la posa della colonnina di sostegno in acciaio, lo scavo di fondazione ed il relativo riempimento con getto di calcestruzzo dosato a q.li 3.00 di cemento tipo 325.		
Costo €/mq 55,00	326,00	17.930,00

AREE A VERDE

Descrizione opera	Quantità	importo
Sistemazione di area a verde completa delle seguenti lavorazioni: a) Trattamento di superfici inerbate con diserbante per impiego in ambito civile, compresa la fornitura del prodotto, la distribuzione secondo le prescrizioni tecniche e la eliminazione delle infestanti dopo il trattamento. b) Sistemazione superficiale e sagomatura di terreno con movimenti localizzati di materiale, per uno spessore medio di cm 20, al fine di ottenere le conformazioni superficiali di progetto; c) Formazione del prato erboso previa analisi preliminare delle caratteristiche del terreno al fine di consentire una corretta formulazione del miscuglio di sementi compresa la preparazione del terreno per la semina, la lavorazione per idonea profondità, la vangatura, fresatura, livellamento e vagliatura delle impurità presenti nel terreno, con allontanamento a discarica (oneri di accettazione compresi). Fornitura e distribuzione del concime organo-minerale, spargimento di torba neutra e distribuzione del seme in miscuglio appropriato, rastrellatura, rullatura e 'irrigazione necessaria a garantire il primo sfalcio. d) Messa a dimora di piante erbacee perenni, cespugli, arbusti, piante a medio ed alto fusto, compreso lo scavo, la concimazione e il reinterro con terriccio di opportuna composizione il primo innaffio ed il trasporto a discarica dell'eventuale materiale di risulta.		
Costo €/mq 9,50	1.642,00	15.599,00

AREE A VERDE DI ARREDO

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di verde di arredo in aiuole complete delle seguenti lavorazioni: a) Cordonata in calcestruzzo, in elementi prefabbricati di lunghezza ml 1, posti in opera su adeguato sottofondo in calcestruzzo dosato a q.li 2.50 di cemento tipo		

325, accuratamente sigillati nei giunti, compresi pezzi speciali di voltatesta e carriera, delle dimensioni di 10x25x100. b) Trattamento di superfici inerbate con diserbante per impiego in ambito civile, compresa la fornitura del prodotto, la distribuzione secondo le prescrizioni tecniche e la eliminazione delle infestanti dopo il trattamento. c) Sistemazione superficiale e sagomatura di terreno con movimenti localizzati di materiale, per uno spessore medio di cm 20, al fine di ottenere le conformazioni superficiali di progetto; d) Formazione del prato erboso previa analisi preliminare delle caratteristiche del terreno al fine di consentire una corretta formulazione del miscuglio di sementi compresa la preparazione del terreno per la semina, la lavorazione per idonea profondità, la vangatura, fresatura, livellamento e vagliatura delle impurità presenti nel terreno, con allontanamento a discarica (oneri di accettazione compresi). Fornitura e distribuzione del concime organo-minerale, spargimento di torba neutra e distribuzione del seme in miscuglio appropriato, rastrellatura, rullatura , irrigazione necessaria a garantire il primo sfalcio. e) Messa a dimora di piante erbacee perenni, cespugli, arbusti, piante a medio ed alto fusto, compreso lo scavo, la concimazione e il reinterro con terriccio di opportuna composizione il primo innaffio ed il trasporto a discarica dell'eventuale materiale di risulta.		
Costo €/mq 12,00	216,00	2.592,00

VIALI ALBERATI

Descrizione opera	Quantità	importo
Sistemazione di viale alberato completa delle seguenti lavorazioni: a) Cordonata in calcestruzzo, in elementi prefabbricati di lunghezza ml 1, posti in opera su adeguato sottofondo in calcestruzzo dosato a q.li 2.50 di cemento tipo 325, accuratamente sigillati nei giunti,delle dimensioni di 10x25x100 posate a protezione degli alberi verso la strada. b) Sistemazione superficiale e sagomatura di terreno con movimenti localizzati di materiale, per uno spessore medio di cm 20, al fine di ottenere le conformazioni superficiali di progetto. c) Messa a dimora di piante a medio ed alto fusto, compreso lo scavo, la concimazione e il reinterro con terriccio di opportuna composizione, il primo innaffio ed il trasporto a discarica dell'eventuale materiale di risulta. d) Pavimentazione per esterni, portante, dicontinua, componibile, composta di masselli prefabbricati in calcestruzzo, anche integralmente colorato,di tipologia, colore e finitura a scelta della DL, posti in opera con semplice accostamento uno sull'altro su strato di allettamento in ghiaino dello spessore di cm 5/10, accuratamente livellato, quest'ultimo compreso. E' altresì compreso il riempimento delle superfici aperte con ghiaino. La pavimentazione dovrà garantire un coefficiente di permeabilità alle precipitazioni atmosferiche all'acqua di almeno 0,60. Masselli prefabbricati di dimensioni 20,8X20,8X8;		
Costo €/cad 150,00	5,00	750,00

ARREDI

Descrizione opera	Quantità	importo
Manufatti di arredo urbano realizzati in legno massello impregnato, cemento decorativo, acciaio, ghisa , etc. montati e posti in opera su appositi supporti, nel rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, composti da: a) sedute, b) cestini, c) attrezzi gioco per bambini, d) paletti dissuasori, e) staccionate, f) altri arredi, compresa realizzazione di pavimentazione antitrauma in corrispondenza degli attrezzi per il gioco.		
Costo €/corpo 7.000,00	1	7.000,00

RETE ACQUEDOTTO:

Descrizione opera	Quantità	importo
Opere preliminari e complementari a realizzazione rete per la distribuzione di acqua potabile consistenti in: a) Scavo parziale a sezione obbligata di larghezza effettiva minore di cm 50 compreso reinterro eseguito con escavatore meccanico, fino alla profondità massima di ml 3.00 sotto il piano di campagna e non oltre il livello della falda freatica, comprese le rettifiche eseguite a mano, con movimentazione del materiale nell'ambito del cantiere per il successivo rinterro, ed eventuale carico e trasporto, del materiale in eccedenza, alle discariche autorizzate oneri di accettazione compresi. b) Reinterro di scavi con sabbia da sottofondo, misurata in cavo; è compreso l'onere per il costipamento, da eseguirsi con mezzo vibrante di idonee dimensioni. c) Reinterro di scavi con l'impiego di materiali granulari di cava "tout venant", misurati in cavo, compreso l'onere per il costipamento.		
Costo €/ml 120,00	48,00	5.760,00

RETE RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE NERE:

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di condotte per la raccolta e lo smaltimento di acque nere, comprensiva delle seguenti opere: a) Tubo in gres ceramico, con giunzione, per fognature nere, e guarnizione di tenuta in resina poliuretanica, verniciato internamente ed esternamente conforme alle norme UNI-EN 295, di dimensioni come da progetto. In opera su letto di posa e rinfianco in sabbia da sottofondo, compreso lo scavo ed il reinterro e ogni altro onere necessario. b) Tubazione in PVC rigido PN16 per allacciamento alla fognatura dei diametri di dimensioni come da progetto, muniti di marchio di conformità alle norme UNI 1452 PN16 con giunto a bicchiere e guarnizione elastica di tenuta. Sono compresi lo scavo fino alla profondità massima di m 2.00 (oltre la quale lo scavo sarà valutato con apposito articolo di elenco), la posa in opera della tubazione secondo le prescritte livellette su letto di sabbia dello spessore minimo di cm 10, ricoprimento con sabbia fino a cm 20 sopra la generatrice superiore e reinterro e costipamento per strati della rimanente parte dello scavo con il materiale escavato. c) Pozzetti di tipo Komplet per acque nere, con diametro come da progetto, posti in opera, dotati di gradini antiscivolo in ghisa per ispezione e pulizia, sono compresi anche gli innesti per le tubazioni, le prolunghe, il letto di posa e il rinfianco, ed ogni altro onere; d) Chiusini in ghisa per pozzetti circolari di tipo Komplet, posti in opera ogni onere compreso; e) Pozzetto di allacciamento per fognatura nera realizzato in tubo di PVC tipo 302, colore arancio, con fondo di scorrimento DN160 continuo, con camino in elevazione del diametro minimo di mm 300, dotato di opportune predisposizioni per collegamenti con condotte fognarie, compresi tutti gli oneri di allacciamento, compresi lo scavo e il reinterro.		
Costo €/ml 100,00	46,00	4.600,00

RETE RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE BIANCHE - rete principale :

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di condotte per la raccolta e lo smaltimento di acque meteoriche, comprensiva delle seguenti opere: a) Tubazione in CLS rotocompresso di sezione circolare a base piana, giunto a bicchiere e guarnizione elastica di tenuta; diametro come da progetto. Posta in opera su letto di posa in CLS magro con rinfianco e ricoprimento per 20 cm oltre l'estradosso superiore della tubazione, in sabbia cementata con 60 Kg di cemento per mc. Sono comprese la resinatura interna epossicatramosa in spessore minimo di 600 micron, la stuccatura del giunto, lo sfilamento ed ogni altro onere. E' pure compreso lo scavo ed il reinterro per la parte rimanente nonchè l'eventuale trasporto a discarica del materiale escavato risultante eccedente a tombamento avvenuto e gli oneri di accettazione. b) Tubi in PVC rigido fino al diametro di mm 300 e in calcestruzzo rotocompresso con incastro a maschio e femmina per diametri superiori, in opera, compreso il letto di posa, il rinfianco, i pezzi speciali ed ogni altro onere; c) Pozzetti in cls in opera, necessari a creare punti di ispezione e di allacciamento, comprese le prolunghe necessarie a raggiungere il livello della pavimentazione, i chiusini in cls o ghisa, gli innesti per le tubazioni, il letto di posa e il rinfianco,		

ed ogni altro onere; d) Pozzetti prefabbricati, sifonati, di tipo stradale in calcestruzzo vibrato ed armato per raccolta acque superficiali, compreso lo scavo ed il reinterro, la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, gli oneri relativi all'apertura dei fori, la sigillatura degli stessi con malta di cemento e le operazioni di raccordo delle tubazioni, escluso il sigillo. e) Chiusini prefabbricati in calcestruzzo armato, con foro di ispezione sul quale sarà poi posato il chiusino valutato a parte, in opera compresa la stuccatura con malta di cemento. f) Caditoie in ghisa lamellare per pozzetti di scarico, completi di telaio, compresa la stuccatura in malta di cemento. In opera, ogni onere compreso.		
Costo €/ml 150,00	13,00	1.950,00

RETE RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE BIANCHE - bacini di laminazione :

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di bacini di laminazione costituiti da vasche in cls realizzate in opera con le seguenti lavorazioni: a) Scavo generale di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa roccia, anche a trovanti di grosse dimensioni (mc 1.00 circa) e murature interrate, eseguito con escavatore meccanico fino alla quota delle acque di falda e comunque non oltre la profondità di ml 3.00. Sono compresi il carico ed il trasporto del materiale alle discariche autorizzate e gli oneri di accettazione, l'eliminazione delle parti rimaste in un primo tempo inescavate e delle rampe, mentre sono esclusi l'eventuale armatura delle pareti di scavo e gli aggottamenti di acqua ed il reinterro. La misurazione viene svolta a sezioni ragguagliate del volume di scavo. b) Cuscinetti di fondazione in calcestruzzo dosato a q.li 1.50 di cemento tipo 325 (magrone) , gettato contro terra, escluso l'eventuale impiego di casseforme. c) Strutture varie di fondazione/contenimento semplici od armate in calcestruzzo dato in opera compreso il getto, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, valutati a parte. Classe di consistenza S=3. - DCK = 2a. D max = 32 mm. - Classe di esposizione XC2. Rck 250 daN/cmq d) Calcestruzzo per strutture di elevazione verticali (pareti), dato in opera compreso il getto, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, comprese le casseforme, escluso solo il ferro di armatura, valutato a parte. Classe di consistenza S=4. - DCK = 2a. D max = 20 mm. -Classe di esposizione XC1. Rck 250 daN/cmq e) Acciaio in barre del tipo ad aderenza migliorata Feb 44K controllato in stabilimento per armatura di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte; sono compresi sfrido, legature, ecc., nonchè tutti gli oneri relativi ai controlli di legge. f) Solaio composto da pannelli alveolari estrusi di cemento armato precompresso, classe Rck > 550 Kg/cmq, compresa l'armatura metallica in trefoli di acciaio armonico, realizzato in stabilimento e posto in opera con quant'altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte, compresi gli oneri per la sigillatura tra lastra e lastra, esclusa l'armatura metallica di ripartizione e di irrigidimento. g) Reinterro con sabbia cementata con 60 Kg di cemento per mc. In opera compresi la stesa, il livellamento e il costipamento. Misurazione entro cavo. IN ALTERNATIVA AI PUNTI c) d) e) f): Elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo armato di cemento ad alta resistenza ai solfati, turbovibrocompresso, a sezione rettangolare interna, sistema di giunzione con incastro a bicchiere. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme DIN 4263, UNI 8981 e UNI 8520/2, per carichi stradali di prima categoria, posti in opera con il ricoprimento necessario; è a carico dell'impresa produrre eventuali calcoli di verifica statica dei manufatti necessari. Sono compresi l'eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo, previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo, contabilizzata a parte. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la precisa posa in opera dei manufatti. Sono considerate comprese anche le necessarie sigillature con malte espansive dei punti di giunzione e degli eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti, le eventuali deviazioni angolari, le demolizioni dei punti indicati dalla D.L., la formazione di pozzetti fino a quota campagna, come previsto dalla D.L. E' anche compreso il collaudo dell'opera.		
Costo €/corpo 100.000,00	1,00	100.000,00

RETE DISTRIBUZIONE GAS:

Descrizione opera	Quantità	importo
Opere preliminari e complementari a realizzazione di condotta per la distribuzione di gas consistenti in: a) Scavo parziale a sezione obbligata di larghezza effettiva minore di cm 50 compreso reinterro eseguito con escavatore meccanico, fino alla profondità massima di ml 3.00 sotto il piano di campagna e non oltre il livello della falda freatica, comprese le rettifiche eseguite a mano, con movimentazione del materiale nell'ambito del cantiere per il successivo rinterro, ed eventuale carico e trasporto, del materiale in eccedenza, alle discariche autorizzate oneri di accettazione compresi		
Costo €/ml 68,00	215,00	14.620,00

IMPIANTO DI TRASMISSIONE DATI:

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di linea trasmissione dati comprensiva delle seguenti opere: a) Scavo parziale a sezione obbligata, di larghezza effettiva minore di cm 50 compreso reinterro, eseguito con escavatore meccanico, fino alla profondità massima di ml 3.00 sotto il piano di campagna e non oltre il livello della falda freatica, comprese le rettifiche eseguite a mano, la movimentazione del materiale nell'ambito del cantiere per il successivo rinterro , l'eventuale carico e trasporto, del materiale in eccedenza, alle discariche autorizzate oneri di accettazione compresi. b) tubazione in PVC flessibile a doppia parete, corrugato esterno e liscio interno per canalizzazioni, in opera, compreso il letto di posa e il rinfianco i pezzi speciali ed ogni altro onere. E' pure compreso lo scavo ed il reinterro per la parte rimanente nonchè l'eventuale trasporto a discarica del materiale escavato risultante eccedente a tombamento avvenuto e gli oneri di accettazione. c) pozzetti in cls comprese le prolunghe necessarie a raggiungere il livello della pavimentazione, tutti i chiusini in cls o ghisa, gli innesti per le tubazioni, il letto di posa e il rinfianco, le colonnine per la distribuzione e gli allacciamenti della linea telefonica, ed ogni altro onere		
Costo €/ml 22,00	47,00	1.034,00

IMPIANTO DI TELEFONIA:

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di linea telefonica dati comprensiva delle seguenti opere: a) Scavo parziale a sezione obbligata, di larghezza effettiva minore di cm 50 compreso reinterro, eseguito con escavatore meccanico, fino alla profondità massima di ml 3.00 sotto il piano di campagna e non oltre il livello della falda freatica, comprese le rettifiche eseguite a mano, con movimentazione del materiale nell'ambito del cantiere per il successivo rinterro ed eventuale carico e trasporto, del materiale in eccedenza, alle discariche autorizzate oneri di accettazione compresi. b) tubazione in PVC flessibile a doppia parete, corrugato esterno e liscio interno per canalizzazioni, in opera, compreso il letto di posa e il rinfianco i pezzi speciali ed ogni altro onere; d) pozzetti in cls comprese le prolunghe necessarie a raggiungere il livello della pavimentazione, tutti i chiusini in cls o ghisa, gli innesti per le tubazioni, il letto di posa e il rinfianco, le colonnine per la distribuzione e gli allacciamenti della linea telefonica, ed ogni altro onere; e) Basamento prefabbricato in cls e sovrastante colonnina in vetroresina tipo linea "90NUM 25312,0" per impianti di distribuzione linee telefoniche,secondo prescrizioni Telecom, in opera entro scavo già predisposto, questo compreso, ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte		
Costo €/ml 22,00	47,00	1.034,00

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA:

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di impianto d'illuminazione pubblica comprensivo delle seguenti opere: a) Scavo parziale a sezione obbligata, di larghezza effettiva minore di cm 50, eseguito con escavatore meccanico, fino alla profondità massima di ml 3.00 sotto il piano di campagna e non oltre il livello della falda freatica, comprese le rettifiche eseguite a mano, con movimentazione del materiale nell'ambito del cantiere per il successivo rinterro, ed eventuale carico e trasporto, del materiale in eccedenza, alle discariche autorizzate oneri di accettazione compresi. b) tubazione in PVC flessibile a doppia parete, corrugato esterno e liscio interno		

per canalizzazioni, in opera, compreso il letto di posa e il rinfianco i pezzi speciali ed ogni altro onere; c) pozzetti in cls comprese le prolunghe necessarie a raggiungere il livello della pavimentazione, tutti i chiusini in cls o ghisa, gli innesti per le tubazioni, il letto di posa e il rinfianco, le colonnine per la distribuzione e gli allacciamenti della linea elettrica, ed ogni altro onere; d) realizzazione di impianto di messa a terra; e) Lampione per illuminazione stradale ed arredo urbano, posto in opera entro plinto in calcestruzzo armato prefabbricato dotato di sede per innesto del palo comprensivo di: palo di sostegno, paralume, copertura cilindrica conica inclinabile, riflettore simmetrico o asimmetrico, gruppo d'alimentazione. Completo di cablaggio elettrico, lampada accessori di installazione, cassetta di derivazione a doppio isolamento, collegamenti, ed ogni altro onere.		
Costo €/ml 50,00	309,00	15.450,00

IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA:

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di linea per la fornitura e distribuzione di energia elettrica, comprensiva delle seguenti lavorazioni: a) Scavo parziale a sezione obbligata, di larghezza effettiva minore di cm 50 compreso reinterro eseguito con escavatore meccanico, fino alla profondità massima di ml 3.00 sotto il piano di campagna e non oltre il livello della falda freatica, comprese le rettifiche eseguite a mano, la movimentazione del materiale nell'ambito del cantiere per il successivo rinterro e l' eventuale carico e trasporto, del materiale in eccedenza, alle discariche autorizzate oneri di accettazione compresi. b) tubazione in PVC flessibile a doppia parete, corrugato esterno e liscio interno per canalizzazioni, in opera, compreso il letto di posa e il rinfianco i pezzi speciali ed ogni altro onere; c) pozzetti in cls comprese le prolunghe necessarie a raggiungere il livello della pavimentazione, tutti i chiusini in cls o ghisa, gli innesti per le tubazioni, il letto di posa e il rinfianco, le colonnine per la distribuzione e gli allacciamenti della linea elettrica, ed ogni altro onere;		
Costo €/ml 34,20	44,00	1.504,00

TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE INTERNE AL PDL PROPRIE DI PDL € 286.108,80

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA INTERNE ALL'AMBITO DEL PDL PROLUNGAMENTO DI VIA S.GIUSTINA FINO A VIA P.MASCAGNI

STRADE DI LOTTIZZAZIONE

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di sede stradale completa delle seguenti lavorazioni: a) Taglio di superfici bitumate della profondità di circa cm 10-12 con clipper motorizzato, a disco diamantato, misura per metro lineare di sviluppo. b) Scavo generale di sbancamento su sede stradale in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa roccia, anche a trovanti di grosse dimensioni (mc 1.00 circa) e murature interrate, eseguito con escavatore meccanico fino alla quota delle acque di falda e comunque non oltre la profondità di ml 3.00, della profondità di circa 70 cm; c) Strato di distribuzione, separazione e protezione in geotessile tessuto-non tessuto di propilene isotattico del peso di 200 gr/mq, in fili al 100% di propilene a filo continuo coesionato a semplice agugliatura meccanica, con esclusione di collanti e trattamenti di qualsiasi natura, imputrescibile e resistente all'attacco di microorganismi e roditori, in opera ogni onere compreso; d) Sottofondo in materiale misto ghiaioso di cava o di fiume, tout venant, steso a macchina, compattato con rullo vibrante o apposita macchina compattatrice, compresa eventuale bagnatura ed ogni altro onere, misurato in opera a compattazione avvenuta, dello spessore di cm 40; e) Sottofondo in materiale vagliato stabilizzato frantumato, diametro cm 0-2, di fiume o di cava, steso e compattato con rullo vibrante o apposita macchina compattatrice, compreso ogni lavoro accessorio per darlo perfettamente chiuso e sagomato, pronto per ricevere la pavimentazione, dello spessore medio di cm 10; f) Pavimentazione stradale/strato di collegamento costituita da conglomerato bituminoso semiaperto, steso in opera con macchina vibrofinitrice, costituito da inerti di pezzatura 0/25 e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5 % del peso degli inerti, reso in opera rullato, compresa la cilindratura con rulli statici da 5 a 14 t ed ogni altro onere necessario, dello spessore medio di cm 12 g) Tappeto di usura in conglomerato bituminoso ottenuto con impiego di pietrischetto di graniglia silicea di cava della categoria 1, norme C.N.R., e bitume puro in ragione del 5 ÷ 6% del peso degli inerti, compresa la preliminare pulitura della sede stradale e la spruzzatura con emulsione bituminosa, steso in opera con finitrici e cilindrato con rullo da 5/8 t, compreso ogni altro onere necessario,per uno spessore minimo di cm. 4. h) Verniciatura della superficie stradale per formazione di linee o strisce di colore bianco o giallo di segnaletica regolamentare. i) Segnale stradale verticale rifrangente, realizzato secondo le direttive del codice della strada, in lamiera di alluminio, completo di attacchi, staffe e bulloneria zincati, compresa la fornitura e la posa della colonnina di sostegno in acciaio, lo scavo di fondazione ed il relativo riempimento con getto di calcestruzzo dosato a q.li 3.00 di cemento tipo 325.		
Costo €/mq 50,00	1.835,00	91.750,00

ROTATORIA STRADALE

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di rotatoria stradale a) Taglio di superfici bitumate della profondità di circa cm 10-12 con clipper motorizzato, a disco diamantato, misura per metro lineare di sviluppo. b) Scavo generale di sbancamento su sede stradale in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa roccia, anche a trovanti di grosse dimensioni (mc 1.00 circa) e murature interrate, eseguito con escavatore meccanico fino alla quota delle acque di falda e comunque non oltre la profondità di ml 3.00, della profondità di circa 70 cm; c) Strato di distribuzione, separazione e protezione in geotessile tessuto-non tessuto di propilene isotattico del peso di 200 gr/mq, in fili al 100% di propilene a filo continuo coesionato a semplice agugliatura meccanica, con esclusione di collanti e trattamenti di qualsiasi natura, imputrescibile e resistente all'attacco di microorganismi e roditori, in opera ogni onere compreso; d) Sottofondo in materiale misto ghiaioso di cava o di fiume, tout venant, steso a macchina, compattato con rullo vibrante o apposita macchina compattatrice, compresa eventuale bagnatura ed ogni altro onere, misurato in opera a compattazione avvenuta, dello spessore di cm 40; e) Sottofondo in materiale vagliato stabilizzato frantumato, diametro cm 0-2, di fiume o di cava, steso e compattato con rullo vibrante o apposita macchina compattatrice, compreso ogni lavoro accessorio per darlo perfettamente chiuso e sagomato, pronto per ricevere la pavimentazione, dello spessore medio di cm 10;		

f) Pavimentazione stradale/strato di collegamento costituita da conglomerato bituminoso semiaperto, steso in opera con macchina vibrofinitrice, costituito da inerti di pezzatura 0/25 e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5 % del peso degli inerti, reso in opera rullato, compresa la cilindratura con rulli statici da 5 a 14 t ed ogni altro onere necessario, dello spessore medio di cm 12 g) Tappeto di usura in conglomerato bituminoso ottenuto con impiego di pietrischetto di graniglia silicea di cava della categoria 1, norme C.N.R., e bitume puro in ragione del 5 ÷ 6% del peso degli inerti, compresa la preliminare pulitura della sede stradale e la spruzzatura con emulsione bituminosa, steso in opera con finitrici e cilindrato con rullo da 5/8 t, compreso ogni altro onere necessario,per uno spessore minimo di cm. 4. h) Verniciatura della superficie stradale per formazione di linee o strisce di colore bianco o giallo di segnaletica regolamentare. i) Segnale stradale verticale rifrangente, realizzato secondo le direttive del codice della strada, in lamiera di alluminio, completo di attacchi, staffe e bulloneria zincati, compresa la fornitura e la posa della colonnina di sostegno in acciaio, lo scavo di fondazione ed il relativo riempimento con getto di calcestruzzo dosato a q.li 3.00 di cemento tipo 325. j) Cordonate prefabbricate in cls, di dimensioni opportune, poste in opera su sottofondo di calcestruzzo, con sigillatura dei giunti, compresi pezzi speciali ed ogni ulteriore onere. k) Trattamento di superfici inerbate con diserbante per impiego in ambito civile, compresa la fornitura del prodotto, la distribuzione secondo le prescrizioni tecniche e la eliminazione delle infestanti dopo il trattamento. l) Sistemazione superficiale e sagomatura di terreno con movimenti localizzati di materiale, per uno spessore medio di cm 20, al fine di ottenere le conformazioni superficiali di progetto; m) Formazione del prato erboso compresa la preparazione del terreno per la semina, la lavorazione per idonea profondità, la vangatura, fresatura, livellamento e vagliatura delle impurità presenti nel terreno, con allontanamento a discarica (oneri di accettazione compresi) n) Messa a dimora di piante erbacee perenni, cespugli, arbusti, compreso lo scavo, la concimazione e il reinterro con terriccio di opportuna composizione il primo innaffio ed il trasporto a discarica dell'eventuale materiale di risulta. Costo €/mq 100,00	245,00	24.500,00

ATTRAVERSAMENTI PEDONALI

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di attraversamenti pedonali complete delle seguenti lavorazioni: l) Scavo generale di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa roccia, anche a trovanti di grosse dimensioni (mc 1.00 circa) e murature interrate, eseguito con escavatore meccanico fino alla quota delle acque di falda e comunque non oltre la profondità di ml 3.00, della profondità di circa 70 cm; m) Strato di distribuzione, separazione e protezione in geotessile tessuto-non tessuto di propilene isotattico del peso di 200 gr/mq, in fili al 100% di propilene a filo continuo coesionato a semplice agugliatura meccanica, con esclusione di collanti e trattamenti di qualsiasi natura, imputrescibile e resistente all'attacco di microorganismi e roditori, in opera ogni onere compreso; n) Sottofondo in materiale misto ghiaioso di cava o di fiume, tout venant, steso a macchina, compattato con rullo vibrante o apposita macchina compattatrice, compresa eventuale bagnatura ed ogni altro onere, misurato in opera a compattazione avvenuta, dello spessore di cm 40; o) Sottofondo in materiale vagliato stabilizzato frantumato, diametro cm 0-2, di fiume o di cava, steso e compattato con rullo vibrante o apposita macchina compattatrice, compreso ogni lavoro accessorio per darlo perfettamente chiuso e sagomato, pronto per ricevere la pavimentazione, dello spessore medio di cm 10; p) Pavimentazione stradale, binder, costituita da conglomerato bituminoso semiaperto, steso in opera con macchina vibrofinitrice, rullato con rulli statici per uno spessore minimo di cm. 12. q) Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso in opera con macchina vibrofinitrice, previa pulitura della sede stradale e la spruzzatura con emulsione bituminosa, rullato con rulli statici per uno spessore minimo di cm. 4. r) Trattamento di pavimentazione, consistente nella fornitura e posa di grigliatura metallica per l'imprimitura sulla superficie asfaltica di disegni variabili con metodo tipo "StreetPrint". s) Segnale stradale verticale rifrangente, realizzato secondo le direttive del codice della strada, in lamiera di alluminio, completo di attacchi, staffe e bulloneria zincati, compresa la fornitura e la posa della colonnina di sostegno in acciaio, lo scavo di fondazione ed il relativo riempimento con getto di calcestruzzo dosato a q.li 3.00 di cemento tipo 325..		

t) Verniciatura della superficie stradale per formazione di linee o striscie di colore bianco o giallo di segnaletica regolamentare.		
Costo €/mq 80,00	35,00	2.800,00

PERCORSI PEDONALI

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di percorsi pedonali comprensivi delle seguenti lavorazioni: h) Scavo generale di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa roccia, anche a trovanti di grosse dimensioni (mc 1.00 circa) e murature interrate, eseguito con escavatore meccanico fino alla quota delle acque di falda e comunque non oltre la profondità di ml 3.00, della profondità di circa 60 cm; i) Strato di distribuzione, separazione e protezione in geotessile tessuto-non tessuto di propilene isotattico del peso di 200 gr/mq, in fili al 100% di propilene a filo continuo coesionato a semplice agugliatura meccanica, con esclusione di collanti e trattamenti di qualsiasi natura, imputrescibile e resistente all'attacco di microorganismi e roditori, in opera ogni onere compreso; j) Sottofondo in materiale misto ghiaioso di cava o di fiume, tout venant, steso a macchina, compattato con rullo vibrante o apposita macchina compattatrice, compresa eventuale bagnatura ed ogni altro onere, misurato in opera a compattazione avvenuta, dello spessore di cm 30; k) Sottofondo in materiale vagliato stabilizzato frantumato, diametro cm 0-2, di fiume o di cava, steso e compattato con rullo vibrante o apposita macchina compattatrice, compreso ogni lavoro accessorio per darlo perfettamente chiuso e sagomato, pronto per ricevere la pavimentazione, dello spessore medio di cm 10; l) Pavimentazione da esterni in massetto di calcestruzzo classe Rck 250, armato con rete elettrosaldata, trattato superficialmente con miscela antiusura a base di quarzo sferoidale (2,5 Kg/mq) e cemento (1,5 Kg/mq) con superficie staggiata e lavorata a mano o a macchina ad ottenere disegno superficiale di tipo rigato, scopato, corrugato e finitura a nasello dei bordi liberi, completo di giunti di dilatazione e contrazione, maglia circa m 3,00x3,00, opportunamente sigillati.In opera comprese le casseforme e ogni onere per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, dello spessore di cm 15; m) Sovrapprezzo a pavimentazione in massetto in calcestruzzo di cemento per colorazione dello spolvero superficiale con ossidi colore rosso /cuoio - cotto. n) Bordo di pavimentazione per esterni, continuo, componibile,composto di profili metallici posti in opera con semplice accostamento uno di fianco all'altro e ogni altro onere necessario, ad interasse di circa 400 cm; u) Verniciatura della superficie stradale per formazione di linee o strisce di colore bianco o giallo di segnaletica regolamentare. v) Segnale stradale verticale rifrangente, realizzato secondo le direttive del codice della strada, in lamiera di alluminio, completo di attacchi, staffe e bulloneria zincati, compresa la fornitura e la posa della colonnina di sostegno in acciaio, lo scavo di fondazione ed il relativo riempimento con getto di calcestruzzo dosato a q.li 3.00 di cemento tipo 325.		
Costo €/mq 65,00	39,00	2.535,00

AREE A VERDE

Descrizione opera	Quantità	importo
Sistemazione di area a verde completa delle seguenti lavorazioni: e) Trattamento di superfici inerbate con diserbante per impiego in ambito civile, compresa la fornitura del prodotto, la distribuzione secondo le prescrizioni tecniche e la eliminazione delle infestanti dopo il trattamento. f) Sistemazione superficiale e sagomatura di terreno con movimenti localizzati di materiale, per uno spessore medio di cm 20, al fine di ottenere le conformazioni superficiali di progetto; g) Formazione del prato erboso previa analisi preliminare delle caratteristiche del terreno al fine di consentire una corretta formulazione del miscuglio di sementi compresa la preparazione del terreno per la semina, la lavorazione per idonea profondità, la vangatura, fresatura, livellamento e vagliatura delle impurità presenti nel terreno, con allontanamento a discarica (oneri di accettazione compresi). Fornitura e distribuzione del concime organo-minerale, spargimento di torba neutra e distribuzione del seme in miscuglio appropriato, rastrellatura, rullatura e 'irrigazione necessaria a garantire il primo sfalcio. h) Messa a dimora di piante erbacee perenni, cespugli, arbusti, piante a medio ed alto fusto, compreso lo scavo, la concimazione e il reinterro con terriccio di opportuna composizione il primo innaffio ed il trasporto a discarica dell'eventuale materiale di risulta.		
Costo €/mq 9,50	200,00	1.900,00

RETE ACQUEDOTTO:

Descrizione opera	Quantità	importo
Opere preliminari e complementari a realizzazione rete per la distribuzione di acqua potabile consistenti in: d) Scavo parziale a sezione obbligata di larghezza effettiva minore di cm 50 compreso reinterro eseguito con escavatore meccanico, fino alla profondità massima di ml 3.00 sotto il piano di campagna e non oltre il livello della falda freatica, comprese le rettifiche eseguite a mano, con movimentazione del materiale nell'ambito del cantiere per il successivo rinterro, ed eventuale carico e trasporto, del materiale in eccedenza, alle discariche autorizzate oneri di accettazione compresi. e) Reinterro di scavi con sabbia da sottofondo, misurata in cavo; è compreso l'onere per il costipamento, da eseguirsi con mezzo vibrante di idonee dimensioni. f) Reinterro di scavi con l'impiego di materiali granulari di cava "tout venant", misurati in cavo, compreso l'onere per il costipamento.		
Costo €/ml 120,00	241,00	28.920,00

RETE RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE NERE:

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di condotte per la raccolta e lo smaltimento di acque nere, comprensiva delle seguenti opere: f) Tubo in gres ceramico, con giunzione, per fognature nere, e guarnizione di tenuta in resina poliuretanica, verniciato internamente ed esternamente conforme alle norme UNI-EN 295, di dimensioni come da progetto. In opera su letto di posa e rinfianco in sabbia da sottofondo, compreso lo scavo ed il reinterro e ogni altro onere necessario. g) Tubazione in PVC rigido PN16 per allacciamento alla fognatura dei diametri di dimensioni come da progetto, muniti di marchio di conformità alle norme UNI 1452 PN16 con giunto a bicchiere e guarnizione elastica di tenuta. Sono compresi lo scavo fino alla profondità massima di m 2.00 (oltre la quale lo scavo sarà valutato con apposito articolo di elenco), la posa in opera della tubazione secondo le prescritte livellette su letto di sabbia dello spessore minimo di cm 10, ricoprimento con sabbia fino a cm 20 sopra la generatrice superiore e reinterro e costipamento per strati della rimanente parte dello scavo con il materiale escavato. h) Pozzetti di tipo Komplet per acque nere, con diametro come da progetto, posti in opera, dotati di gradini antiscivolo in ghisa per ispezione e pulizia, sono compresi anche gli innesti per le tubazioni, le prolunghe, il letto di posa e il rinfianco, ed ogni altro onere; i) Chiusini in ghisa per pozzetti circolari di tipo Komplet, posti in opera ogni onere compreso; j) Pozzetto di allacciamento per fognatura nera realizzato in tubo di PVC tipo 302, colore arancio, con fondo di scorrimento DN160 continuo, con camino in elevazione del diametro minimo di mm 300, dotato di opportune predisposizioni per collegamenti con condotte fognarie, compresi tutti gli oneri di allacciamento, compresi lo scavo e il reinterro.		
Costo €/ml 100,00	64,00	6.400,00

RETE RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE BIANCHE:

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di condotte per la raccolta e lo smaltimento di acque meteoriche, comprensiva delle seguenti opere: g) Tubazione in CLS rotocompresso di sezione circolare a base piana, giunto a bicchiere e guarnizione elastica di tenuta; diametro come da progetto. Posta in opera su letto di posa in CLS magro con rinfianco e ricoprimento per 20 cm oltre l'estradosso superiore della tubazione, in sabbia cementata con 60 Kg di cemento per mc. Sono comprese la resinatura interna epossicatramosa in spessore minimo di 600 micron, la stuccatura del giunto, lo sfilamento ed ogni altro onere. E' pure compreso lo scavo ed il reinterro per la parte rimanente nonchè l'eventuale trasporto a discarica del materiale escavato risultante eccedente a tombamento avvenuto e gli oneri di accettazione. h) Tubi in PVC rigido fino al diametro di mm 300 e in calcestruzzo rotocompresso con incastro a maschio e femmina per diametri superiori, in opera, compreso il letto di posa, il rinfianco, i pezzi speciali ed ogni altro onere; i) Pozzetti in cls in opera, necessari a creare punti di ispezione e di allacciamento,		

comprese le prolunghe necessarie a raggiungere il livello della pavimentazione, i chiusini in cls o ghisa, gli innesti per le tubazioni, il letto di posa e il rinfianco, ed ogni altro onere; j) Pozzetti prefabbricati, sifonati, di tipo stradale in calcestruzzo vibrato ed armato per raccolta acque superficiali, compreso lo scavo ed il reinterro, la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, gli oneri relativi all'apertura dei fori, la sigillatura degli stessi con malta di cemento e le operazioni di raccordo delle tubazioni, escluso il sigillo. k) Chiusini prefabbricati in calcestruzzo armato, con foro di ispezione sul quale sarà poi posato il chiusino valutato a parte, in opera compresa la stuccatura con malta di cemento. l) Caditoie in ghisa lamellare per pozzetti di scarico, completi di telaio, compresa la stuccatura in malta di cemento. In opera, ogni onere compreso.		
Costo €/ml 150,00	242,00	36.300,00

IMPIANTO DI TRASMISSIONE DATI:

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di linea trasmissione dati comprensiva delle seguenti opere: f) Scavo parziale a sezione obbligata, di larghezza effettiva minore di cm 50 compreso reinterro, eseguito con escavatore meccanico, fino alla profondità massima di ml 3.00 sotto il piano di campagna e non oltre il livello della falda freatica, comprese le rettifiche eseguite a mano, la movimentazione del materiale nell'ambito del cantiere per il successivo rinterro , l'eventuale carico e trasporto, del materiale in eccedenza, alle discariche autorizzate oneri di accettazione compresi. g) tubazione in PVC flessibile a doppia parete, corrugato esterno e liscio interno per canalizzazioni, in opera, compreso il letto di posa e il rinfianco i pezzi speciali ed ogni altro onere. E' pure compreso lo scavo ed il reinterro per la parte rimanente nonchè l'eventuale trasporto a discarica del materiale escavato risultante eccedente a tombamento avvenuto e gli oneri di accettazione. h) pozzetti in cls comprese le prolunghe necessarie a raggiungere il livello della pavimentazione, tutti i chiusini in cls o ghisa, gli innesti per le tubazioni, il letto di posa e il rinfianco, le colonnine per la distribuzione e gli allacciamenti della linea telefonica, ed ogni altro onere		
Costo €/ml 22,00	66,00	1.452,00

IMPIANTO DI TELEFONIA:

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di linea telefonica dati comprensiva delle seguenti opere: f) Scavo parziale a sezione obbligata, di larghezza effettiva minore di cm 50 compreso reinterro, eseguito con escavatore meccanico, fino alla profondità massima di ml 3.00 sotto il piano di campagna e non oltre il livello della falda freatica, comprese le rettifiche eseguite a mano, con movimentazione del materiale nell'ambito del cantiere per il successivo rinterro ed eventuale carico e trasporto, del materiale in eccedenza, alle discariche autorizzate oneri di accettazione compresi. g) tubazione in PVC flessibile a doppia parete, corrugato esterno e liscio interno per canalizzazioni, in opera, compreso il letto di posa e il rinfianco i pezzi speciali ed ogni altro onere; i) pozzetti in cls comprese le prolunghe necessarie a raggiungere il livello della pavimentazione, tutti i chiusini in cls o ghisa, gli innesti per le tubazioni, il letto di posa e il rinfianco, le colonnine per la distribuzione e gli allacciamenti della linea telefonica, ed ogni altro onere; j) Basamento prefabbricato in cls e sovrastante colonnina in vetroresina tipo linea "90NUM 25312,0" per impianti di distribuzione linee telefoniche,secondo prescrizioni Telecom, in opera entro scavo già predisposto, questo compreso, ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte		
Costo €/ml 22,00	83,00	1.826,00

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA:

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di impianto d'illuminazione pubblica comprensivo delle seguenti opere: c) Scavo parziale a sezione obbligata, di larghezza effettiva minore di cm 50, eseguito con escavatore meccanico, fino alla profondità massima di ml 3.00 sotto il piano di campagna e non oltre il livello della falda freatica, comprese le rettifiche eseguite a mano, con movimentazione del materiale nell'ambito del cantiere per il successivo rinterro, ed eventuale carico e trasporto, del materiale		

in eccedenza, alle discariche autorizzate oneri di accettazione compresi. d) tubazione in PVC flessibile a doppia parete, corrugato esterno e liscio interno per canalizzazioni, in opera, compreso il letto di posa e il rinfianco i pezzi speciali ed ogni altro onere; h) pozzetti in cls comprese le prolunghe necessarie a raggiungere il livello della pavimentazione, tutti i chiusini in cls o ghisa, gli innesti per le tubazioni, il letto di posa e il rinfianco, le colonnine per la distribuzione e gli allacciamenti della linea elettrica, ed ogni altro onere; i) realizzazione di impianto di messa a terra; j) Lampione per illuminazione stradale ed arredo urbano, posto in opera entro plinto in calcestruzzo armato prefabbricato dotato di sede per innesto del palo comprensivo di: palo di sostegno, paralume, copertura cilindrica conica inclinabile, riflettore simmetrico o asimmetrico, gruppo d'alimentazione. Completo di cablaggio elettrico, lampada accessori di installazione, cassetta di derivazione a doppio isolamento, collegamenti, ed ogni altro onere.		
Costo €/ml 50,00	314,00	15.700,00

IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA:

Descrizione opera	Quantità	importo
Realizzazione di linea per la fornitura e distribuzione di energia elettrica, comprensiva delle seguenti lavorazioni: d) Scavo parziale a sezione obbligata, di larghezza effettiva minore di cm 50 compreso reinterro eseguito con escavatore meccanico, fino alla profondità massima di ml 3.00 sotto il piano di campagna e non oltre il livello della falda freatica, comprese le rettifiche eseguite a mano, la movimentazione del materiale nell'ambito del cantiere per il successivo rinterro e l' eventuale carico e trasporto, del materiale in eccedenza, alle discariche autorizzate oneri di accettazione compresi. e) tubazione in PVC flessibile a doppia parete, corrugato esterno e liscio interno per canalizzazioni, in opera, compreso il letto di posa e il rinfianco i pezzi speciali ed ogni altro onere; f) pozzetti in cls comprese le prolunghe necessarie a raggiungere il livello della pavimentazione, tutti i chiusini in cls o ghisa, gli innesti per le tubazioni, il letto di posa e il rinfianco, le colonnine per la distribuzione e gli allacciamenti della linea elettrica, ed ogni altro onere;		
Costo €/ml 34,20	67,00	2.291,40

TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA
INTERNE ALL'AMBITO DEL PDL
PROLUNGAMENTO DI VIA S.GIUSTINA FINO A VIA P.MASCAGNI € 216.374,40

RIEPILOGO PREVENTIVO SOMMARIO DI SPESA

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

1. OPERE DI URBANIZZAZIONE **INTERNE** ALL'AMBITO DEL PDL PROPRIE DI PDL	**€**	**286.108,80**+IVA	**+**
2. OPERE DI URBANIZZAZIONE **INTERNE** ALL'AMBITO DEL PDL PROLUNGAMENTO DI VIA S.GIUSTINA FINO A VIA P.MASCAGNI	**€**	**216.374,40**+IVA	**=**
TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA INTERNE ALL'AMBITO DEL PDL (1+2)	**€**	**502.483,20**+IVA	
3. OPERE DI URBANIZZAZIONE **ESTERNE** AL PDL ROTATORIA VIA P.MASCAGNI (vedasi c.m.e. seguente)	**€**	**59.445,07**+IVA	

Albignasego, febbraio 2017

Studio ing. Giuseppe Ghirlanda
Via S.Stefano 10/b
35020 Albignasego
tel. 049 8625207
e-mail info@studioghirlanda.com
sito web www.studighirlanda.com

OPERE DI URBANIZZAZIONE ESTERNE AL PDL - ROTATORIA VIA P.MASCAGNI
DI CUI SI CHIEDE SCOMPUTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Art.	Descrizione	unità di misura	quantità	prezzo unitario	importo parziale	importo totale
CAP.1 - TOMBINATURE FOSSATI ESISTENTI						
E.02.04 Preziario Reg. Veneto	**SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA CON MEZZI MECCANICI** 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					
13E.02.04.a	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA di profondità fino a m 2.00					
	Allargamento sezione fossato Ovest					
	1,25*31,00		38,75			
	Allargamento sezione fossato Est					
	3,40*45,00		153,00			
	Risezionamento fossato Est per raccordo scatolare					
	1,50*95,00		142,50			
		mc	334,25	€ 9,03	€ 3.018,28	
G.03.07 Preziario Reg. Veneto	**MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE** Fornitura e posa di magrone di sottofondazione e di riempimento, dosato a kg 150 di cemento C 4/5 per m³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore indicato nei calcoli statici. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo alla sistemazione del terreno per il piano di posa, le casseforme, le puntellature, le sbadacchiature ed il disarmo, il costipamento, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.					
13G.03.07.00	MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE					
	Magrone tubazione Est					
	2,00*45,00*0,10		9,00			
		mc	9,00	€ 109,68	€ 987,12	
F.10.13 Preziario Reg. Veneto	**TUBI IN CEMENTO ROTOCOMPRESSI** Fornitura e posa di tubi di cemento rotocompressi anche del tipo forato, con giunti a maschio e femmina sigillati con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 325 per m³ di sabbia, eventualmente rinfiancati o poggiati su platea o completamente rivestiti con calcestruzzo da pagarsi a parte, secondo quanto previsto nei particolari di progetto.Compreso pure nel prezzo la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. e nel rispetto delle sezioni tipo allegate, il reinterro dello scavo, a strati costipati dello spessore massimo di cm 50, con materiale idoneo proveniente sia dagli scavi che da cave di prestito ed in quest'ultimo caso la fornitura del materiale sarà compensata con il prezzo indicato nei materiali a piè d'opera.					
13F.10.13.i	FORNITURA E POSA DI TUBI IN CEMENTO ROTOCOMPRESSI CON COSTIPAMENTO del diametro di cm 100					
	Tombinatura Ovest					
	31,00		31,00			
		ml	31,00	€ 127,67	€ 3.957,77	

Studio ing. Giuseppe Ghirlanda
Via S.Stefano 10/b
35020 Albignasego
tel. 049 8625207
e-mail info@studioghirlanda.com
sito web www.studighirlanda.com

OPERE DI URBANIZZAZIONE ESTERNE AL PDL - ROTATORIA VIA P.MASCAGNI
DI CUI SI CHIEDE SCOMPUTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Art.	Descrizione	unità di misura	quantità	prezzo unitario	importo parziale	importo totale
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**ELEMENTI SCATOLARI IN C.A. AD ALTA RESISTENZA AI SOLFATI** Elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo armato di cemento ad alta resistenza ai solfati, turbovibrocompresso, a sezione rettangolare interna, sistema di giunzione con incastro a bicchiere. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme DIN 4263, UNI 8981 e UNI 8520/2, per carichi stradali di prima categoria, posti in opera con il ricoprimento necessario; è a carico dell'impresa produrre eventuali calcoli di verifica statica dei manufatti necessari. Sono compresi l'eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo, previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo, contabilizzata a parte. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la precisa posa in opera dei manufatti. Sono considerate comprese anche le necessarie sigillature con malte espansive dei punti di giunzione e degli eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti, le eventuali deviazioni angolari, le demolizioni dei punti indicati dalla D.L., la formazione di pozzetti fino a quota campagna, come previsto dalla D.L. E' anche compreso il collaudo dell'opera. Dimensioni sezione interna cm 200*100 - spessore cm 18 Tombinatura Est 45,00		45,00			
		ml	45,00	€ 450,00	€ 20.250,00	
	REINTERRO IN SABBIA CEMENTATA Reinterro con sabbia cementata con 60 Kg di cemento per mc. In opera compresi la stesa, il livellamento e il costipamento. Misurazione entro cavo. Eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici FIANCHI SCATOLARE (0,31*2)*45		27,90			
		mc	27,90	€ 36,12	€ 1.007,75	
TOTALE TAGLI, SCARIFICHE, SCAVI, STRATI DI SEPARAZIONE, SOTTOFONDI						**€ 29.220,92**

CAP.2 - TAGLI, SCARIFICHE, SCAVI, STRATI DI SEPARAZIONE, SOTTOFONDI						
F.03.02 Preziario Reg. Veneto	**SCAVO DI SBANCAMENTO ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI** 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 profondit ;- 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 D.L. 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;- il carico ed allontanamento dal cantiere del materiale idoneo in eccedenza rimanendo quest'ultimo di proprietà dell'Appaltatore;- il carico, trasporto a rifiuto del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori su aree individuate nel progetto esclusi gli oneri di discarica che saranno compensati a parte; l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fugatori o cunette o altre opere simili; - la eventuale segnalazione diurna e notturna degli scavi;ed ogni altro onere.					
13F.03.02.00	SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI Porzione stradina esistente lato S-W 20,65*0,40		8,26			

Studio ing. Giuseppe Ghirlanda
Via S.Stefano 10/b
35020 Albignasego
tel. 049 8625207
e-mail info@studioghirlanda.com
sito web www.studighirlanda.com

OPERE DI URBANIZZAZIONE ESTERNE AL PDL - ROTATORIA VIA P.MASCAGNI
DI CUI SI CHIEDE SCOMPUTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Art.	Descrizione	unità di misura	quantità	prezzo unitario	importo parziale	importo totale
		mc	8,26	€ 3,58	€ 29,57	

Studio ing. Giuseppe Ghirlanda
Via S.Stefano 10/b
35020 Albignasego
tel. 049 8625207
e-mail info@studioghirlanda.com
sito web www.studighirlanda.com

OPERE DI URBANIZZAZIONE ESTERNE AL PDL - ROTATORIA VIA P.MASCAGNI
DI CUI SI CHIEDE SCOMPUTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Art.	Descrizione	unità di misura	quantità	prezzo unitario	importo parziale	importo totale
F.02.08 Preziario Reg. Veneto	**TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO**					
	Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco, computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino					
F.02.08.a	fino a cm 5,00 di spessore					
	Taglio strada esistente per preparazione sottofondi rotatoria					
	6,00*2		12,00			
		ml	12,00	€ 3,58	€ 42,96	
E.03.14 Preziario Reg. Veneto	**FRESATURA MECCANICA DI CONGLOMERATI BITUMINOSI**					
	Fresatura meccanica di conglomerati bituminosi atta a ridurre la quota del piano viabile o ad eliminare tratti ammalorati di superficie variabile, eseguita con idonei macchinari semoventi con sistema di intervento a caldo o a freddo, per profondità di lavorazione variabile. Eliminazione di polveri e/o fumo durante tutta la lavorazione mediante l'impiego di idonei apparecchi e pulizia del fondo stradale che, ad intervento avvenuto, dovrà risultare perfettamente transitabile anche senza ulteriori trattamenti. Compreso ogni onere per la presenza sull'area di lavoro di chiusini, caditoie o manufatti similari che non possono essere rimossi nonché di cordonate, profilature, ecc. che dovranno essere con ogni cura salvaguardati e contornati, escluso il carico e il trasporto a discarica. Il materiale, proveniente da produzioni non inferiori a mq/cm 3000 per tratti non frazionati, rimarrà di proprietà dell'Appaltatore.					
	Demolizione tappeto d'usura tratto strada esistente interessato da rotatoria 51,56*6,00*5		1546,80			
		mq cm	1546,80	€ 0,31	€ 479,51	
F.13.03 Preziario Reg. Veneto	**FONDAZIONE STRADALE CON MISTO DI CAVA**					
	Fondazione stradale eseguita con materiale legante misto di cava, di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla D. L., per uno spessore compresso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati di almeno cm 10 e massimo cm 20, compresa la livellazione e la cilindratura con rullo compressore di 14 - 16 tonn o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista nelle Norme Tecniche					
13F.13.03.b	FONDAZIONE STRADALE con materiale proveniente da cave di prestito Sottofondo lati Est ed Ovest rotatoria (ai lati della strada esistente)					
	(65,28+158,57)*0,30		67,16			
	Detrazione aiuola rotatoria					
	-35,5*0,3		-10,65			
		mc	56,51	€ 28,65	€ 1.618,87	

Studio ing. Giuseppe Ghirlanda
Via S.Stefano 10/b
35020 Albignasego
tel. 049 8625207
e-mail info@studioghirlanda.com
sito web www.studighirlanda.com

OPERE DI URBANIZZAZIONE ESTERNE AL PDL - ROTATORIA VIA P.MASCAGNI
DI CUI SI CHIEDE SCOMPUTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Art.	Descrizione	unità di misura	quantità	prezzo unitario	importo parziale	importo totale
F.13.04 Preziario Reg. Veneto	**FINITURA FONDAZIONE STRADALE IN STABILIZZATO** Finitura superficiale alla fondazione stradale in misto granulare stabilizzato giudicato idoneo dalla D.L., per uno spessore minimo compresso di cm 5, comprese le prove di laboratorio, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine per ottenere la sagomatura prevista nelle sezioni tipo di progetto, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita` prescritte nelle Norme Tecniche, pronto per la stesa della sucessiva sovrastruttura					
13F.13.04.00	FINITURA SUPERFICIALE ALLA FONDAZIONE STRADALE Spessore 10 cm Sottofondo lati Est ed Ovest rotatoria (ai lati della strada esistente) (65,28+158,57)		223,85			
	Detrazione aiuola rotatoria -35,5		-35,50			
		mq	188,35	€ 4,50	€ 847,58	
E.05.23 Preziario Reg. Veneto	**DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E MASSETTO DI SOTTOFONDO** Demolizione parziale o totale di pavimenti di qualsiasi tipo, compresa la demolizione del massetto di sottofondo, il battiscopa o zoccolino e la scarifica su terrapieno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
13E.05.23.b	DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI PAVIMENTI E MASSETTI DI SOTTOFONDO CON SCARIFICA SU TERRAPIENO eseguita a mano e con piccole macchine operatrici Porzione marciapiede esistente per realizzazione corsia Sud uscita rotatoria 21,6		21,60			
		mc	21,60	€ 45,70	€ 987,12	
TOTALE TAGLI, SCARIFICHE, SCAVI, STRATI DI SEPARAZIONE, SOTTOFONDI						**€ 4.005,60**

CAP.3 PAVIMENTAZIONI						
F.13.09 Preziario Reg. Veneto	**STRATO DI BASE A PAVIMENTAZIONE STRADALE IN ASFALTO** Pavimentazione stradale/strato di collegamento costituita da conglomerato bituminoso semiaperto, steso in opera, costituito da inerti di pezzatura 0/25 e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5 % del peso degli inerti, reso in opera rullato per uno spessore minimo di cm. 7, compresa la cilindratura con rulli statici da 5 a 14 t ed ogni altro onere necessario. Strato di base					
13F.13.09.b	STRATO DI BASE SPESSORE 100 MM Aree ai lati Est e Ovest rotatoria 65,28+124+26,28		215,56			
	Detrazioni aiuole -42,19-14,29		-56,48			
		mq	159,08	€ 13,92	€ 2.214,39	

Studio ing. Giuseppe Ghirlanda
Via S.Stefano 10/b
35020 Albignasego
tel. 049 8625207
e-mail info@studioghirlanda.com
sito web www.studighirlanda.com

OPERE DI URBANIZZAZIONE ESTERNE AL PDL - ROTATORIA VIA P.MASCAGNI
DI CUI SI CHIEDE SCOMPUTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Art.	Descrizione	unità di misura	quantità	prezzo unitario	importo parziale	importo totale
F.13.15 Preziario Reg. Veneto	**STRATO DI USURA PAVIMENTAZIONE STRADALE IN ASFALTO**					
	F.13.15 Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA SPLITTMASTIX (SMA) (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0-12/14 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate melle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati selezionati (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, di natura basaltica, dioriti, porfidi, quarzite e graniti, nella misura dell'80%; sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume modificato hard, penetrazione B50/70, tenore del 5,5-7,0% 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.					
13F.13.15.b	STRATO DI USURA:SPLITTMASTIX (SMA) spessore compresso di mm 40					
	Rotatoria e corsie					
	65,28+124+26,28+314,62		530,18			
	Detrazioni aiuole					
	-56,48		-56,48			
		mq	473,70	€ 10,11	€ 4.789,11	
F.13.29 Preziario Reg. Veneto	**PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO TRATTATO CON STREETPRINT**					
	Pavimentazione in asfalto trattato con il metodo StreetPrint o similare consistente nella fornitura e posa di grigliatura metallica per l'imprimitura sulla superficie asfaltica di disegni variabili. Il trattamento dovrà essere eseguito contestualmente alla stesa del manto d'usura con granulometria 0.4/0.6 con bitume a bassa penetrazione e spessore di cm2/3 reso. La superficie così ottenuta viene trattata con processo di colorazione ed indurimento costituito da un prodotto bi-componente epossidico in emulsione acrilica di tonalità a scelta della D.L. Sono esclusi dal presente prezzo la fornitura e posa in opera del tappeto di usura che sarà remunerato con il relativo prezzo di elenco.					
13F.13.29.a	ASFALTO TRATTATO CON STREETPRINT Stampa e colorazione motivo mattoncino					
	Anello rotatoria					
	29,25		29,25			
		mq	29,25	€ 25,00	€ 731,25	
F.13.17 Preziario Reg. Veneto	**MASSETTO IN CLS**					
	Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 eseguito in cls con Rck >= 25 N/mm², anche in presenza di rete metallica come da particolari o secondo le indicazioni della D.L., compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte esclusa la sola rete metallica che sarà remunerata con il relativo prezzo d' elenco					
13F.13.17.00	FORMAZIONE DI MASSETTO IN CLS					
	Nuovi tratti di marciapiede					
	Nord					
	13,39		13,39			
	Sud					
	15,89		15,89			
		mq	29,28	€ 15,00	€ 439,20	
G.03.12 Preziario Reg. Veneto	**RETE ELETTROSALDATA**					
	Fornitura e posa in opera, ove non previsto nelle voci relative a opere in conglomerato cementizio, di acciaio per armatura ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato, con maglia e diametro come da calcoli statici. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere della piegatura, la legatura, il taglio e lo sfrido, posto in opera in qualsiasi condizione e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
13G.03.12.b	ACCIAIO PER ARMATURA rete elettrosaldata Fe B44k					
	Rete massetto					
	29,28*2,23		65,29			
		kg	65,29	€ 1,06	€ 69,21	

Studio ing. Giuseppe Ghirlanda
Via S.Stefano 10/b
35020 Albignasego
tel. 049 8625207
e-mail info@studioghirlanda.com
sito web www.studighirlanda.com

OPERE DI URBANIZZAZIONE ESTERNE AL PDL - ROTATORIA VIA P.MASCAGNI
DI CUI SI CHIEDE SCOMPUTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Art.	Descrizione	unità di misura	quantità	prezzo unitario	importo parziale	importo totale
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**PAVIMENTAZIONE CARRABILE DRENANTE IN MASSELLI AUTOBLOCCANTI DI CALCESTRUZZO**					
	Pavimentazione carrabile in masselli autobloccanti di tipo discontinuo per pavimentazioni drenanti, costituito da elementi modulari realizzati in un unico strato di cls vibrocompresso ad alta resistenza. I masselli saranno posti in opera, secondo disegno esescutivo fornito dalla D.L., su allettamento di sabbia grossa di frantoio ben costipata dello spessore di cm 5/10, questo compreso, le discontinuità verranno saturate con ghiaino lavato. Resistenza convenzionale a compressione >600Kg/cmq.					
	Nuovi tratti di marciapiede					
	Sud					
	15,89		15,89			
		mq	15,89	€ 35,00	€ 556,15	
E.14.20 Preziario Reg. Veneto	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONI PREFABBRICATI**					
	Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre 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 boiacca di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
E.14.20.b	sezione 12/15 x 25 cm					
	Delimitazione marciapiede esistente lato Sud-Ovest (da tagliare)					
	11,53		11,53			
	Nord					
	2,40+7,41		9,81			
	Sud					
	3+10,15		13,15			
		ml	34,49	€ 26,18	€ 902,95	
TOTALE PAVIMENTAZIONI						**€ 9.702,26**
CAP.4 RETE ACQUE BIANCHE						
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**TUBO IN PVC RIGIDO TIPO SN SU LETTO DI SABBIA - COMPRESI SCAVO E REINTERRO**					
	Tubazione in PVC rigido tipo SN per fognatura dei diametri esterni sottoindicati, muniti di marchio di conformità alle norme UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere e guarnizione elastica di tenuta. Sono compresi lo scavo fino alla profondità massima di m 2.00 (oltre la quale lo scavo sarà valutato con apposito articolo di elenco), la posa in opera della tubazione secondo le prescritte livellette su letto di sabbia dello spessore minimo di cm 10, ricoprimento con sabbia fino a cm 20 sopra la generatrice superiore e reinterro e costipamento per strati della rimanente parte dello scavo con il materiale escavato oppure con sabbia pagata a parte con apposito articolo di elenco (il volume di riempimento in quest'ultimo caso sarà calcolato per le nuove sedi viabili a partire dal fondo del cassonetto, mentre sarà calcolato a partire dal piano di campagna negli altri casi ove non intervengano ulteriori modificazioni della superficie interessata dallo scavo). Sarà a carico dell'impresa l'allontanamento del materiale escavato e risultante eccedente a tombamento avvenuto. Curve e pezzi speciali saranno valutati pari ad m 1.50 di tubo del corrispondente diametro. In opera, ogni onere compreso.					
	Diametro esterno mm 125					
	Per caditoie rotatoria					
	5,00+4,20		9,20			
		cad	9,20	€ 30,00	€ 276,00	

Studio ing. Giuseppe Ghirlanda
Via S.Stefano 10/b
35020 Albignasego
tel. 049 8625207
e-mail info@studioghirlanda.com
sito web www.studighirlanda.com

OPERE DI URBANIZZAZIONE ESTERNE AL PDL - ROTATORIA VIA P.MASCAGNI
DI CUI SI CHIEDE SCOMPUTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Art.	Descrizione	unità di misura	quantità	prezzo unitario	importo parziale	importo totale
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS SIFONATI STRADALI COMPRESI SCAVO E REINTERRO**					
	Pozzetti prefabbricati, sifonati, di tipo stradale in calcestruzzo vibrato ed armato per raccolta acque superficiali, compreso lo scavo ed il reinterro, la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, gli oneri relativi all'apertura dei fori, la sigillatura degli stessi con malta di cemento e le operazioni di raccordo delle tubazioni, escluso il sigillo.					
	Dimensione 40x40					
	Per caditoie rotatoria					
	3,00		3,00			
		cad	3,00	€ 70,00	€ 210,00	
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**CADITOIE IN GHISA LAMELLARE PER POZZETTI DI SCARICO**					
	Caditoie in ghisa lamellare per pozzetti di scarico, completi di telaio, compresa la stuccatura in malta di cemento. In opera, ogni onere compreso.					
	Dimensione 40x40					
	Caditoie rotatoria					
	3,00		3,00			
		cad	3,00	€ 100,00	€ 300,00	
TOTALE RETE ACQUE BIANCHE						**€ 510,00**
CAP.5 SEGNALETICA						
F.14.37.a Preziario Reg. Veneto	**FORNITURA E POSA DI VERNICE PER FORMAZIONE DI STRISCIE L=15 cm**					
	Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione di strisce di margine della carreggiata, della larghezza di cm 15, compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo) in base al modulo di corsia che sarà stabilito dalla D.L. compreso l'onere della pulizia e della segnaletica di cantiere.					
F.14.37.a	FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm su impianto nuovo					
	Rotatoria, cigli, asse strada					
	12,81+3,04+1,49+21,93+43,81+13,22+17,91+15,21+20,51+16,37+11,79		178,09			
		ml	178,09	€ 0,36	€ 64,11	
F.14.38 Preziario Reg. Veneto	**FORNITURA E POSA DI VERNICE PER FORMAZIONE 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 zebrature 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					
11 F.14.38.a	Zebre corsie immissione					
	1,07+0,79		1,86			
		mq	1,86	€ 4,13	€ 7,68	
F.14.41 Preziario Reg. Veneto	**FORNITURA E POSA DI VERNICE PER FORMAZIONE DI STOP DI LINEA DI ARRESTO E TRIANGOLI**					
	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					
11 F.14.41.a	per ogni iscrizione su impianto nuovo					
	Precedenze rotatoria					
	5+6		11,00			
		cad	11,00	€ 1,55	€ 17,05	

Studio ing. Giuseppe Ghirlanda
Via S.Stefano 10/b
35020 Albignasego
tel. 049 8625207
e-mail info@studioghirlanda.com
sito web www.studighirlanda.com

OPERE DI URBANIZZAZIONE ESTERNE AL PDL - ROTATORIA VIA P.MASCAGNI
DI CUI SI CHIEDE SCOMPUTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Art.	Descrizione	unità di misura	quantità	prezzo unitario	importo parziale	importo totale
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**SOSTEGNO TUBOLARE SEGNALE STRADALE** Posa in opera di sostegni tubolari di mm 48, mm 60 o mm 90 di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazione in cls classe 200 di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale, al vento ed alla natura del suolo d'impianto.Nel prezzo sono pure compresi lo scavo, il rinterro, l'eventuale acciaio d'armatura, il montaggio di un segnale ed ogni altro onere e magistero per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.Nel caso di fondazioni multiple per la posa di pannelli di preavviso o similari si intende compreso e compensato il montaggio di detto segnale. Segnali verticali (due in meno perché segnali su stesso palo) 18,00		18,00			
		cad	18,00	€ 30,99	€ 557,82	
F.14.64 **Preziario** **Reg. Veneto**	**MONTAGGIO DI SEGNALE SU SOSTEGNO PREESISTENTE** Montaggio (o smontaggio) di ulteriori segnali su sostegni preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei magazzini dell'Amministrazione.per ciascun segnale					
13F.14.64.00	MONTAGGIO (O SMONTAGGIO) DI ULTERIORI SEGNALI SU SOSTEGNI PREESISTENTI 2,00		2,00			
		cad	2,00	€ 10,33	€ 20,66	
F.14.65 **Preziario** **Reg. Veneto**	**SEGNALE TRIANGOLARE** Fornitura di segnale triangolare in alluminio da 25/10 con costruzione scatolata e rinforzata delle dimensioni di 90 cm di lato. 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 in acciaio.					
13F.14.65.00	SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO DA 25/10 LATO 90 cm CLASSE 1 2,00		2,00			
		cad	2,00	€ 27,38	€ 54,76	
F.14.70 **Preziario** **Reg. Veneto**	**SEGNALE CIRCOLARE** 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 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.					

Studio ing. Giuseppe Ghirlanda
Via S.Stefano 10/b
35020 Albignasego
tel. 049 8625207
e-mail info@studioghirlanda.com
sito web www.studighirlanda.com

OPERE DI URBANIZZAZIONE ESTERNE AL PDL - ROTATORIA VIA P.MASCAGNI
DI CUI SI CHIEDE SCOMPUTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Art.	Descrizione	unità di misura	quantità	prezzo unitario	importo parziale	importo totale
13F.14.70.00	SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO DA 25/10 DIAMETRO 60 cm CLASSE 1					
	16,00		16,00			
		cad	16,00	€ 21,20	€ 339,20	
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**SEGNALETICA STRADALE VERTICALE**					
	Segnale stradale verticale rifrangente, realizzato secondo le direttive del codice della strada, in lamiera di alluminio, completo di attacchi, staffe e bulloneria zincati, compresa la fornitura e la posa della colonnina di sostegno in acciaio, lo scavo di fondazione ed il relativo riempimento con getto di calcestruzzo dosato a q.li 3.00 di cemento tipo 325.					
	Segnale rettangolare					
	2,00		2,00			
		cad	2,00	€ 21,20	€ 42,40	
TOTALE SEGNALETICA						**€ 1.103,68**

CAP.6 SISTEMAZIONE A VERDE						
F.15.01 Preziario Reg. Veneto	**FORNITURA DI TERRA VEGETALE**					
F.15.01.00	Fornitura di terra vegetale proveniente da cave di prestito per la formazione di aiuole, piazzole, ecc. compreso la cavatura, l'indennita` di cava, la selezione e vagliatura, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, esclusa la sistemazione del materiale, misurata in opera					
	Aiuole rotatoria					
	(42,19+14,29)*0,50		28,24			
		mc	28,24	€ 19,16	€ 541,08	
F.15.02 Preziario Reg. Veneto	**SISTEMAZIONE DI TERRENO COLTIVO**					
	Sistemazione di terreno coltivo 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					
F.15.02.b	proveniente da cave di prestito					
	Aiuole rotatoria					
	(42,19+14,29)*0,50		28,24			
		mc	28,24	€ 8,52	€ 240,60	
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**AMMENDANTE VEGETALE**					
	Ammendante vegetale semplice di conifera fine per pacciamatura, compresi la distribuzione e la stesa in opera per lo spessore indicato nelle tavole grafiche di progetto e comunque secondo le indicazioni della Direzione Lavori; misurazione su camion.					
	Aiuole rotatoria					
	(42,19+14,29)*0,10		5,65			
		mc	5,65	€ 22,72	€ 128,32	
E.14.20 Preziario Reg. Veneto	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDONI PREFABBRICATI**					
	Fornitura e posa in opera di cordoni prefabbricati nel tipo a scelta della D.L., eseguiti in conglomerato cementizio vibrato, posati a correre 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 boiacca di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					

Studio ing. Giuseppe Ghirlanda
Via S.Stefano 10/b
35020 Albignasego
tel. 049 8625207
e-mail info@studioghirlanda.com
sito web www.studighirlanda.com

OPERE DI URBANIZZAZIONE ESTERNE AL PDL - ROTATORIA VIA P.MASCAGNI
DI CUI SI CHIEDE SCOMPUTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Art.	Descrizione	unità di misura	quantità	prezzo unitario	importo parziale	importo totale
E.14.20.b	sezione 12/15 x 25 cm					
	Aiuole rotatoria					
	17,73		17,73			
	17,93		17,93			
	Anello rotatoria					
	21,93		21,93			
		ml	57,59	€ 26,18	€ 1.507,71	
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**MESSA A DIMORA DI CESPUGLI E ARBUSTI**					
	Cespugli e arbusti messi a dimora, con esecuzione a mano e/o a macchina dello scavo della buca, dimensioni medie cm 50*50*50 idonea a ricevere la pianta, piantagione, fornitura e distribuzione di concime organico minerale, reinterro con terriccio di composizione opportuna, formazione di conca, fornitura e distribuzione di ammendanti, innaffio con almeno 10 litri di acqua e trasporto a discarica dei materiali di risulta. La manutenzione va estesa a tutto il periodo di garanzia con sostituzione delle piante non attecchite come da Capitolato. La pianta dovrà essere in vaso o in zolla e scelta in vivaio dalla Direzione Lavori.					
	ROSA WHITE MEIDILAND vaso diametro 15					
	Aiuole rotatoria					
	10+4		14,00			
	Lato Est rotatoria					
	27,00		27,00			
		cad	41,00	€ 14,00	€ 574,00	
TOTALE OPERE A VERDE						**€ 2.991,71**

CAP.7 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE						
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**TUBAZIONI PROTETTIVE IN PVC FLESSIBILE SU LETTO DI SABBIA PER RETE ENERGIA ELETTRICA, COMPRESO SCAVO E REINTERRO - 125mm** Tubazione in pvc flessibile autoestinguente a doppia parete - corrugato esterno-liscio interno , RAL 5002 per canalizzazioni rete energia elettrica , avente resistenza allo schiacciamento pari a 650 N, resistenza agli urti fino a -25°C, resistenza alle temperature da -50°C a +60°C, con giunzioni a manicotto e guarnizione in maniera da assicurare una perfetta tenuta; il tubo dovra' essere adatto ad essere interrato ed inoltre conforme ai principi di sicurezza della Legge 791/77 e modificazioni. Sono compresi lo scavo fino alla profondità massima di m1.00 (oltre la quale lo scavo sarà valutato con apposito articolo di elenco), la posa in opera della tubazione secondo le prescritte livellette su letto di sabbia dello spessore minimo di cm 10, ricoprimento con sabbia fino a cm 20 sopra la generatrice superiore e reinterro e costipamento per strati della rimanente parte dello scavo con il materiale escavato oppure con sabbia pagata a parte con apposito articolo di elenco (il volume di riempimento in quest'ultimo caso sarà calcolato per le nuove sedi viabili a partire dal fondo del cassonetto, mentre sarà calcolato a partire dal piano di campagna negli altri casi ove non intervengano ulteriori modificazioni della superficie interessata dallo scavo). Sarà a carico dell'impresa l'allontanamento del materiale escavato e risultante eccedente a tombamento avvenuto.					
0000	Rete illuminazione pubblica Diametro mm 125					
	24,00+4,00		28,00			
		ml	28,00	€ 30,00	€ 840,00	
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS PER RACCORDO TUBAZIONI COMPRESI SCAVO E REINTERRO**					
	Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato ed armato per raccordo di tubazioni posti in opera compreso lo scavo ed il reinterro, la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, gli oneri relativi all'apertura dei fori,la sigillatura degli stessi con malta di cemento e le operazioni di raccordo delle tubazioni, escluso il sigillo. In opera, ogni onere compreso.					
0003	Dimensione 50x50					
	Pozzetto raccordo					
	1,00		1,00			
		cad	1,00	€ 75,00	€ 75,00	

Studio ing. Giuseppe Ghirlanda
Via S.Stefano 10/b
35020 Albignasego
tel. 049 8625207
e-mail info@studioghirlanda.com
sito web www.studighirlanda.com

OPERE DI URBANIZZAZIONE ESTERNE AL PDL - ROTATORIA VIA P.MASCAGNI
DI CUI SI CHIEDE SCOMPUTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Art.	Descrizione	unità di misura	quantità	prezzo unitario	importo parziale	importo totale
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**PROLUNGHE DI POZZETTI IN CLS COMPRESI SCAVO E REINTERRO**					
	Prolunghe di pozzetti in elementi prefabbricati di cemento armato, compresa la stuccatura dei giunti con malta di cemento e tutti gli oneri relativi, compreso lo scavo ed il reinterro. In opera, ogni onere compreso.					
	Dimensione 50x50x20					
	Pozzetto raccordo					
	1,00		1,00			
		cad	1,00	€ 25,00	€ 25,00	
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**CHIUSINI IN GHISA PER POZZETTI**					
	Chiusini in ghisa lamellare per pozzetti di raccordo e/o ispezione completi di telaio, compresa la stuccatura in malta di cemento. In opera, ogni onere compreso.					
0003	Dimensione 50x50					
	Pozzetto raccordo					
	1,00		1,00			
		cad	1,00	€ 100,00	€ 100,00	
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**PLINTO DI FONDAZIONE IN C.A.V. PREFABBRICATO CON RINFORZI, DIMENS. (85x60x73)cm, PER COMPLESSI DI I.P., F.P.O.**					
	Plinto di fondazione per complesso di illuminazione pubblica o similare, di tipo prefabbricato, dimensioni esterne (85x60x73)cm, costruito a perfetta regola d'arte in calcestruzzo di cemento Rck 425 N/cm² previa esecuzione di gabbia in tondino d'acciaio tipo FeB44K ad aderenza migliorata, dotato di sede per l'innesto del palo (diametro interno 21 cm - estensione in profondità 73cm), completo di pozzetto (34x34x73)mm per il raccordo dei cavidotti in ingresso/uscita e impronta per chiusino (escluso dalla fornitura, compensato a parte), oltre che di foro di raccordo tra pozzetto e sede di innesto palo. Il tutto fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte, previa esecuzione di sottofondo di magrone o ciotolato (spessore minimo 15cm), inclusi gli oneri per l'installazione del cavidotto di raccordo tra pozzetto e palo (minimo Ø 40mm esterno), per la quota parte necessaria di scavo su terreno di qualsiasi natura (anche eseguito a mano), per il trasporto a discarica dell'eventuale materiale di scavo eccedente (inclusi eventuali corrispettivi per diritti di discarica), per il rincalzo ben costipato del terreno e il finale ripristino dell'area oggetto di interventi. Si intendono altresì inclusi tutti gli oneri necessari per il rilascio della corretta documentazione di calcolo e collaudo statico del monoblocco, a firma di tecnico abilitato, da redigersi tenendo conto delle specifiche condizioni di utilizzo del plinto (vedi tipologia del terreno, dimensioni del palo di illuminazione infisso, caratteristiche del corpo illuminante previsto, etc.). Nota bene: ad infissione e posizionamento del palo avvenuto, il foro dovrà essere accuratamente riempito con sabbia fine e sigillato superiormente con almeno 5cm di sabbia/cemento, lisciata superiormente in pendenza verso l'esterno, in modo da evitare qualsiasi ristagno d'acqua contro il palo stesso.					
	Dimensioni 100x100x100					
	Palo rotatoria					
	1		1,00			
		cad	1,00	€ 280,00	€ 280,00	

Studio ing. Giuseppe Ghirlanda
Via S.Stefano 10/b
35020 Albignasego
tel. 049 8625207
e-mail info@studioghirlanda.com
sito web www.studighirlanda.com

OPERE DI URBANIZZAZIONE ESTERNE AL PDL - ROTATORIA VIA P.MASCAGNI
DI CUI SI CHIEDE SCOMPUTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Art.	Descrizione	unità di misura	quantità	prezzo unitario	importo parziale	importo totale
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**CAVO A DOPPIO ISOLAMENTO TIPO FG7(O)R-0,6/1KV DI FORMAZ. 2x6mm², A MARCHIO IMQ, F.P.O.** Cavo multipolare flessibile per posa fissa, non propagante l'incendio a norma CEI 20-22 II, non propagante la fiamma a norma CEI 20-35 - CEI EN 50265, a ridotta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37/2, non contenente piombo, con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolato con gomma HEPR ad alto modulo (che conferisce al conduttore elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche) e sotto guaina di pvc speciale di qualità RZ (colore grigio), tensione nominale 0.6/1kV, temperatura massima di esercizio 90°C, temperatura massima di corto circuito 250°C, adatto per posa fissa all'interno e all'esterno (installazione su murature e/o strutture metalliche, su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi similari), ammessa la posa interrata (anche se non protetta). E' prevista la fornitura e posa in opera entro cavidotti, canali portacavi, tubazioni interrate o a vista, pali o tesate aeree, inclusi i collari di identificazione numerati, la formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati, gli accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o le tubazioni portacavi, le giunzioni e quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a perfetta regola d'arte, anche secondo le prescrizioni della Direzione Lavori.					
0000	formaz. 2x6mm², di primaria marca. Cavi alimentazione corpo illuminante 18,00+4,00		22,00			
		ml	22,00	€ 3,00	€ 66,00	
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**PALO DI ARREDO URBANO VERNICIATO (Hft 10m) CON MORSETTIERA E PORTELLO,F.P.O.** Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte, infisso su plinto di fondazione (già esistente o compensato a parte), di palo di arredo urbano cilindrico completo di morsettiera ad incasso e portello di chiusura a filo palo, idoneo per impianti di illuminazione pubblica. Palo rotatoria 1		1,00			
		cad	1,00	€ 1.500,00	€ 1.500,00	
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**ARMATURA STRADALE DI ARREDO URBANO CON LAMPADA J.M. DA 150W - OTTICA PEDONALE** Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte su palo di illuminazione pubblica (già esistente o compensato a parte) di armatura stradale di arredo urbano cut-off completa di sorgente led da 30W, prodotta da azienda certificata UNI EN ISO 9001, con marchio UAI (Unione Astrofili Italiani), certificata secondo Legge Regionale Veneto n°17/09 e normativa UNI 10819. Sia l'apparecchio, che il braccetto che l'attacco esagonale a palo dovranno essere forniti verniciati di colore grigio grafite effetto satinato (codice 01 da catalogo Aec Illuminazione). Il tutto installato a perfetta regola d'arte su pali di altezza fino a 10m, nel rispetto dei parametri riportati nei relativi calcoli di dimensionamento illuminotecnici allegati al progetto esecutivo, oltre che secondo le indicazioni della Direzione Lavori, compresi tutti gli oneri necessari ed i gravami derivanti dall'eventuale nolo di apparecchiature e/o macchine operatrici (ad esempio per l'impiego di ponteggi, autoceste o altro). Corpo illuminante rotatoria 3		3,00			
		cad	3,00	€ 848,30	€ 2.544,90	
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**RIMOZIONE DI LAMPIONE STRADALE** Rimozione di lampione, compresi lo stacco dei relativi cavi elettrici, la rimozione del punto luce installato e del palo, il trasporto alle discariche autorizzate e gli oneri di accettazione e smaltimento. Lampione esistente 1,00		1,00			
		a corpo	1,00	€ 750,00	€ 750,00	
TOTALE IMPIANTO ILLUMINAZIONE						**€ 6.180,90**

Studio ing. Giuseppe Ghirlanda
Via S.Stefano 10/b
35020 Albignasego
tel. 049 8625207
e-mail info@studioghirlanda.com
sito web www.studighirlanda.com

OPERE DI URBANIZZAZIONE ESTERNE AL PDL - ROTATORIA VIA P.MASCAGNI
DI CUI SI CHIEDE SCOMPUTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Art.	Descrizione	unità di misura	quantità	prezzo unitario	importo parziale	importo totale
CAP.8 IMPIANTO RETE ELETTRICA						
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**RIMOZIONE DI PALO ENEL** Rimozione di pali in calcestruzzo - legno - vetroresina di linee tecnologiche aeree, compreso lo stacco dei relativi cavi, la demolizione del basamento di fondazione e il ripristino con il materiale arido di cava, il tutto secondo le indicazioni della Direzione Lavori, compresi il trasporto alle discariche autorizzate e gli oneri di accettazione e smaltimento. Palo Enel esistente 1,00	a corpo	1,00 1,00	€ 750,00	€ 750,00	
PREZZO MEDIO DI MERCATO	**TUBAZIONI PROTETTIVE IN PVC FLESSIBILE SU LETTO DI SABBIA PER CANALIZZAZIONI RETE ENERGIA ELETTRICA - COMPRESO SCAVO E REINTERRO** Interramento del tratto di rete energia elettrica aerea esistente lungo Via P.Mascagni comprensivo di: - predisposizione di tubazione in pvc flessibile autoestinguente a doppia parete - corrugato esterno-liscio interno , diametro mm 140, RAL 5002 per canalizzazioni rete energia elettrica, avente resistenza allo schiacciamento pari a 650 N, resistenza agli urti, resistenza alle temperature da -50°C a +60°C, con giunzioni a manicotto e guarnizione in maniera da assicurare una perfetta tenuta; il tubo dovra' essere adatto ad essere interrato ed inoltre conforme ai principi di sicurezza della Legge 791/77 e modificazioni. Sono compresi lo scavo fino alla profondità massima di m1.50 (oltre la quale lo scavo sarà valutato con apposito articolo di elenco), la posa in opera della tubazione secondo le prescritte livellette su letto di sabbia dello spessore minimo di cm 10, ricoprimento con sabbia fino a cm 20 sopra la generatrice superiore e reinterro e costipamento per strati della rimanente parte dello scavo con il materiale escavato oppure con sabbia pagata a parte con apposito articolo di elenco (il volume di riempimento in quest'ultimo caso sarà calcolato per le nuove sedi viabili a partire dal fondo del cassonetto, mentre sarà calcolato a partire dal piano di campagna negli altri casi ove non intervengano ulteriori modificazioni della superficie interessata dallo scavo). Sarà a carico dell'impresa l'allontanamento del materiale escavato e risultante eccedente a tombamento avvenuto; - 2 pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato ed armato per rete Enel per raccordo di tubazioni di impianti elettrici posti in opera compreso lo scavo ed il reinterro, la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, gli oneri relativi all'apertura dei fori, la sigillatura degli stessi con malta di cemento e le operazioni di raccordo delle tubazioni, escluso il sigillo; - 4 prolunghe di pozzetti in elementi prefabbricati di cemento armato, compresa la stuccatura dei giunti con malta di cemento e tutti gli oneri relativi, compreso lo scavo ed il reinterro; - 2 chiusini per rete Enel in ghisa sferoidale (rispondente alla norma EN124) a coperchio singolo completo di telaio, compresa la stuccatura in malta di cemento; - passaggio dei cavi elettrici all'interno delle tubazioni flessibili predisposte. Interramento rete energia elettrica aerea esistente 30,00+30,00	ml	60,00 60,00	€ 83,00	€ 4.980,00	
TOTALE IMPIANTO ENERGIA ELETTRICA						**€ 5.730,00**
TOTALE IMPORTO LAVORI (esclusa IVA)						**€ 59.445,07**

Studio ing. Giuseppe Ghirlanda
Via S.Stefano 10/b
35020 Albignasego
tel. 049 8625207
e-mail info@studioghirlanda.com
sito web www.studighirlanda.com

OPERE DI URBANIZZAZIONE ESTERNE AL PDL - ROTATORIA VIA P.MASCAGNI
DI CUI SI CHIEDE SCOMPUTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Art.	Descrizione	unità di misura	quantità	prezzo unitario	importo parziale	importo totale

RIEPILOGO OPERE DI URBANIZZAZIONE ESTERNE AL PDL
DI CUI SI CHIEDE SCOMPUTO DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

	Descrizione				importo totale
	Riepilogo				
	Tombinature fossati esistenti				€ 29.220,92
	Scavi, scarifiche, strati di separazione, sottofondi				€ 4.005,60
	Pavimentazioni				€ 9.702,26
	Rete acque bianche				€ 510,00
	Segnaletica				€ 1.103,68
	Opere a verde				€ 2.991,71
	Impianto di illuminazione				€ 6.180,90
	Impianto rete elettrica				€ 5.730,00
	Totale importo lavori (esclusa IVA)				**€ 59.445,07**