

LUOGO

**VIA ARMISTIZIO, PADOVA**

COMMITTENTE

**IFRAM S.R.L.**  
VIA GERMANIA 23, PADOVA

OGGETTO

**VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE DI VIA  
ARMISTIZIO**

PROGETTO

**MENEGAZZI MICHELON ARCHITETTI ASSOCIATI**  
VIA FORNACE MORANDI 18/4 , 35133 PADOVA  
TEL. 049 8649367 E MAIL mail@menegazzimichelon.it

CODICE

FASE

**PIANO URBANISTICO ATTUATIVO**

TAVOLA

**- DESCRIZIONE DELLE OPERE DI  
URBANIZZAZIONE  
- COMPUTO METRICO ESTIMATIVO  
- DIMENSIONAMENTO DELLA  
FIDEJUSSIONE**

**1901-B All C.0**

DATA

**OTTOBRE 2019**

SCALA

NOTE

FILE

LAVORI\1901 - VILLA GIUSTI - MORASSUTTI\PIANIFICAZIONE\B- PIANO DI  
LOTTIZZAZIONE\2019.XX\PRODOTTI DA STUDIO\DISEGNI\DWG

***DESCRIZIONE DELLE  
OPERE DI  
URBANIZZAZIONE***

## INDICE

pag.

### *Premessa*

<b>1</b>	SEDE STRADALE	2
<b>2</b>	PARCHEGGI PUBBLICI	3
<b>3</b>	SEGNALETICA STRADALE	3
<b>4</b>	CONDOTTE DI FOGNATURA ACQUE PLUVIALI	5
<b>5</b>	CONDOTTE DI FOGNATURA ACQUE NERE	7
<b>6</b>	RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS-METANO	8
<b>7</b>	RETE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO	8
<b>8</b>	RETE DI DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA	8
<b>9</b>	RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA	9
<b>10</b>	VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO	11
<b>11</b>	DISPOSIZIONI FINALI	17

## PREMESSA

Le opere di urbanizzazione caratterizzanti l'intervento consistono in:

- 1 **rete stradale** all'interno dell'ambito d'intervento e di collegamento dello stesso con il tessuto edilizio esistente;
- 2 **parcheggi pubblici** opportunamente dislocati a servizio dell'intervento;
- 3 **condotte di fognatura acque pluviali e acque nere** sotto la massicciata stradale;
- 4 **reti: gas, acquedotto, elettrica, telefonica e illuminazione pubblica**
- 5 **verde pubblico, piste ciclo-pedonali, arredo urbano** di collegamento con l'esistente.

### 1 SEDE STRADALE

La sede stradale è costituita dalle seguenti operazioni:

- ◆ Scavo di sbancamento per la formazione del cassonetto stradale e per la regolarizzazione della sagoma, con asportazione e trasporto in discarica del materiale non idoneo.
- ◆ Strato di sottofondazione anticapillare costituito da sabbia dello spessore di cm.10. Sottofondo in materiale arido di cava naturale (tout-venant) ben costipato di almeno cm.40.
- ◆ Sigillatura della massicciata con uno strato di base in misto granulare di cava stabilizzato dello spessore di cm.10.
- ◆ Formazione della pavimentazione stradale con uno strato di conglomerato bituminoso (binder), granulometria 0-20 mm, confezionato a caldo, con emulsione bituminosa di ancoraggio, stesa e cilindatura con macchina vibro finitrice e a mano, dello spessore di cm.7.
- ◆ Tappeto d'usura formato da un conglomerato bituminoso con granulometria 0-4 mm, dello spessore di cm.3 e completamento con spolvero di sabbia bituminosa (filler), da realizzare prima del collaudo definitivo.

I marciapiedi saranno realizzati secondo le indicazioni contenute nei grafici di progetto, contestualmente alla formazione della strada, rialzati e con le seguenti

caratteristiche: sottofondazione in sabbia, fondazione in tout-venant dello spessore di cm.20, pavimentazione con massetto in calcestruzzo armato con rete elettrosaldato dello spessore di cm.10, dotato di adeguati giunti di dilatazione e completamento con tappeto d'usura da cm.3.

Saranno delimitati dal lato strada con cordonata in calcestruzzo prefabbricata, ad elementi pieni di dimensioni cm.15/18x30 ad incastro posati su sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo. In corrispondenza degli accessi carrai verranno posti appositi elementi speciali prefabbricati, carriere, munite dei due volta-testa laterali, ed ispessimento del sottofondo in calcestruzzo.

Sedi stradali, marciapiedi, piste ciclabili, ecc... devono essere delimitate verso le aree verdi con apposita cordonata.

## **2 PARCHEGGI PUBBLICI**

Gli spazi di sosta e di parcheggio, saranno realizzati con masselli prefabbricati in CIs tipo grigliato autobloccanti, forma a scelta della D.L., in opera su letto in pietrischetto e sottofondo in tout-venant con spessori come da elaborati grafici approvati; riempimento con ghiaino, accuratamente rullati e puliti a perfetta regola d'arte.

L'eventuale diversa sistemazione dei parcheggi dovrà risultare dagli elaborati di P.U.A., sulla base delle prescrizioni dei Settori: Lavori Pubblici - Urbanistica, Servizi Catastali e Mobilità.

## **3 SEGNALETICA STRADALE**

La segnaletica stradale dovrà corrispondere ai tipi, dimensioni e misure indicate nel Nuovo Codice della Strada approvato con Decreto Legislativo 30/04/1992 – n° 285 e nel relativo Regolamento di esecuzione ed attuazione, approvato con D.P.R. 16/12/1992 – n° 495, modificato ed integrato ai sensi del D.P.R. 16/09/1996 – n° 610, nonché in tutte le Circolari e nella normativa vigente in

materia e secondo le indicazioni fornite dal Settore Urbanistica, Servizi Catastali e Mobilità.

In generale per l'esecuzione della segnaletica stradale sono previste le seguenti lavorazioni:

Segnaletica orizzontale:

Formazione di strisce longitudinali di primo impianto di qualsiasi colore, semplici o affiancate, continue o discontinue, di mezzzeria o di margine, realizzata con l'impiego di vernice rifrangente perlinata e premiscelata di qualità extra in modo da garantire una copertura media di almeno 100 gr/m., di larghezza 12 - 15 - 25 cm. secondo quanto indicato negli elaborati progettuali; formazione di zebrature, fasce d'arresto e fasce pedonali, frecce, scritte, disegni e simboli vari, verniciatura di cordonate di aiuole spartitraffico e manufatti.

La segnaletica orizzontale dovrà essere eseguita di norma a mezzo di macchine traccialinee con compressori a spruzzo appositamente attrezzati.

La segnaletica orizzontale preesistente e non compatibile con le opere di progetto, sarà cancellata mediante adeguata fresatura come indicato negli elaborati progettuali, con la pulizia della sede stradale prima della spruzzatura.

Segnaletica verticale:

Formazione del plinto di fondazione in CIs di dimensioni idonee a garantire la stabilità del segnale in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo d'impianto, con asporto del materiale di risulta e ripristino delle aree.

L'estradosso del plinto di fondazione sarà interrato di almeno 15 cm rispetto alla banchina per consentire il reinterro del plinto stesso.

I sostegni per i segnali verticali saranno in ferro tubolare di diametro 60,3 oppure di diametro 88,9 del peso minimo rispettivamente di kg 4,14 e 6,81 per ml dotati di scanalatura antirotazione, di staffature e perni di ancoraggio del palo al basamento.

La chiusura superiore avverrà mediante successiva forzatura di cappellotto in plastica.

I materiali costituenti i sostegni dovranno "lavorare" con un coefficiente di sicurezza 2,2 rispetto ai carichi di rottura dei materiali utilizzati.

Alla luce degli spazi disponibili per la posa dei cartelli, ove necessario, si dovrà procedere alla curvatura del sostegno. E' previsto, inoltre, il riempimento dei

ritti di tali sostegni con CIs fluido per un'altezza di almeno 2.50 m. I fori di getto dovranno essere, quindi, opportunamente sigillati, con metodologia da sottoporre al benessere della Direzione Lavori).

In generale, tutti i componenti metallici (profilati, piastre, fazzoletti di rinforzo, ecc.) dovranno essere del tipo Fe36OB.

I pali ed i segnali preesistenti e non più conformi, dovranno essere smontati, anche in presenza di traffico, e trasportati a deposito nelle aree indicate dalla Direzione Lavori; gli eventuali plinti di fondazione dovranno essere demoliti ed i materiali portati a rifiuto.

I segnali saranno costituiti da un pannello di sostegno al quale vengono applicate pellicole adesive contenenti i simboli necessari, in conformità alle disposizioni normative.

I pannelli dovranno essere costruiti in lamiera di alluminio rispettivamente dello spessore di mm 2,5 e 3,0 e posti all'altezza dal piano di calpestio prevista dal Codice della Strada.

Le pellicole retroriflettenti per segnaletica verticale dovranno essere sottili, a superficie perfettamente liscia e dovranno recare sul retro un adesivo protetto da un cartoncino o da un foglio di polietilene o altro materiale, di minimo spessore, che sia facilmente e completamente asportabile senza dover impiegare per il distacco acqua, solventi, speciali tecniche o attrezzature.

Rimane a carico della Ditta l'apposizione sul retro del pannello degli estremi dell'Ordinanza, che sarà emessa dal Settore Competente, e della data di realizzazione del segnale.

#### **4 CONDOTTE DI FOGNATURA ACQUE PLUVIALI**

La rete verrà realizzata secondo le direttive e prescrizioni del Consorzio di Bonifica Bacchiglione , del gestore designato dal Comune e costituita da una condotta primaria, posta in asse strada, in calcestruzzo turbo-vibro compresso resinato all'interno con incastro a bicchiere ed anello di tenuta in gomma sintetica all'origine, in opera su letto di sabbia.

Le caditoie stradali dovranno essere in ghisa sferoidale ad asola larga, sifonate, del tipo antiscippo. E' previsto un manufatto di controllo della portata, in corrispondenza dell'innesto della rete di lottizzazione alla pubblica fognatura. Il sistema è dotato di una capacità d'invaso (determinata mediante apposito studio idraulico) da realizzare attraverso uno dei seguenti sistemi:

- 1) sovradimensionamento delle condotte;
- 2) vasche interrate o elementi modulari di accumulo;
- 3) bacino di laminazione a cielo aperto da realizzare in aree verdi, secondo un progetto che garantisca la sicurezza e la fruibilità delle aree stesse.

In particolare, per i bacini di laminazione collegati alla rete di fognatura bianca di lottizzazione, gli stessi potranno essere realizzati in corrispondenza dell'area a servizi, solitamente sistemata a verde, tenendo presente che tale avvallamento si raccorderà con tutta l'area a verde, creando una semplice depressione altimetrica e in modo tale da non creare fossati, canali e grandi buche profonde, pericolose e a rischio insalubrità in caso di ristagni d'acqua; questi ultimi devono essere evitati mediante appositi letti drenanti o strati permeabili di fondo, che garantiscano l'assorbimento dell'acqua.

La condotta secondaria, costituita dagli allacciamenti dei lotti, dalla raccolta delle acque meteoriche lungo le strade, nei parcheggi, piazze e spazi di sosta, è prevista con tubature in PVC 303/1, posta su letto di sabbia opportunamente costipata e completa di pozzetti stradali sifonati con caditoie in ghisa e lungo la strada saranno posti, come precisato nella tavola, ad interasse di m. 15-20 massimo. In corrispondenza degli attraversamenti stradali le condutture saranno opportunamente rinfiancate e protette al fine di sopportare i carichi stradali.

È predisposto, se necessario in base alle vigenti normative o prescrizioni degli Enti o Settori preposti, un impianto di trattamento acque "prima pioggia" con elementi prefabbricati in cemento armato, composto da: 1 pozzetto scolmatore, 1 vasca di raccolta ed 1 vasca disoleatore, completi di coperchi carrabili per traffico pesante (spessore cm 20 circa), chiusini in ghisa D400 ed i necessari anelli raggiungi quota.

L'impianto è composto, inoltre, da: tubazioni, valvola antireflusso con chiusura a galleggiante, basamento interno per elettropompa, collegamento al disoleatore ed

al successivo pozzetto di svuotamento, impianto elettrico completo per impianti di “prima pioggia” con centralina a cassetta IP 65 certificato, pompa/e ad immersione con albero e viterie in acciaio inox, adeguatamente dimensionata/e completa/e di tubi di mandata, valvole di ritegno, motore elettrico con grado di protezione IP 68 ed isolamento classe F, pezzi speciali per lo sganciamento e valvole a sfera per la regolazione della portata, catene e grilli in acciaio inox per l'estrazione, staffa di sostegno dei regolatori di livello e quant'altro necessario.

E' composto, inoltre, di un collegamento al quadro elettrico, alla linea delle acque bianche sia in ingresso che in uscita, del by pass di due pozzetti (seconda pioggia).

## **5 CONDOTTE DI FOGNATURA ACQUE NERE**

La condotta verrà realizzata secondo le direttive e prescrizioni di AcegasAps – Servizio Fognature, sarà in ghisa sferoidale resinata internamente, a perfetta tenuta, in opera su letto di sabbia con giunto a bicchiere e anelli di tenuta in gomma.

Nelle intersezioni della tubatura ed in corrispondenza degli allacciamenti dei singoli lotti sarà posto in opera un pozzetto d'ispezione prefabbricato del tipo “Komplet” con fondo e pareti resinate; il sigillo dovrà essere circolare, tipo Rexel, in ghisa sferoidale con cerniera e luce da mm 600 – classe D400 dotato di anello insonorizzante.

Lo scavo sarà riempito, di norma, con lo stesso materiale scavato, steso a strati ed adeguatamente costipato, con posa del nastro di preavviso per evitare rotture in caso di futuri scavi.

Le reti della lottizzazione saranno collegate all'esistente rete comunale direttamente in corrispondenza di un pozzetto esistente.

Gli allacciamenti ai singoli lotti dovranno essere realizzati in PVC SN 8 SDR 34 – norma UNI EN 1401-1 con anello a tenuta in gomma secondo la norma UNI EN 681/1.

## **6 RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS-METANO**

I lavori saranno eseguiti direttamente dall'AcegasAps in conformità allo schema allegato (tav. P07.1). Saranno predisposti, prima della pavimentazione permanente, tutti gli allacciamenti ai lotti edificabili.

## **7 RETE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO**

La condotta verrà realizzata direttamente da AcegasAps – Servizio Idrico, sarà in PVC – DN del tipo UNI EN 160 PEAB a perfetta tenuta alla pressione di esercizio sino a 10 atm, in opera su letto di sabbia.

Le apparecchiature di intercettazione e di scarico (saracinesche) nonché gli sfiatatoi, sono previsti in ghisa e in bronzo, come pure i pezzi speciali.

Lo scavo, a carico della ditta lottizzante, sarà a sezione obbligata idonea alla rete e verrà riempito, di norma, con lo stesso materiale scavato (dopo avere effettuato le prove di tenuta e pressione), materiale che sarà steso a strati ed adeguatamente costipato, avendo cura di porre in opera, prima di ultimare l'operazione di rinterro, il nastro avvisatore, onde evitare la rottura della condotta stessa in caso di futuri scavi.

## **8 RETE DI DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA**

La rete di distribuzione dell'energia elettrica viene redatta in conformità alle disposizioni fornite dall'ENEL, in particolare dalla “guida per l'esecuzione cavidotti di linee elettriche MT e BT per cavo interrato.

Le tubazioni di protezione saranno in materiale plastico conforme alle norme CEI 23-46 (CEI EN50086-2-4), tipo 450 o 750 in Polietilene rigido liscio o rigido

corrugato PE, del diametro di mm 160 (diametro di cm.125 per casi particolari su parere ENEL), interrate ad una profondità di m1,00/1,20, misurata dall'estradosso superiore del tubo e collegate con idonei pozzetti d'ispezione, resistenti ai carichi stradali, muniti di fori sul fondo per il drenaggio e muniti di chiusini in ghisa carrabile del tipo UNI EN 124 – D400, identificabili con la scritta ENEL.

La copertura delle tubazioni sarà con sabbia per i primi 10 cm e la restante trincea sarà utilizzato il materiale di scavo; al di sopra delle tubazioni, ad almeno 20 cm, dovrà essere collocato il nastro monitore con la scritta “ENEL – cavi elettrici”.

Particolare attenzione dovrà essere posta negli incroci con le condutture di altri servizi.

L'eventuale cabina dovrà essere ubicata in posizione indicata nel P.U.A., in area riservata e non facente parte dello standard pubblico. Le eventuali modifiche devono essere concordate prima della presentazione del Permesso di Costruire.

## **9 RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

L'impianto di illuminazione pubblica verrà realizzato, conformemente alle indicazioni fornite da AcegasAps – Servizio Illuminazione Pubblica, a seguito di calcoli illuminotecnici conformi alla normativa EN 13201 – UNI 11248 e le prescrizioni della L.R. n° 17 del 07/08/2009 in ordine all'inquinamento luminoso ed al risparmio energetico.

L'impianto sarà eseguito in classe IIa d'isolamento, riguarderà normalmente le aree delle sedi stradali, degli spazi ciclo-pedonali e dei parcheggi pubblici/uso pubblico, e sarà separato da ogni altro tipo di impianto e/o servizio (irrigazione, sollevamenti, semafori, ecc...).

L'impianto a servizio del verde pubblico/uso pubblico, se previsto, dovrà essere autonomo dal precedente e, oltre a rispettare le caratteristiche sopra riportate, dovrà rispettare le condizioni del Settore competente alla gestione del verde.

La rete di cavidotti sarà in Polietilene flessibile di tipo pesante doppia parete a

marchio IMQ interrata e collegata con pozzetti di raccordo ai pali di sostegno delle lampade ancorati al terreno con appositi plinti in calcestruzzo.

La dorsale di alimentazione dei nuovi punti luce dovrà essere eseguita in sistema trifase; tutti i collegamenti elettrici alla linea dorsale di alimentazione dovranno essere eseguiti esclusivamente su apposite morsettiere, tipo Conchiglia MMV, all'interno del palo stesso.

Ogni armatura con sistema a LED dovrà essere equipaggiata con dimer automatico (dispositivo di riduzione del flusso luminoso) configurato per ottenere il massimo risparmio energetico durante le ore notturne.

Dove gli impianti esistenti interferissero con le nuove opere d'illuminazione, dovranno essere presi accordi di volta in volta con AcegasAps Service per la dismissione, lo spostamento e la modifica dei punti luce al fine di garantire la continuità del Servizio.

L'impianto elettrico di illuminazione pubblica è suddiviso in zone controllate da rispettivi quadri collocati, baricentricamente rispetto all'impianto, entro gli armadi stradali, e collegati al relativo contatore trifase in bassa tensione.

Nei suddetti quadri sono inseriti gli interruttori modulari magnetotermici e differenziali per la protezione delle linee di distribuzione dell'energia, nonché le altre apparecchiature per il controllo dell'impianto:

- sezionatori manuali a leva, teleruttori, trasformatori e bobine di sgancio;
- interruttori crepuscolari per il comando automatico dell'accensione;
- orologi programmabili per prefissare i tempi di accensione.

Per strade e parcheggi, è prevista l'installazione di punti luce a sbraccio di altezza non superiore ai m 9,00, posti ad interasse di circa m 25, lungo entrambi i lati della strada, alternati, fermo restando quanto diversamente indicato nel progetto illumino-tecnico come richiesto dalla L.R. sopracitata.

Il palo di sostegno sarà in acciaio conico/rastremato, spessore mm 4 con rinforzo alla base di cm 50. Ogni punto luce sarà dotato di sistema elettronico di alimentazione per il contenimento energetico (tipo Dibawatt).

Per le aree a verde e piste ciclopedonali, il sostegno sarà in acciaio con altezza non superiore a m 5. Eventuali altre opere che si rendessero necessarie, saranno a carico della Ditta Lottizzante.

Le caratteristiche del sistema a LED sono:

- temperatura di colore emessa: 3000 – 3950 °K;
- corrente di alimentazione: 315 – 525 mA;
- efficienza luminosa richiesta: 130 m/W, in alternativa va dichiarato il valore in relazione alla potenza nominale totale assorbita ed al flusso nominale misurato in uscita, secondo normativa UNI 11356/2010;
- grado di abbagliamento: UGR 1;
- sistema di riduzione notturna del flusso luminoso: dal 30 al 50 %, integrato ed autonomo tramite cablaggio;
- decadimento a fine vita: max 30%;
- compatibilità elettromagnetica secondo direttive 2006/95/CE e 2004/108/CE;
- custodia in pressofusione di alluminio;
- schermo di chiusura in vetro temperato;
- ottica: tecnologia a riflessione o nano ottica;
- classe di protezione totale IP 66;
- certificazioni: UNI, EN, CEI, CE.

## **10 VERDE PUBBLICO E ARREDO URBANO**

Le aree a verde pubblico saranno sistemate a prato (tappeto erboso) con la messa a dimora di alberi ed arbusti come da normativa e dagli elaborati grafici allegati.

Il tappeto erboso sarà monofitico e polifitico, compresa: la fornitura e la stenditura del terreno vegetale e del concime organico, la fresatura per una profondità non inferiore a cm 20, il livellamento, la pulizia e rastrellamento della terra, lo spandimento della semente e del terriccio concimato o di sabbia fine di fiume, la rullatura, il carico dei materiali di risulta su automezzo, diserbo, lavori di manutenzione o di irrorazione fino al terzo sfalcio e la garanzia di attecchimento per un anno.

La composizione dell'impianto vegetale riveste un ruolo prioritario

nell'organizzazione urbanistica dell'intervento, specialmente per la componente residenziale.

Gli alberi devono essere stati specificatamente allevati per il tipo di impiego previsto (es. alberate stradali con fusto libero da rami fino a metri 2, esemplari isolati con ramificazioni su tutto il fusto, ecc.).

Le dimensioni delle piante devono essere minimo 18-20 cm di circonferenza del fusto ad 1 m da terra.

Il fusto e le branche principali devono essere esenti da deformazioni, capitozzature, ferite di qualsiasi origine e tipo, grosse cicatrici o segni conseguenti ad urti, grandine, scortecciamenti, legature, ustioni da sole, cause meccaniche in genere, attacchi di insetti e malattie crittogamiche o da virus. L'altezza dell'impalcatura, cioè la distanza intercorrente tra il colletto e il punto di emergenza del ramo maestro più basso, non dovrà essere inferiore a metri 1,80 (2,20 se trattasi di alberi di un filare stradale).

La chioma, salvo quanto diversamente richiesto, deve essere ben ramificata, uniforme ed equilibrata per simmetria e distribuzione delle branche principali e secondarie all'interno della stessa. Essa deve essere stata sottoposta in vivaio a uno o più interventi di potatura di allevamento consistenti in riprese dei rami appena evidenti eseguiti con la tecnica del "taglio di ritorno"; non devono rilevarsi rami primari sottili, rami codominanti o corteccia interclusa; non devono rilevarsi inoltre vuoti laterali per ombreggiamento o per densità di coltivazione; il ramo di prolungamento del fusto deve essere centrale nella chioma, intero o sottoposto anche esso a uno o due riprese appena evidenti, bilanciato e dominante sugli altri; non devono rilevarsi attacchi (in corso o passati) di insetti, di malattie crittogamiche, batteriche o virali.

L'apparato radicale deve presentarsi ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane privo di tagli di diametro maggiore di un centimetro. Gli alberi in zolla dovranno avere subito almeno 2 "trapianti" in vivaio prima della posa a dimora definitiva (l'ultimo da non più di due anni); se trattasi di alberi "a pronto effetto" (circonferenza del fusto superiore a cm 30) i trapianti dovranno essere almeno 4; gli alberi in contenitore debbono presentare radici

pienamente e uniformemente compenstrate in questo, senza fuoriuscirne, né “girare” in prossimità della parete e del fondo; la zolla o il contenitore devono essere di dimensioni proporzionate allo sviluppo dell’albero, (il diametro del pane di terra dovrà superare di almeno 3 volte la circonferenza del fusto); il pane di terra deve aderire uniformemente alle radici e queste non devono essere sfilacciate in prossimità della superficie di taglio. La terra deve essere compatta, ben aderente alle radici, senza crepe evidenti con struttura e tessitura tali da non determinare condizioni di asfissia.

Le zolle devono essere ben imballate con un apposito involucro degradabile (juta, paglia, teli, reti di ferro non zincato, ecc.) rinforzato, se le piante superano i 5.00 m di altezza, con rete metallica degradabile, oppure realizzato con pellicola plastica porosa o altri materiali equivalenti.

Per gli alberi innestati devono essere specificati il tipo di portainnesto e l'altezza del punto d'innesto, che non dovrà presentare sintomi di disaffinità.

Per quanto riguarda il trasporto delle piante, l'Impresa dovrà prevedere tutte le precauzioni necessarie affinché queste arrivino sul luogo della sistemazione nelle migliori condizioni possibili, curando che il trasferimento venga effettuato con mezzi, protezioni e modalità di carico idonei, con particolare attenzione perché rami e corteccia non subiscano danni e le zolle non abbiano a frantumarsi o ad essiccarsi a causa dei sobbalzi o per il peso del carico del materiale soprastante.

Una volta giunte a destinazione, tutte le piante dovranno essere trattate in modo che sia evitato loro ogni danno; il tempo intercorrente tra il prelievo in vivaio e la messa a dimora, definitiva (o la sistemazione in vivaio provvisorio) dovrà essere il più breve possibile.

In particolare l'Impresa curerà che le zolle e le radici delle piante che non possono essere immediatamente messe a dimora non subiscono ustioni e mantengano il tenore di umidità adeguato alla loro buona conservazione.

#### Messa a dimora delle piante

La messa a dimora degli alberi dovrà avvenire 5-10 cm più alta, in relazione alle quote finite, avendo cura che le piante non presentino radici allo scoperto oppure risultino, una volta assestatosi il terreno, interrato oltre il livello del colletto.

L'imballo della zolla costituito da materiale degradabile (es. paglia, canapa,

juta, ecc.), dovrà essere tagliato al colletto e aperto sui fianchi senza rimuoverlo da sotto la zolla, togliendo soltanto le legature metalliche e il materiale di imballo in eccesso.

La zolla deve essere integra, sufficientemente umida, aderente alle radici; se si presenta troppo asciutta dovrà essere immersa temporaneamente in acqua con tutto l'imballo.

Per le piante a radice nuda parte dell'apparato radicale dovrà essere, ove occorra, spuntato alle estremità delle radici, privato di quelle rotte o danneggiate.

Le piante dovranno essere collocate rispettando il precedente orientamento della pianta in vivaio. Prima del riempimento definitivo delle buche, gli alberi, gli arbusti e i cespugli di rilevanti dimensioni dovranno essere resi stabili per mezzo di pali di sostegno, ancoraggi e legature.

I tutori, in numero di 2 o 3 a seconda delle dimensioni e del contesto, dovranno essere di legno, diritti, scortecciati, appuntiti dalla parte della estremità di maggiore diametro, della lunghezza di 250-400 cm, con un diametro della testa di 8-10 cm, non impregnati.

Analoghe caratteristiche di imputrescibilità dovranno avere anche i picchetti di legno per l'eventuale bloccaggio a terra dei tutori.

Qualora si dovessero presentare problemi di natura particolare (mancanza di spazio, esigenze estetiche, ecc.) i pali di sostegno, su autorizzazione della direzione Lavori, potranno essere sostituiti con ancoraggi in corda di acciaio muniti di tendifilo, o ancora con ancoraggi a scomparsa sia in legno che in acciaio.

Le legature dovranno essere realizzate per mezzo di collari speciali o di adatto materiale elastico (es. cinture di gomma, nastri di plastica, ecc.) oppure, in subordine, con corda di canapa (mai filo di ferro o altro materiale inestensibile o corda di cocco). Per evitare danni alla corteccia, dovrà essere necessario interporre, fra tutore e tronco un cuscinetto antifrizione di adatto materiale.

La protezione del colletto da danni meccanici sarà effettuata mediante un anello di plastica corrugata.

La protezione del fusto dalle scottature sarà effettuata mediante una stuoia di cannuccia (*phragmites australis*) posata leggermente sul tronco dal piede fino alla legatura con sovrapposizione di un terzo; il fissaggio dovrà avvenire su due

posizioni con legaccio di plastica estensibile, e dev'essere sostituito non appena stringe.

#### Dimensioni fossa e buca di impianto

Le dimensioni della fossa di impianto devono garantire 15 mc (dimensione 3x2), per favorire una buona espansione radicale e quindi un adeguato ancoraggio in presenza di forti venti. Il fondo della fossa di impianto dev'essere smosso per una profondità ulteriore di 10 cm.

La buca di impianto che ospita la zolla deve avere un rapporto di 1:1,5 tra dimensioni della zolla e dimensioni della buca.

##### A) In caso di tazze normali

Il sito dev'essere riempito con 70% miscela di ghiaia da 30-40 mm e con il 30% di terreno vegetale.

##### B) in caso di tazze su piazzali o parcheggi

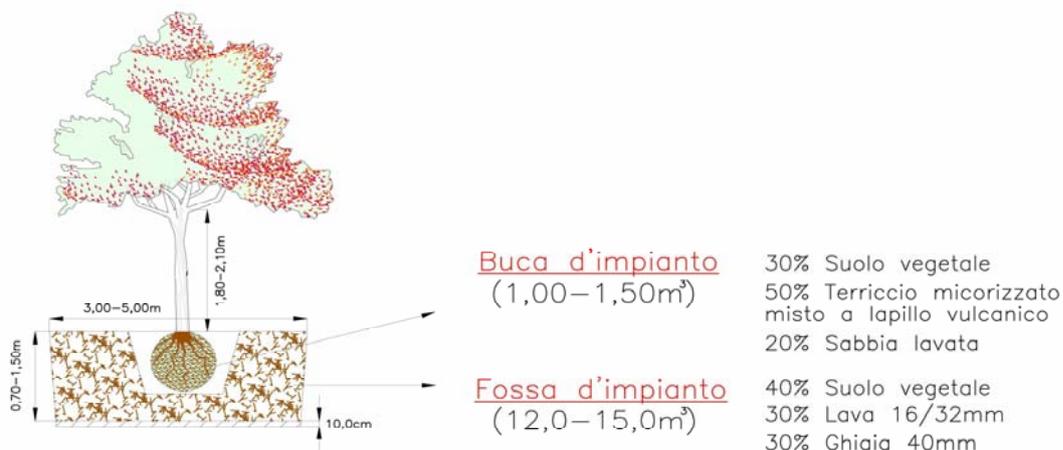
Vengono effettuati due riempimenti. Uno per la fossa di impianto, ed uno per l'intorno della zolla. La fossa di impianto dev'essere riempita con il seguente miscuglio, che garantisce le condizioni di porosità ed aerazione evitando la percolazione:

- 40% suolo vegetale
- 30% lava, granulometria 16/32 mm
- 30% ghiaione 40 mm

La buca di impianto dev'essere riempita con il seguente miscuglio:

- 20-30 % suolo vegetale
- 50% terriccio micorrizzato misto a lapillo vulcanico (Es Vigorplant)
- 0-10% lava 2/16 mm
- 20% sabbia lavata 1/3 mm

Per suolo vegetale si intende terra di coltivo di medio impasto proveniente dallo strato colturale attivo di terreni agrari, priva di pietre, radici, organi di conservazione di infestanti ed altri materiali inadatti alla coltivazione.



Soprattutto in alberi in parcheggi, essi devono essere protetti dagli urti con cordoli di altezza adeguata ed eventualmente anche con l'aggiunta di paletti di protezione da concordare con il Settore verde.

#### Anello di ventilazione ed irrigazione

All'intorno della zolla dev'essere effettuato lo scavo di un fosso di 20 x 30 cm, per una capacità di 30-50 l di acqua, da costipare con lava 16/32 mm.

Nel caso ci sia lo sprofondamento del fusto, bisogna evitare di effettuare riporti di terreno, che soffocano il colletto.

Ciascuna pianta dev'essere dotata di una condotta anulare di tubi corrugati fessurati del diametro di 80-100 mm, all'interno della quale verrà posta un'ala gocciolante comunicante con l'impianto irriguo; un'estremità del tubo dreno verrà fatta fuoriuscire dal suolo per permettere eventuali irrigazioni di soccorso.

Chiediamo di effettuare, contestualmente all'Impresa appaltatrice, visite ai vivai di provenienza allo scopo di scegliere le piante; ci riserviamo quindi la facoltà di scartare quelle non rispondenti alle caratteristiche qui indicate in quanto non conformi ai requisiti fisiologici e fitosanitari che garantiscono la buona riuscita dell'impianto, o che non ritenga comunque adatte alla sistemazione da realizzare.

L'Impresa dovrà farci pervenire in ogni, con almeno 48 ore di anticipo, comunicazione scritta della data in cui le piante verranno consegnate sul cantiere.

Qualora gli impianti non fossero realizzati secondo le nostre prescrizioni, ci

riserviamo di non prenderli in carico per la successiva manutenzione.

I percorsi pedonali in corrispondenza delle aree verdi saranno realizzati, secondo le indicazioni contenute nei grafici di progetto, con: lo scavo del cassonetto a sezione obbligata, la stesa di un sottofondo in sabbia e successiva fondazione in tout-venant ben costipato e rullato di cm 20 su cui sarà posta la pavimentazione o in blocchetti prefabbricati autobloccanti in cemento su letto di sabbia o su stabilizzato e pietrischetto.

## **11 DISPOSIZIONI FINALI**

Per quanto non contemplato dal presente documento e, in generale, per una più precisa definizione delle caratteristiche e delle modalità costruttive delle opere di urbanizzazione, valgono le prescrizioni e i pareri che verranno espressi dai Settori e Servizi competenti, in fase di rilascio del Permesso di Costruire, sul progetto esecutivo delle opere stesse. In particolare, i Settori e Servizi potranno richiedere caratteristiche e modalità differenti da quelle descritte, in funzione di situazioni particolari del contesto in cui si inseriscono le opere o di innovazioni normative o tecniche, che siano intervenute tra l'approvazione del Piano Urbanistico Attuativo e la sua realizzazione.

Anche a questo fine, la Ditta esecutrice delle opere e il Direttore Lavori dovranno contattare i Settori e Servizi competenti (con particolare riferimento al Settore Infrastrutture) prima dell'inizio dei lavori, per una verifica congiunta delle condizioni esistenti nel sito ove verrà attivato il cantiere.

***COMPUTO METRICO  
ESTIMATIVO***

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>DEMOLIZIONI - RIMOZIONI (Cat 2)</b>							
1 / 1 E.05.04.a	<b>DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI ESTERNE</b> Demolizione di pavimentazioni esterne eseguito con mezzi meccanici, compreso lo sgombero del materiale di risulta, il carico su automezzo, escluso il trasporto alle pubbliche discariche, in conglomerato cementizio dello spessore medio di cm 15 soletta marciapiede lungo via armistizio arrotondamento		16,50 3,75	2,500		41,25 3,75		
	SOMMANO m2					45,00	27,44	1'234,80
2 / 2 E.05.11.00	<b>DEMOLIZIONE DI MANUFATTI IN C.A. O CLS PREFABBRICATTO</b> Demolizione di manufatti in conglomerato cementizio armato di qualsiasi tipo, forma e dimensione presenti all'esterno di fabbricati quali muri di sostegno, vasche e plinti isolati di fondazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale 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. La misurazione verrà effettuata a metrocubo vuoto per pieno. cordone marciapiede lungo via Armistizio arrotondamento		16,50 0,26	0,150	0,300	0,74 0,26		
	SOMMANO m3					1,00	188,13	188,13
3 / 3 E.05.25.a	<b>SMONTAGGIO DI STRUTTURE E MANUFATTI METALLICI</b> Smontaggio di strutture e manufatti in profili metallici normalizzati. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta in eccedenza, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. archetti disuassori su marciapiede lungo via Armistizio arrotondamento		5,00	1,50 2,50		7,50 2,50		
	SOMMANO m2					10,00	10,90	109,00
4 / 4 F.08.06.a	<b>RIMOZIONE E MESSA IN QUOTA DI MANUFATTI IN GHISA</b> Rimozione e successivo ripristino in quota di chiusini e caditoie esistenti, mediante demolizione dell'asfalto e del calcestruzzo nonchè degli eventuali bulloni d'ancoraggio alla soletta, pulizia del piano di lavoro e successiva messa in opera a regola d'arte alla nuova quota della pavimentazione finita, del peso fino a kg 70. pozzetti esistenti					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	53,56	107,12
5 / 5	<b>DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE ESTERNA IN</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'639,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'639,05
E.05.04.b	<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO</b> Demolizione di pavimentazioni esterne in conglomerato bituminoso dello spessore medio di cm 7-10, eseguito con mezzi meccanici, compreso lo sgombero del materiale di risulta, il carico su automezzo, escluso il trasporto alle pubbliche discariche valutato con apposita voce di computo. Ogni altro onere compreso per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. marciapiede lungo via Armistizio allacciamento sottoservizi arrotondamento  SOMMANO m2		16,50 7,00 2,75	2,500 1,500		41,25 21,00 2,75 <hr/> 65,00	4,34	282,10
6 / 6 F.02.08.a	<b>TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO</b> Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino, fino a cm 5,00 di spessore. marciapiede lungo via Armistizio allacciamento sottoservizi arrotondamento  SOMMANO m		2,50 7,00 7,00			5,00 28,00 7,00 <hr/> 40,00	3,58	143,20
7 / 7 H.01.10.00	<b>TRASPORTO DI MATERIALE A DISCARICA</b> Compenso per il trasporto del materiale di risulta provenienti dagli scavi, demolizioni, o comunque dichiarato non idoneo dalla D.L. per il reimpiego in cantiere e collocato in discariche autorizzate. Il compenso sarà riconosciuto a fronte della presentazione di idonea documentazione comprovante il trasporto e la relativa collocazione. Vedi voce n° 1 [m2 45.00] cordone marciapiede Vedi voce n° 5 [m2 65.00] arrotondamento  SOMMANO t/km		0,15 16,50 0,08 13,20		2,400 40,000 1,800	162,00 6'600,00 93,60 13,20 <hr/> 6'868,80	0,19	1'305,07
8 / 8 H.01.11.e	<b>TRASPORTO E INDENNITA' PER CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA - CONGLOMERATO BITUMINOSO IN CROSTE</b> Compenso per trasporto a qualsiasi distanza, accumulo del materiale proveniente dagli scavi o demolizioni in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore con successivo smaltimento/recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie:- Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso";- Terra e rocce da scavo, (limiti in tabella A, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006);- Terra e rocce da scavo, (limiti in tabella B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006);- Miscela bituminose: fresato "rifiuto non pericoloso";- Miscela bituminose: croste "rifiuto non pericoloso"; Nel prezzo ? compreso e compensato ogni onere relativo a: l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo o demolizione al deposito temporaneo di DDT o formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							3'369,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							3'369,42
	<p>il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione terre e rocce da scavo, gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta "Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti" e DL 205/10, successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di classificazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. Vedi voce n° 5 [m2 65.00] arrotondamento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ton.</p>		0,10 1,40		1,800	11,70 1,40	28,63	375,05
9 / 9 H.01.11.c	<p><b>COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN IMPIANTI DI RECUPERO DI MATERIALE DA ATTIVITA' DI DEMOLIZIONE E COSTRUZIONE</b></p> <p>Compenso per accumulo del materiale proveniente dagli scavi o demolizioni in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore con successivo smaltimento/ recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie:- Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso";- Terra e rocce da scavo, (limiti in tabella A, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006);- Terra e rocce da scavo, (limiti in tabella B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006);- Miscele bituminose: fresato "rifuto non pericoloso";- Miscele bituminose: croste "rifuto non pericoloso";</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo o demolizione al deposito temporaneo di DDT o formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione terre e rocce da scavo, gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta "Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti" e DL 205/10, successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di classificazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata Vedi voce n° 1 [m2 45.00] cordionate marciapiede arrotondamento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ton</p>		0,15 16,50 3,80		2,400 40,000	16,20 660,00 3,80	10,12	6'881,60
	<b>A RIPORTARE</b>							10'626,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							10'626,07
10 / 10 E.02.01.00	<p><b>SCAVI - RINTERRI E CONFERIMENTI A DISCARICA (Cat 3)</b></p> <p><b>SCAVO DI PULIZIA GENERALE FINO ALLA PROFONDITA' DI M 0,20</b></p> <p>Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0.20, compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali di risulta 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.</p> <p><b>Viabilità</b></p> <p>sede stradale marciapiede lato nord marciapiede lato sud - in asfalto marciapiede lato sud - in masselli parcheggio arrotondamento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>							
			705,00			705,00		
			164,50			164,50		
			157,00			157,00		
			44,50			44,50		
			114,50			114,50		
			14,50			14,50		
						1'200,00	1,53	1'836,00
11 / 11 F.03.02.00	<p><b>SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI</b></p> <p>Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di massicciate stradali (escluse le sole sovrastrutture), le rocce tenere da piccone con esclusione dell'onere della eventuale preventiva sconnessione, escluso inoltre la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1,000 m? e la sovrastruttura stradale, per:- apertura di sede stradale, piazzole, opere accessorie e relativo cassonetto;- la bonifica del piano di posa dei rilevati se maggiore a 20 cm di profondità;- per apertura di gallerie artificiali nonche` degli imbocchi delle gallerie naturali;- la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali di pertinenza al corpo stradale;- l'impianto di opere d'arte fino alla quota del piano orizzontale indicato nei disegni di progetto per l'inizio degli scavi in fondazione (a campioni, a pozzo, a sez. ristretta etc).Nel presente magistero sono pure compensati:- la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo;- la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde;- la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico e trasporto a rifiuto come successivamente indicato esclusa la lavorazione del legname recuperabile;- il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto idoneo dalla 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;-</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							12'462,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							12'462,07
	<p>l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fuggatori o cunette o altre opere simili; - la eventuale segnalazione diurna e notturna degli scavi; ed ogni altro onere. E' compreso nel prezzo ogni onere inerente all'esecuzione delle analisi del terreno in ottemperanza al D.G.R.V. 2424 del 08.08.2008 e sue modifiche ed integrazioni.</p> <p><i>da intradosso scavo di pulizia posto a quota - 0.20 m da 0.00 di progetto</i></p> <p><b>Viabilità</b>  sede stradale 705,00 0,450 317,25  marciapiede lato nord 164,50 0,350 57,58  marciapiede lato sud - in asfalto 157,00 0,350 54,95  marciapiede lato sud - in masselli 44,50 0,400 17,80  parcheggio 114,50 0,400 45,80</p> <p><b>Linea acque meteoriche</b>  bacino di laminazione (sup. media) 951,00 1,200 1'141,20  arrotondamento 5,42 5,42</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>					1'640,00	6,97	11'430,80
12 / 12 E.02.06.c	<p><b>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER POSA DI CONDOTTE ESEGUITO A MACCHINA - fino ad H 1.50 m</b></p> <p>Scavo a sezione obbligata per posa di condotte eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, per sezioni medie relative a profondità di posa fino ad un massimo di m 1.50, compreso la rimozione di asfalti, di basolati, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali, eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, il prelievo di cedimenti, la conservazione di sottoservizi eventualmente incontrati, e della viabilità, le segnalazioni e i ponticelli, escluso il taglio di asfalti e le eventuali protezioni degli scavi per profondità di scavo fino a m 3.50 con posa del materiale su autocarro. Il fondo dovrà essere piano e privo di asperità e compresso, regolarizzato eventualmente a mano.</p> <p><i>Quota di scavo calcolata a partire da piano di sbancamento stradale (-0.60 m)</i></p> <p><b>Linea illuminazione pubblica</b>  dorsale 110,00 0,500 0,700 38,50  plinti pali 3,00 0,70 0,900 0,700 1,32  pozzetti 1,00 0,80 0,800 0,700 0,45</p> <p style="text-align: right;">Parziale m3</p>							
	<p><b>Linea Telecom</b>  dorsale principale 103,50 0,500 0,700 36,23  allaccio 5,00 0,500 0,700 1,75  pozzetti 120x60 cm 2,00 1,50 1,000 0,700 2,10</p> <p style="text-align: right;">Parziale m3</p>							
	<p><b>Linea adduzione acqua</b>  dorsale 102,00 0,500 0,700 35,70  pozzetto 2,00 0,80 0,800 0,700 0,90</p> <p style="text-align: right;">Parziale m3</p>							
	<p><b>Linea adduzione gas</b>  dorsale 102,00 0,500 0,700 35,70  pozzetto 2,00 0,80 0,800 0,800 1,02</p> <p style="text-align: right;">Parziale m3</p>							
	<p><b>Linea distribuzione Energia Elettrica</b>  dorsale principale 104,50 0,500 0,800 41,80  allaccio 5,00 0,500 0,800 2,00  pozzetti 80x80 cm 4,00 1,00 1,000 1,000 4,00  pozzetti 120x80 cm 1,50 1,000 1,000 1,50</p> <p style="text-align: right;">Parziale m3</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>					202,97		23'892,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					202,97		23'892,87
	Parziale m3					49,30		
	<b>Linea acque reflue (nere)</b>							
	dorsale principale		100,00	0,500	1,000	50,00		
	allacciamento ai lotti		5,00	0,500	1,000	2,50		
	pozzetti tipo Komplet	3,00	1,50	1,500	1,500	10,13		
	Parziale m3					62,63		
	<b>Linea acque bianche</b>							
	dorsale principale		88,00	1,500	1,500	198,00		
	linea A3_BAC		8,00	1,500	1,500	18,00		
	linea A6 LAM		12,00	1,500	1,500	27,00		
	allaccio cadutoie e recapito alla condotta comunale		40,00	0,500	1,000	20,00		
	pozzetti 150x150 cm	6,00	2,00	2,000	2,500	60,00		
	pozzetti 200x200 cm	2,00	2,50	2,500	3,000	37,50		
	arrotondamento		8,90			8,90		
	Parziale m3					369,40		
	SOMMANO m3					635,00	9,19	5'835,65
13 / 13 E.02.06.d	<b>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER POSA DI CONDOTTE ESEGUITO A MACCHINA - H da 1.50 m a 3.50 m</b> Scavo a sezione obbligata per posa di condotte eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, per sezioni medie relative a profondità di posa fino ad un massimo di m 3.50, compreso la rimozione di asfalti, di basolati, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali, eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, il prelievo di cedimenti, la conservazione di sottoservizi eventualmente incontrati, e della viabilità, le segnalazioni e i ponticelli, escluso il taglio di asfalti e le eventuali protezioni degli scavi per profondità di scavo fino a m 3.50 con posa del materiale su autocarro. Il fondo dovrà essere piano e privo di asperità e compresso, regolarizzato eventualmente a mano. <b>Acque bianche</b> si prevede quantità arrotondamento		108,00 1,40	1,500	0,300	48,60 1,40		
	SOMMANO m3					50,00	11,49	574,50
14 / 14 E.03.05.a	<b>RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI CON TERRENO PROVENIENTE DAGLI SCAVI</b> Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 con materiale posto sul bordo dello scavo. <i>Quota di scavo calcolata a partire da piano di sbancamento stradale (-0.60 m)</i> <b>Linea illuminazione pubblica</b> dorsale plinti pali pozzetti <b>a detrarre volume plinti</b> <b>a detrarre pozzetti</b>			110,00 0,70 0,80 0,60 0,60	0,500 0,900 0,800 0,800 0,600	0,400 0,700 0,700 0,700 0,600	22,00 1,32 0,45 -1,01 -0,22	
	Parziale m3					22,54		
	<b>Linea Telecom</b>							
	dorsale principale		103,50	0,500	0,400	20,70		
	allaccio		5,00	0,500	0,400	1,00		
	pozzetti 120x60 cm	2,00	1,50	1,000	0,700	2,10		
	<b>a detrarre pozzetti</b>	2,00	1,20	0,600	0,700	-1,01		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					45,33		30'303,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					45,33		30'303,02
	Parziale m3					22,79		
	<b>Linea adduzione acqua</b>							
	dorsale		102,00	0,500	0,400	20,40		
	pozzetto	2,00	0,80	0,800	0,700	0,90		
	a detrarre pozzetti	2,00	0,60	0,600	0,700	-0,50		
	Parziale m3					20,80		
	<b>Linea adduzione gas</b>							
	dorsale		102,00	0,500	0,500	25,50		
	pozzetto	2,00	0,80	0,800	0,800	1,02		
	a detrarre pozzetti	2,00	0,60	0,600	0,800	-0,58		
	Parziale m3					25,94		
	<b>Linea distribuzione Energia Elettrica</b>							
	dorsale principale		104,50	0,500	0,500	26,13		
	allaccio		5,00	0,500	0,500	1,25		
	pozzetti 80x80 cm	4,00	1,00	1,000	1,000	4,00		
	pozzetti 120x80 cm		1,50	1,000	1,000	1,50		
	a detrarre pozzetti 80x80 cm	4,00	0,80	0,800	1,000	-2,56		
	a detrarre pozzetti 120x80 cm		1,20	0,800	1,000	-0,96		
	Parziale m3					29,36		
	<b>Linea acque reflue (nere)</b>							
	dorsale principale		100,00	0,500	1,000	50,00		
	allacciamento ai lotti		5,00	0,500	1,000	2,50		
	pozzetti tipo Komplet	3,00	1,50	1,500	1,500	10,13		
	a detrarre pozzetti tipo Komplet *(lung.=3,14*(0,6^2))	3,00	1,13		1,500	-5,09		
	Parziale m3					57,54		
	<b>Linea acque bianche</b>							
	linea principale da A1 a A6		80,00	1,500	1,500	180,00		
	linea da A6 fino a confine macrolotto		8,00	1,500	1,500	18,00		
	linea da A3 a BAC		8,00	1,500	1,500	18,00		
	linea da A6 a LAM		12,00	1,500	1,500	27,00		
	allacciamento caditoie e recapito in condotta pubblica		40,00	0,500	1,500	30,00		
	pozzetti 150x150 cm - A1-A2-A3-A4-A5-B1	6,00	2,00	2,000	2,000	48,00		
	pozzetti 200x200 cm - LAM	2,00	2,50	2,500	2,500	31,25		
	a detrarre tubazioni diam. 80 cm *(larg.=3,14*(0,5^2))		108,00	0,785		-84,78		
	a detrarre allacci *(larg.=3,14*(0,06^2))		40,00	0,011		-0,44		
	a detrarre pozzetti 150x150 cm	6,00	1,50	1,500	2,000	-27,00		
	a detrarre pozzetti 200x200 cm	2,00	2,00	2,000	2,000	-16,00		
	arrotondamento		12,00			12,00		
	Parziale m3					236,03		
	Sommano positivi m3					555,15		
	Sommano negativi m3					-140,15		
	SOMMANO m3					415,00	3,06	1'269,90
15 / 15 E.03.06.a	<b>RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA</b> Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento eseguito con mezzi meccanici							
	<b>Linea illuminazione pubblica</b>							
	dorsale		108,50	0,500	0,300	16,28		
	<b>Linea Telecom</b>							
	dorsale principale		103,50	0,500	0,300	15,53		
	allaccio		5,00	0,500	0,300	0,75		
	<b>Linea adduzione acqua</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>					32,56		31'572,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					32,56		31'572,92
	dorsale <b>Linea adduzione gas</b> dorsale <b>Linea distribuzione Energia Elettrica</b> dorsale principale allaccio <b>Linea acque reflue (nere)</b> dorsale principale allacciamento ai lotti <b>Linea acque bianche</b> si prevede per allacci alle caditoie arrondamento		102,00	0,500	0,300	15,30		
			102,00	0,500	0,300	15,30		
			104,50	0,500	0,300	15,68		
			5,00	0,500	0,300	0,75		
			100,00	0,500	0,300	15,00		
			5,00	0,500	0,300	0,75		
			20,00			20,00		
			4,66			4,66		
	SOMMANO m3					120,00	28,30	3'396,00
16 / 16 H.01.10.00	<b>TRASPORTO DI MATERIALE A DISCARICA</b> Compenso per il trasporto del materiale di risulta provenienti dagli scavi, demolizioni, o comunque dichiarato non idoneo dalla D.L. per il reimpiego in cantiere e collocato in discariche autorizzate. Il compenso sarà riconosciuto a fronte della presentazione di idonea documentazione comprovante il trasporto e la relativa collocazione. Vedi voce n° 11 [m3 1 640.00] Vedi voce n° 12 [m3 635.00] Vedi voce n° 13 [m3 50.00] <b>a detrarre sistemazione di terreno per aree verdi</b> Vedi voce n° 14 [m3 415.00]	10,00 10,00 10,00 <b>10,00</b> <b>10,00</b>	   <b>1450,00</b>		   <b>1,800</b> <b>1,800</b> <b>1,800</b> <b>1,800</b>	   <b>29'520,00</b> <b>11'430,00</b> <b>900,00</b> <b>-26'100,00</b> <b>-7'470,00</b>		
	Sommano positivi t/km <b>Sommano negativi t/km</b>					<b>41'850,00</b> <b>-33'570,00</b>		
	SOMMANO t/km					8'280,00	0,19	1'573,20
17 / 17 H.01.11.f	<b>COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN IMPIANTI DI RECUPERO DI MATERIALE TERRA E ROCCIA DA SCAVO TAB. A</b> Compenso per accumulo del materiale proveniente dagli scavi o demolizioni in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore con successivo smaltimento/recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie:- Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso";- Terra e rocce da scavo, (limiti in tabella A, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006);- Terra e rocce da scavo, (limiti in tabella B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006);- Miscele bituminose: fresato "rifuto non pericoloso";- Miscele bituminose: croste "rifuto non pericoloso"; Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo o demolizione al deposito temporaneo di DDT o formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione terre e rocce da scavo, gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta "Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti" e DL 205/10, successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							36'542,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							36'542,12
	dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di classificazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata Vedi voce n° 11 [m3 1 640.00] Vedi voce n° 12 [m3 635.00] Vedi voce n° 13 [m3 50.00] <b>a detrarre sistemazione di terreno per aree verdi</b> Vedi voce n° 14 [m3 415.00]					1'640,00 635,00 50,00 <b>-1'450,00</b> <b>-415,00</b>		
	Sommano positivi m3 <b>Sommano negativi m3</b>		<b>1450,00</b>			<b>2'325,00</b> <b>-1'865,00</b>		
	SOMMANO m3					460,00	7,59	3'491,40
	<b>VESPAI E SOTTOFONDI (Cat 5)</b>							
18 / 18 F.04.09.e	<b>GEOTESSILI TESSUTI PER SEPARAZIONE, FILTRAZIONE E DIFFUSIONE DEI CARICHI</b> Fornitura di geotessile tessuto trama e ordito in polipropilene avente funzione di separazione, filtrazione e diffusione dei carichi sotto le fondazioni e cassonetti stradali. Il materiale dovr? essere marcato CE in conformit? alla normativa europea ed il produttore dovr? possedere la certificazione EN ISO 9001:2000.Il produttore dovr? rilasciare una dichiarazione di conformit? sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere.Il geotessile dovr? essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovr? essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore.Ogni rotolo dovr? avere un? etichetta identificativa secondo la norma UNI EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito. GEOTESSILE tessuto trama e ordito in polipropilene grammatura 280 gr./mq. resistenza a trazione bidirezionale pari a 55 kN/m e deformazione inferiore al 20% <b>Viabilit?</b> sede stradale marciapiede lato nord marciapiede lato sud - in asfalto marciapiede lato sud - in masselli parcheggio arrotondamento e sovrapposizione 10%					705,00 164,50 157,00 44,50 114,50 124,50		
	SOMMANO m2					1'310,00	3,40	4'454,00
19 / 19 E.13.03.00	<b>MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO SP 10 CM</b> Massetto in conglomerato cementizio Rck 20 N/mm <sup>2</sup> gettato sopra il vespaio in due riprese, compreso l'armatura metallica con rete elettrosaldata di diametro mm 6 e maglia cm 20x20, la compattazione e la fratazzatura della superficie di spessore cm 10. <b>marciapiede in asfalto compreso rampe di raccordo</b> marciapiede lato nord marciapiede lato sud - in asfalto rifacimento marciapiedi lungo via Armistizio arrotondamento					164,50 157,00 26,50 2,00		
	SOMMANO m2		164,50			350,00	34,52	12'082,00
20 / 20	<b>FONDAZIONE STRADALE</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							56'569,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							56'569,52
F.04.11.b	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 cm 20 circa, compresa la livellazione e la cilindratura con rullo compressore di 14 - 16 tonn o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista nelle Norme Tecniche con materiale proveniente da cave di prestito . <b>Viabilità</b> sede stradale marciapiede lato nord marciapiede lato sud - in asfalto marciapiede lato sud - in masselli parcheggio arrotondamento							
	SOMMANO m3					480,00	26,00	12'480,00
21 / 21 F.04.12.00	<b>FINITURA SUPERFICIALE ALLA FONDAZIONE STRADALE - sp. 5 cm</b> 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 successiva sovrastruttura. sede stradale (spessore medio 10 cm) arrotondamento							
	SOMMANO m2	2,00	705,00 40,00			1'410,00 40,00		
	SOMMANO m2					1'450,00	2,70	3'915,00
	<b>SOTTOSERVIZI (Cat 7) ADDUZIONE ENERGIA ELETTRICA (SbCat 1)</b>							
22 / 22 ENEL.01	<b>CASSETTA DI DERIVAZIONE</b> Fornitura e posa in opera di telaio per cassetta di derivazione ENEL, completa di allacciamenti con tubi flessibili ø 100 ai pozzetti ed ogni altro onere compreso, secondo le indicazioni ele prescrizioni dell'Ente. si prevede quantità					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	160,00	160,00
23 / 23 H.03.18.a- MOD	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI - pozzetto 80x80x80 cm</b> Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, delle dimensioni interne di cm 80x80 e di profondità fino a m 1,20, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa. dorsale principale					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	121,96	487,84
24 / 24	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI -</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							73'612,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							73'612,36
H.03.18.b-MOD	<p><b>pozzetto 80x120x120 cm</b> Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, delle dimensioni interne di cm 80x120 e di profondità fino a m 1,20, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa. allaccio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	739,29	739,29
25 / 25 H.03.19.00	<p><b>CHIUSINO DI ISPEZIONE IN GHISA D 400 CON TELAIO LUCE NETTA 40x40, 50x50, 60x60, 70x70 CM</b> Fornitura e posa in opera di chiusino con telaio in ghisa sferoidale GS 500-7 a norma ISO 1083 (1987) antisdrucchiolo per pozzetto, - avente le dimensioni interne di cm 40x40,50x50, 60x60, 70x70 costituito da monoblocco in ghisa fusa di spessore rinforzato. Conforme alla classe D400 della norma UNI-EN 124 (1995) carico di rottura &gt;400kN. Costituito da coperchio quadrato 400x400, 500x500, 600x600 o 700x700 mm dotato di foro cieco centrale per la manovra e telaio quadrato 500x500, 600x600, 700x700 o 800x800 mm., altezza 50 mm o 90 mm., apertura libera 400x400, 500x500, 600x600 o 700x700 mm. con bordo esterno sagomato per migliorare la presa della malta cementizia; rivestimento con vernice protettiva idrosolubile di colore nero, non tossica e non inquinante. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Il tutto finito in opera, inclusi oneri per eventuali messe in quota e quant'altro necessario. chiusini 60x120 - apertura a triangolo chiusini 60x60 - apertura a triangolo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	1,00			170,000	170,00		
		4,00			99,000	396,00		
						566,00	2,50	1'415,00
26 / 26 F.10.18.c	<p><b>FORNITURA E POSA DI TUBI IN PVC - corrugati per impianti Ø160</b> Fornitura e posa in opera di tubi in pvc anche in galleria serie leggera, completi di giunti e pezzi speciali dati in opera per il passaggio di cavi elettrici, tubazioni, ecc., compreso la sigillatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. dorsale principale allaccio arrotondamento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	2,00	104,50			209,00		
		2,00	5,00			10,00		
			11,00			11,00		
						230,00	11,49	2'642,70
	<b>ADDUZIONE IDRICA (SbCat 2)</b>							
27 / 27 H.03.18.a-MOD	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI - pozzetto 80x80x80 cm</b> Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, delle dimensioni interne di cm 80x80 e di profondità fino a m 1,20, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfianco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							78'409,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							78'409,35
28 / 28 G.02.54.e	<p>fornitura e posa del chiusino in ghisa. Pozzetto di raccordo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p><b>FORNITURA E POSA DI SARACINESCA CUNEO GOMMATO IN GHISA SFEROIALE A CORPO OVALE - DN 100 MM</b> Fornitura e posa di saracinesca cuneo gommato in ghisa sferoidale a corpo ovale e vite interna, corpo e coperchio in ghisa GGG50 con rivestimento epossidico atossico alimentare, cuneo rivestito in elastomero NBR/EPDM, albero in acciaio inossidabile, madrevite in bronzo; Flangiata e forata a norma UNI EN 1092-1, pressioni nominali di prova e esercizio a norma UNI 1284. Pressione di esercizio PFA 16 (1,6Mpa).Saracinesche conformi al trasporto acqua potabile secondo DM174 per le parti applicabili.Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. allaccio alla condotta lungo via Armistizio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	121,96	121,96
29 / 29 H.03.19.00	<p><b>CHIUSINO DI ISPEZIONE IN GHISA D 400 CON TELAIO LUCE NETTA 40x40, 50x50, 60x60, 70x70 CM</b> Fornitura e posa in opera di chiusino con telaio in ghisa sferoidale GS 500-7 a norma ISO 1083 (1987) antisdrucchiolo per pozzetto, - avente le dimensioni interne di cm 40x40,50x50, 60x60, 70x70 costituito da monoblocco in ghisa fusa di spessore rinforzato. Conforme alla classe D400 della norma UNI-EN 124 (1995) carico di rottura &gt;400kN. Costituito da coperchio quadrato 400x400, 500x500, 600x600 o 700x700 mm dotato di foro cieco centrale per la manovra e telaio quadrato 500x500, 600x600, 700x700 o 800x800 mm., altezza 50 mm o 90 mm., apertura libera 400x400, 500x500, 600x600 o 700x700 mm. con bordo esterno sagomato per migliorare la presa della malta cementizia; rivestimento con vernice protettiva idrosolubile di colore nero, non tossica e non inquinante. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Il tutto finito in opera, inclusi oneri per eventuali messe in quota e quant'altro necessario. chiusino luce 60x60 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	1,00			70,000	70,00		
						70,00	2,50	175,00
30 / 30 G.02.04.c	<p><b>TUBAZIONI IN GHISA SFEROIALE PER ACQUEDOTTO CON GIUNTO ANTISFILAMENTO SEMPLICE PER BASSE PRESSIONI - DN 100 mm</b> Fornitura e posa di tubazioni in ghisa sferoidale, prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2000 e conformi alla norma EN 545:2010.La ghisa sferoidale impiegata per la fabbricazione dei tubi dovrà avere le seguenti caratteristiche:carico unitario di rottura a trazione: 420 MPa;allungamento minimo a rottura: 10%;durezza Brinell: 230 HB.La lunghezza utile dovrà essere pari a 6 metri. Le relative tolleranze sono conformi alla norma EN 545:2010.I tubi dovranno avere un'estremità a bicchiere per giunzione a mezzo di anello di gomma.Il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari e spostamenti longitudinali</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							78'997,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							78'997,00
	<p>del tubo senza compromettere la tenuta, sarà elastico automatico. La guarnizione, realizzata in elastomero di qualità EPDM, conforme alla norma EN 681-1, dovrà presentare all'esterno un apposito rilievo per permettere il suo alloggiamento all'interno del bicchiere e una forma conica con profilo divergente a "coda di rondine" all'estremità opposta. La tenuta sarà assicurata dalla reazione elastica della gomma e dalla compressione esercitata dal fluido nel divergente della gomma. Il trasferimento degli sforzi assiali atti a realizzare il dispositivo antisfilamento dovrà essere ottenuto mediante inserti metallici annegati nella guarnizione, che aderiranno sulla estremità liscia del tubo e vi si ancoreranno per attrito quando la condotta sarà messa in pressione. Per la giunzione dovranno essere inoltre esibiti i certificati delle prove di prestazione di cui al punto 7 della norma EN 545:2010 in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo European Cooperation for accreditation (EAC). I materiali dovranno essere conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004 per le parti applicabili (ex C.M.S. N°102 del 2/12/78). Le tubazioni dovranno inoltre essere rivestite internamente con malta cementizia d'altoforno applicata per centrifugazione secondo quanto previsto nella EN 545:2010 e certificato secondo quanto prescritto al punto 7.1 della suddetta norma in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo European Cooperation for accreditation (EAC). Le tubazioni saranno rivestite esternamente con una lega di zinco e alluminio con una massa minima pari a 400 g/m<sup>2</sup> e preferibilmente con una composizione pari a 85% zinco - 15% alluminio, con successiva vernice epossidica di finitura secondo quanto indicato nella norma EN 545:2010 e per le prestazioni indicate al paragrafo D.2.2 dell'appendice D della suddetta norma, secondo il quale evidenza delle prestazioni a lungo termine per la soluzione suddetta (per esempio prove e referenze) dovrà essere fornita dal fabbricante. La Classe di Pressione dei tubi dovrà essere pari a: DN Classe60 C4080 C40100 C40125 C40150 C40200 C40250 C40300 C40350 C30400 C30450 C30500 C30600 C30 La Pressione di funzionamento Ammissibile (PFA) del giunto dovrà essere pari a: DN PFA60 2280 16100 16125 16150 16200 16250 16300 16350 16400 16450 13500 11600 10</p> <p>Le deviazioni angolari permesse dal giunto saranno le seguenti: DN 60 ? 150 5?DN 200 ? 250 4?DN 300 ? 350 3?DN 400 ? 600 2?Il collaudo in fabbrica sarà effettuato mediante prova idraulica secondo quanto prescritto dalla EN 545:2010, paragrafo 6.5.2, prospetto 14. Compreso la formazione dei giunti, le prove, i lavaggi e la disinfezione delle condotte.</p> <p>dorsale 102,00 arrotondamento 8,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p style="text-align: center;"><b>ADDUZIONE GAS (SbCat 3)</b></p>							
						110,00	63,00	6'930,00
31 / 31 H.03.18.a	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI - pozzetto 60x60x60 cm</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							85'927,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							85'927,00
	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, delle dimensioni interne di cm 60x60 e di profondità fino a m 1,20, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiacco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa. raccordo linea adduzione gas</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					2,00		
						2,00	98,57	197,14
32 / 32 H.03.19.00	<p><b>CHIUSINO DI ISPEZIONE IN GHISA D 400 CON TELAIO LUCE NETTA 40x40, 50x50, 60x60, 70x70 CM</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di chiusino con telaio in ghisa sferoidale GS 500-7 a norma ISO 1083 (1987) antisdrucchiolo per pozzetto, - avente le dimensioni interne di cm 40x40,50x50, 60x60, 70x70 costituito da monoblocco in ghisa fusa di spessore rinforzato. Conforme alla classe D400 della norma UNI-EN 124 (1995) carico di rottura &gt;400kN. Costituito da coperchio quadrato 400x400, 500x500, 600x600 o 700x700 mm dotato di foro cieco centrale per la manovra e telaio quadrato 500x500, 600x600, 700x700 o 800x800 mm., altezza 50 mm o 90 mm., apertura libera 400x400, 500x500, 600x600 o 700x700 mm. con bordo esterno sagomato per migliorare la presa della malta cementizia; rivestimento con vernice protettiva idrosolubile di colore nero, non tossica e non inquinante. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Il tutto finito in opera, inclusi oneri per eventuali messe in quota e quant'altro necessario. chiusino luce 60x60 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	2,00			70,000	140,00		
						140,00	2,50	350,00
33 / 33 G.02.72.n	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' FINO A PN16 - DN 110 mm</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità PE100 ad elevata resistenza alla crescita lenta della frattura condotte in pressione, a superficie liscia di colore nero con bande coestruse di colore azzurro, in tutto rispondente alla norma UNI EN 12201 e prodotta da ditta in possesso della certificazione di Qualità Aziendale secondo UNI EN ISO 9001/2008 e certificazione del sistema ambientale secondo UNI EN ISO 14001:2004 con composizione stabilizzata in granulo all'origine e con resistenza alla crescita lenta della frattura (SCG) &gt; 5000 ore misurata secondo modalità definite nella norma EN 1555-1.. La tubazione dovrà essere rispondente alle prescrizioni Igienico Sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari (Decreto Ministeriale n. 174 del 6 aprile 2004). Nel prezzo sono compresi gli oneri per la posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno delle camerette, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione, il rivestimento, che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato (compensato con il relativo prezzo di elenco), con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20 di riporto ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Il tubo, deve essere</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							86'474,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							86'474,14
	<p>posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Resta escluso dal prezzo solo l'onere dello scavo e del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. La tubazione è idonea ad usi in pressione fino a PN 16 dorsale arrotondamento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		102,00 8,00			102,00 8,00		
	<b>ADDUZIONE LINEA TELEFONICA (SbCat 4)</b>							
34 / 34 H.03.18.b	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI - pozzetto 60x120x60 cm</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, delle dimensioni interne di cm 60x120 e di profondità fino a m 0,60, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiaccio di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa. tipo P4 e P8</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					2,00		
						2,00	339,29	4'796,00
35 / 35 H.03.19.00	<p><b>CHIUSINO DI ISPEZIONE IN GHISA D 400 CON TELAIO LUCE NETTA 40x40, 50x50, 60x60, 70x70 CM</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di chiusino con telaio in ghisa sferoidale GS 500-7 a norma ISO 1083 (1987) antisdrucchiolo per pozzetto, - avente le dimensioni interne di cm 40x40,50x50, 60x60, 70x70 costituito da monoblocco in ghisa fusa di spessore rinforzato.</p> <p>Conforme alla classe D400 della norma UNI-EN 124 (1995) carico di rottura &gt;400kN.</p> <p>Costituito da coperchio quadrato 400x400, 500x500, 600x600 o 700x700 mm dotato di foro cieco centrale per la manovra e telaio quadrato 500x500, 600x600, 700x700 o 800x800 mm., altezza 50 mm o 90 mm., apertura libera 400x400, 500x500, 600x600 o 700x700 mm. con bordo esterno sagomato per migliorare la presa della malta cementizia; rivestimento con vernice protettiva idrosolubile di colore nero, non tossica e non inquinante.</p> <p>Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione.</p> <p>Il tutto finito in opera, inclusi oneri per eventuali messe in quota e quant'altro necessario.</p> <p>chiusini 60x120 cm - apertura a triangolo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	2,00			170,000	340,00		
						340,00	2,50	850,00
36 / 36 TELECOM.01	<p><b>COLONNINE DI DERIVAZIONE TELECOM</b></p> <p>Posa in opera di colonnina di derivazione per linea Telecom, compreso ripristini ed ogni altro onere necessario e richiesto dall'Ente e dalla D.L..</p> <p>si prevede quantità</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	150,00	150,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							92'948,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							92'948,72
37 / 37 F.10.18.b	<b>FORNITURA E POSA DI TUBI IN PVC - corrugati per impianti Ø125</b> Fornitura e posa in opera di tubi in pvc anche in galleria serie leggera, completi di giunti e pezzi speciali dati in opera per il passaggio di cavi elettrici, tubazioni, ecc., compreso la sigillatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. linea Teleom arrotondamento  SOMMANO m	2,00	103,50 13,00			207,00 13,00 <hr/> 220,00	9,55	2'101,00
	<b>ILLUMINAZIONE PUBBLICA (SbCat 6)</b>							
38 / 38 F.11.12.b	<b>PLINTI PREFABBRICATI PER PALI DI ILLUMINAZIONE - h 95 cm</b> Fornitura e posa in opera di plinti prefabbricati per pali di illuminazione, completi di alloggiamento del palo e di un pozzetto adiacente delle dimensioni interne di circa cm. 40*40, per il passaggio delle tubazioni e dei cavi elettrici, posti in opera secondo le modalità ed i particolari costruttivi previsti nei disegni esecutivi di progetto e secondo le indicazioni fornite all'atto esecutivo della D.L.Nel prezzo sono compresi e compensati lo scavo, il successivo reinterro, il massetto di sottofondazione H=cm 15 realizzato in calcestruzzo classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 25/mm?, l'onere derivante dalla presenza dalle tubazioni in PVC e loro sigillatura e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta secondo gli allegati particolari di progetto, escluso il chiusino di copertura che sarà remunerato con il relativo prezzo d'elenco. Dim.100x100x95 cm e del peso di 2000 kg. area a parcheggio e strada  SOMMANO cadauno					3,00 <hr/> 3,00	261,65	784,95
39 / 39 IE.0020.D004	<b>CAVO FLESSIBILE TIPO FG16OR16 0,6-1kV</b> Fornitura a posa in opera cavo flessibile tipo FG16OR16 0,6-1kV isolato in gomma EPR qualità "G16" con guaina esterna in PVC qualità "R16" marchiato IMQ, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 2x10 mm2 linea illuminazione pubblica  SOMMANO m		110,00			110,00 <hr/> 110,00	5,47	601,70
40 / 40 IE.0270.B025	<b>POZZETTO PREFABBRICATO PER IMPIANTI ELETTRICI</b> Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato con chiusino carrabile in ghisa classe B125, in calcestruzzo vibrato ed armato per raccordo di tubazioni, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta di cemento e la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo. Compresi scavo con escavatore meccanico, rinterro e trasporto di materiale di risulta alle discariche, targhetta metallica di identificazione del tipo di servizio contenuto nel pozzetto e ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Dimensioni 40x40x40 cm Per pali illuminazione pubblica					3,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					3,00		96'436,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					3,00		96'436,37
41 / 41 IE.0065.A002	<p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p><b>CAVIDOTTO CORRUGATO DIAM 63 mm</b> Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato doppia parete con sonda tiracavo, in polietilene ad alta densità con marchio IMQ, conforme alle CEI-EN 50086-1 e CEI-EN 50086-2-2. Resistenza alla compressione 450 N. Compresi scavo, rinterro e trasporto alle discariche di materiale di risulta, formazione di cappa di protezione superiore in calcestruzzo per protezione meccanica. Profondità di interramento 50 cm. Diam. 63 mm Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. allaccio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					3,00	95,43	286,29
						5,00		
42 / 42 IE.0065.A006	<p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p><b>CAVIDOTTO CORRUGATO DIAM 125 mm</b> Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato doppia parete con sonda tiracavo, in polietilene ad alta densità con marchio IMQ, conforme alle CEI-EN 50086-1 e CEI-EN 50086-2-2. Resistenza alla compressione 450 N. Compresi scavo, rinterro e trasporto alle discariche di materiale di risulta, formazione di cappa di protezione superiore in calcestruzzo per protezione meccanica. Profondità di interramento 50 cm. Diam. 125 mm Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. linea principale</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		100,00			5,00	7,24	36,20
						100,00		
43 / 43 IE.0155.B020	<p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p><b>PALO ILLUMINAZIONE H 8 m</b> Fornitura e posa in opera di palo per illuminazione pubblica conico dritto a sezione circolare in acciaio zincato a caldo, altezza totale 8,8 m, altezza fuori terra 8 m, diametro base 148 mm, diametro testa 60 mm, spessore 4 mm, comprensivo di trasporto, di installazione e bloccaggio del palo nel basamento con sabbia e cordolo superiore in cemento, basamento di fondazione in cls di dimensioni opportune compreso scavo rinterro e costipazione, formazione del piano di posa in cls, morsettiera da palo a doppio isolamento 2 poli/3 vie entra/esci 10 mmq, derivazione 4 mmq con 1 fusibili max 20 A, compreso allacciamento delle linee in arrivo/partenza, portello da palo a doppio isolamento grado di protezione IP54, eventuale attacco a testa palo per fissaggio di più apparecchi, cavo tipo FG160R16 2x4 mmq dalla morsettiera all'apparecchio illuminante. Compreso rivestimento bituminoso e raccordo testa palo singolo avente sbraccio di lunghezza 2 m. Nel prezzo si intende compreso l'onere per lo smaltimento alla pubbliche discariche dei materiali di risulta. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. pali</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					3,00		
						3,00	680,00	2'040,00
44 / 44 IE.0155.A015	<p><b>APPARECCHIO ILLUMINANTE A LED</b> Fornitura e posa in opera apparecchio illuminante a LED, 4000 K, classe di isolamento II, potenza 44 W, installazione a testa palo e dimmerazione automatica DIMM 105. Completo di ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte (tipo AEC ITALO 1 0F2H1 STU-M 4,5-3M con</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							99'878,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							99'878,86
45 / 45 E11.10.012	<p>dimmerazione automatica DIMM 105 o similare) lampioni</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p><b>DISPERSORI DI TERRA A CROCE ZINCATI</b> Fornitura e posa in opera in profilato di acciaio omogeneo con sezione a "T" zincato a caldo secondo norme CEI 7-6;completo di n° 2 fori Ø 13 mm per la connessione con conduttore di terra. Interasse fori 40 mm.Conforme alle Norme CEI EN 61936-1, CEI EN 50522, CEI 64-8 e CEI EN 62561-2 e comprensivo di cartello indicatore.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.[.....]dispersore profilato a croce (50x50x5)mm in acciaio zincato, altezza 1500mm dispersore su pozzetto plinto palo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					3,00		
						3,00	650,00	1'950,00
						4,00		
						4,00	29,20	116,80
46 / 46 M.03.01.03	<p><b>DISPERSORE DI TERRA</b> Dispensore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti.Compresi:- dispersore c.d.s.:- pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione;- infissione nel terreno del dispersore;- piastrina collettrice forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm.- morsetti di connessione;- rondelle;- collegamenti alla rete di terra ed alle calate;- strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Dispensore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 2,5 m dispersore quadro elettrico</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	88,45	88,45
47 / 47 E90.12.012	<p><b>POZZETTO DI DERIVAZIONE IMPIANTO ELETTRICO in calcestruzzo con chiusino carrabile in ghisa classe B125 (60x60x60 cm)</b> Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrato ed armato,compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi, la formazione del piano di appoggio in ghiaione di spessore alm,3000Keno 20 cm per l'intera superficie del pozzetto per favorire lo scolo delle acque meteoriche, la stabilizzazione del pozzetto con malta lungo il perimetro dello stesso, la piastra di copertura carrabile in calcestruzzo tipo stradale o in ghisa.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.[.....]pozzetto in cemento dim.interne 60x60x60 cm, con coperchio in ghisa lamellare Classe B 125 pozzetti quadri</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p> <p><b>SMALTIMENTO ACQUE REFLUE - BIANCHE E NERE (SbCat 7)</b></p>					1,00		
						1,00	120,40	120,40
	<b>A R I P O R T A R E</b>							102'154,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							102'154,51
48 / 48 H.02.27.c	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NON PLASTIFICATO RIGIDITA' SN8 kN/mq - DN 160 mm</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato per fognature e scarichi interrati di scarichi civili e industriali non in pressione. Costruite secondo la norma UNI EN 1401-1 classe di rigidità SN8 kN/mq SDR 34 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette, il rivestimento completo del tubo costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. Diametro esterno 160 mm d. interno 150.6 mm</p> <p><b>Acque nere</b> allaccio utenze arrotondamento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>							
			5,00			5,00		
			5,00			5,00		
						10,00	18,42	184,20
49 / 49 H.02.01.f	<p><b>FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN GHISA SFEROIDALE RESINATA PER FOGNATURA A PRESSIONE O A GRAVITA - DIAM. 250 MM</b></p> <p>Fornitura e posa di tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura. Le tubazioni in ghisa sferoidale dovranno essere prodotte in stabilimenti operanti in regime di qualità aziendale secondo la norma UNI EN ISO 9001: 2000 per la progettazione, fabbricazione e commercializzazione certificata da un Organismo Terzo di certificazione che abbia firmato l'accordo di Cooperazione Europea per l'Accreditamento secondo le norme UNI CEI EN 45012 e dovranno altresì essere provviste di certificazione di conformità alla norma EN 598 emessa da un Organismo terzo di certificazione che abbia firmato l'accordo di Cooperazione Europea per l'Accreditamento secondo le norme UNI CEI EN 45011 o UNI CEI EN 45000. Le tubazioni dovranno essere contrassegnate con il marchio della ditta Produttrice, diametro nominale DN, il simbolo distintivo del materiale "ghisa sferoidale" e comunque secondo le marcature previste nella norma EN 598. La ghisa sferoidale impiegata per la fabbricazione dei tubi dovrà avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- carico unitario di rottura a trazione: =420 MPa</li> <li>- allungamento minimo a rottura: =10% per DN = 1000 mm = 7% per DN &gt; 1000 mm</li> <li>- durezza Brinell: = 230 HBL</li> <li>lunghezza utile dovrà essere la seguente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- per diametri nominali da 80 a 600 mm incluso: 6 m</li> <li>- per diametri nominali da 700 a 1000 mm incluso: 7 m</li> <li>- per i diametri nominali da 1100 a 2000 inclusi: 8, 15 m</li> </ul> </li> <li>- le relative tolleranze sono conformi alla norma EN 598. I tubi dovranno avere un'estremità a bicchiere per giunzione a mezzo di anello di gomma. Il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari e spostamenti longitudinali del tubo senza compromettere la tenuta, sarà elastico di tipo automatico,</li> </ul>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							102'338,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							102'338,71
	<p>con guarnizione in elastomero a profilo divergente conforme alle norma EN 681-1 e UNI 9163, atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma e la compressione esercitata dal fluido nel divergente della gomma. Per la giunzione di tipo elastico automatico dovranno essere inoltre esibiti i certificati delle prove di prestazione di cui al paragrafo 7 della norma EN 598 in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)".Sempre in conformità al paragrafo 7 della norma EN 598 dovranno essere presentati i certificati in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)" per la flessione longitudinale e la rigidità diametrale delle tubazioni.Le tubazioni dovranno essere rivestite internamente con malta di cemento alluminoso applicata per centrifugazione secondo la norma EN 598 e certificato secondo quanto prescritto al paragrafo 7 sempre della suddetta norma in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo la EN 45000 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)". In particolare per la malta cementizia dovranno essere presentati i suddetti certificati per:- Resistenza a compressione - Resistenza chimica agli effluenti- Resistenza all'abrasioneLo spessore del cemento alluminoso sarà conforme a quanto indicato nella Norma EN 598.Esternamente le tubazioni dovranno essere rivestite con uno strato di zinco purissimo di 200 g/m2 applicato per metallizzazione conforme alla norma EN 598, e successivamente verniciate con vernice epossidica rossa.La conformità del rivestimento esterno in zinco alla norma EN598 dovrà essere attestata tramite opportuna certificazione in originale o copia conforme rilasciata da organismo accreditato secondo la EN 45000 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)".L'interno del bicchiere e l'esterno dell'estremità liscia, ovvero le parti metalliche a contatto con l'effluente, saranno rivestiti con vernice epossidica rossa.La pressione di funzionamento ammissibile (PFA) sarà:DN PFA (bar)80 40100 40125 40150 40200 40250 38300 35350 32400 30450 29500 28600 26700 29800 28900 271000 261100 291200 291400 281500 271600 271800 272000 26Le deviazioni angolari ammissibili permesse dal giunto elastico automatico saranno le seguenti:- DN 80-150 5?- DN 200-1200 4?Le deviazioni angolari dovranno essere attestate attraverso opportuna certificazione in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo la EN 45000 e che abbia sottoscritto l'accordo "European Cooperation for accreditation (EAC)" Il collaudo in fabbrica delle tubazioni sarà effettuato mediante prova idraulica di tenuta sotto una pressione di 32 bar per tutti i diametri.Poste in opera a perfetta regola d'arte, secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser" e le prescrizioni date dalla Direzione Lavori; compreso il materiale vagliato di allettamento proveniente dagli scavi, posto in opera come da sezione di progetto.Compreso la formazione dei giunti, l'innesto nei pozzetti e le prove delle condotte.</p> <p><b>Acque nere</b> dorsale principale arrotondamento</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>					110,00		102'338,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					110,00		102'338,71
	SOMMANO m					110,00	86,93	9'562,30
50 / 50 H.02.01.01- MOD	<p><b>PEZZI SPECIALI IN GHISA SFEROIDALE</b> Fornitura e posa in opera di pezzi speciali in ghisa sferoidale 24/03/2006 (curve, T, imbrocchi, riduzioni, ecc.) con rivestimento interno in resine epossidiche e bitumati esternamente a caldo, flangiati o a bicchiere, anche per accoppiamento con valvole ed apparecchiature idrauliche anche di impianti interni, munite di un foro da 1/2 pollice e relativo tappo, attacco manometro, ecc. Il prezzo comprende ogni onere accessorio e gli oneri relativi al rispetto delle Leggi e normative vigenti in materia di sicurezza sul lavoro. Dovranno essere garantiti per la tenuta ad una depressione interna permanente di 800 mbar (600 mm Hg), anche nella massima deviazione angolare consentita dai giunti. Il tutto dovrà essere precedentemente documentato con apposito certificato da Istituto o Ente autorizzato.</p> <p><b>Acque nere</b> si prevede quantità</p>					200,00		
	SOMMANO kg					200,00	6,35	1'270,00
51 / 51 ZC.022	<p><b>POZZETTI TIPO KOMPLET</b> Fornitura e posa in opera di camerette monolitiche di ispezione alla fognatura nera in calcestruzzo tipo "Komplet", con fondo a mezza vetta, rivestimento con resine epossidiche dello spessore minimo di 400 micron, predisposizioni agli allacciamenti ai lotti, Ø 120, altezza variabile ( profondità max. 2,50 mt.) Compreso scavo, reinterro con sabbia e materiale arido, sigillatura dei giunti con malta espansiva, eventuale sottofondo in magrone dello spessore di almeno 10 cm. se necessario (a scelta D.L.), messa in quota del chiusino ed ogni altro onere e accessorio per dare il pozzetto in opera a regola d'arte. Misurazione effettiva in opera. Per condotta principale Ø250 ed allacciamenti Ø200 SN 16.</p> <p><b>Acque nere</b> K0-K1-K2</p>					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	1'875,00	5'625,00
52 / 52 H.03.16.00	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA 55X55X110 CM</b> Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale 55x55x110 cm a norme DIN 4052 (piana o curva), con telaio, in ghisa sferoidale D 400, dotata di prolunga di incastro con inserito il secchio anti-intasamento con apposito imbuto in polietilene, di forma tronco-conica con feritoie verticali, elemento ripartitore dei carichi e di sostegno del secchio anti-intasamento, prolunghe, base, compreso inoltre il getto integrativo in calcestruzzo, Rck 30 N/mm<sup>2</sup>, a ridosso delle pareti e dello spessore minimo di cm 15, come indicato nel particolare costruttivo allegato, compreso l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, lo scavo ed il rinterro ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.</p> <p><b>Acque bianche</b> caditoie stradali</p>					12,00		
	SOMMANO n.					12,00	492,44	5'909,28
	<b>A R I P O R T A R E</b>							124'705,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							124'705,29
53 / 53 F.10.16.c	<p><b>POZZETTI GETTATI IN OPERA - dim. interne 1000x1000 mm</b> Formazione di pozzetti gettati in opera, in cemento armato di classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm2, delle dimensioni stabilite nei particolari di progetto e nei tipi sotto indicati, con pareti di spessore pari a cm 20 per i tipi da 5 a 20 e da 35 a 45 e cm 30 per i restanti, aventi altezza utile interna di m. 1,50, con soletta dimensionata per carichi stradali di I^ categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante come indicato nei particolari, compresi gli oneri derivanti dall'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, acciaio d'armatura, il rinterro e quanto altro occorre, per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco.</p> <p><b>Acque bianche</b> A1-A2-A3-A4-A5-A6</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>					6,00		
						6,00	982,11	5'892,66
54 / 54 F.10.16.e	<p><b>POZZETTI GETTATI IN OPERA - dim. interne 1500x1500 mm</b> Formazione di pozzetti gettati in opera, in cemento armato di classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm2, delle dimensioni stabilite nei particolari di progetto e nei tipi sotto indicati, con pareti di spessore pari a cm 20 per i tipi da 5 a 20 e da 35 a 45 e cm 30 per i restanti, aventi altezza utile interna di m. 1,50, con soletta dimensionata per carichi stradali di I^ categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante come indicato nei particolari, compresi gli oneri derivanti dall'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, acciaio d'armatura, il rinterro e quanto altro occorre, per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco.</p> <p><b>Acque bianche</b> LAM B1</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>					1,00		
						1,00		
						2,00	1'632,16	3'264,32
55 / 55 E.08.13.00	<p><b>CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER ELEVAZIONI SPESSORE &lt;25 CM</b> Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto max e/c 0,6, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore fino a 25 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro tondino d'armatura FeB44K ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 65 kg/m3. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p><b>Acque bianche</b> setti in cls armato per laminazione pozzetti LAM e B1 arrotondamento</p>	2,00	2,12 0,14	0,150	1,350	0,86 0,14		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1,00		133'862,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					1,00		133'862,27
56 / 56 F.10.17.c	<p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p> <p><b>CANNA PER POZZETTI - dim. interne 1000x1000 mm</b> Sovrapprezzo o detrazione ai pozzetti di cui alla voce "Pozzetti gettati in opera" per altezza utile interna maggiore o minore di m 1,50. <b>Acque bianche</b> A1-A2-A3-A4-A5</p>					1,00	412,51	412,51
	SOMMANO m					5,00		
						5,00	508,67	2'543,35
57 / 57 F.10.17.e	<p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p><b>CANNA PER POZZETTI - dim. interne 1500x1500 mm</b> Sovrapprezzo o detrazione ai pozzetti di cui alla voce "Pozzetti gettati in opera" per altezza utile interna maggiore o minore di m 1,50. <b>Acque bianche</b> B1</p>					1,00		
	SOMMANO m					1,00	785,37	785,37
58 / 58 F.09.06.00	<p><b>IMPERMEABILIZZAZIONE CON RESINE EPOSSIDICHE</b> Trattamento impermeabilizzante di superfici piane o curve di manufatto in calcestruzzo cementizio, eseguito con l'impiego di kg/m2 0,40 di resina epossidica liquida e catalizzatore, compresi tutti gli oneri specificati alla voce "Impermeabilizzazione con resine epossidiche e quarzo". <b>Acque bianche</b> pozzetti 100x100 cm (H interna media 180 cm) pozzetti 150x150 cm (H interna media 180 cm) arrotondamento</p>	6,00	8,20			49,20		
		2,00	13,05			26,10		
			4,70			4,70		
	SOMMANO m2					80,00	10,85	868,00
59 / 59 H.02.11.b	<p><b>FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN CLS VIBROCOMPRESSE CON MASSETTO - Ø400 mm</b> Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con incastro a bicchiere, rispondenti alle norme DIN 4032 , a sezione circolare con base di appoggio piana, compreso nel prezzo l'onere della fornitura e posa di anelli diguarnizione in neoprene in grado di garantire la tenuta idraulica secondo le norme DIN 19543, il tutto ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori, poste in opera annegate in getto armato, confezionato con calcestruzzo avente Rck minimo 25 N/mm2, compreso nel prezzo l'onere del calcestruzzo, dell'eventuale magrone, della cassetatura, dell'armatura con tondo in acciaio tipo B450C come da calcoli statici, compresi tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo la sezione tipo allegata e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. <b>Acque bianche</b> LAM-fosso esistente</p>					12,00		
	SOMMANO m		12,00			12,00	170,33	2'043,96
60 / 60 H.02.11.e	<p><b>FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN CLS VIBROCOMPRESSE CON MASSETTO - Ø 800 mm</b> Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con incastro a bicchiere, rispondenti alle norme DIN 4032 , a sezione circolare con base di appoggio</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							140'515,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							140'515,46
	<p>piana, compreso nel prezzo l'onere della fornitura e posa di anelli diguarnizione in neoprene in grado di garantire la tenuta idraulica secondo le norme DIN 19543, il tutto ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori, poste in opera annegate in getto armato, confezionato con calcestruzzo avente Rck minimo 25 N/mm2, compreso nel prezzo l'onere del calcestruzzo, dell'eventuale magrone, della cassetta, dell'armatura con tondo in acciaio tipo B450C come da calcoli statici, compresi tutti gli oneri della posa per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo la sezione tipo allegata e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.</p> <p><b>Acque bianche</b>  dorsale principale - solo su strada di lottizzazione  linea A3-BAC  linea A6-LAM  arrotondamento</p>							
	SOMMANO m					112,00	303,47	33'988,64
61 / 61 H.02.12.b	<p><b>SOVRAPPREZZO AL CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO PER RIVESTIMENTO INTERNO CON RESINA - DIAM. 400 MM</b>  Sovrapprezzo alle voci relative alle tubazioni in calcestruzzo vibrocompreso ad alta resistenza, rispondenti alle norme DIN 4032, per il rivestimento interno con resina epossidica o epossi-acrilica dello spessore minimo di 300 micron.  Vedi voce n° 59 [m 12.00]</p>							
	SOMMANO m					12,00		
						12,00	9,47	113,64
62 / 62 H.02.12.e	<p><b>SOVRAPPREZZO AL CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO PER RIVESTIMENTO INTERNO CON RESINA - DIAM. 800 MM</b>  Sovrapprezzo alle voci relative alle tubazioni in calcestruzzo vibrocompreso ad alta resistenza, rispondenti alle norme DIN 4032, per il rivestimento interno con resina epossidica o epossi-acrilica dello spessore minimo di 300 micron.  Vedi voce n° 60 [m 112.00]</p>							
	SOMMANO m					112,00		
						112,00	20,13	2'254,56
63 / 63 H.02.27.c	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NON PLASTIFICATO RIGIDITA' SN8 kN/mq - DN 160 mm</b>  Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato per fognature e scarichi interrati di scarichi civili e industriali non in pressione. Costruite secondo la norma UNI EN 1401-1 classe di rigidità SN8 kN/mq SDR 34 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette, il rivestimento completo del tubo costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							176'872,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							176'872,30
	l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. Diametro esterno 160 mm d. interno 150.6 mm <b>Acque bianche</b> allaccio caditoie arrotondamento  SOMMANO m		29,00 1,00			29,00 1,00 <hr/> 30,00	18,42	552,60
64 / 64 H.03.19.00	<b>CHIUSINO DI ISPEZIONE IN GHISA D 400 CON TELAIO LUCE NETTA 40x40, 50x50, 60x60, 70x70 CM</b> Fornitura e posa in opera di chiusino con telaio in ghisa sferoidale GS 500-7 a norma ISO 1083 (1987) antisdrucchiolo per pozzetto, - avente le dimensioni interne di cm 40x40,50x50, 60x60, 70x70 costituito da monoblocco in ghisa fusa di spessore rinforzato. Conforme alla classe D400 della norma UNI-EN 124 (1995) carico di rottura >400kN. Costituito da coperchio quadrato 400x400, 500x500, 600x600 o 700x700 mm dotato di foro cieco centrale per la manovra e telaio quadrato 500x500, 600x600, 700x700 o 800x800 mm., altezza 50 mm o 90 mm., apertura libera 400x400, 500x500, 600x600 o 700x700 mm. con bordo esterno sagomato per migliorare la presa della malta cementizia; rivestimento con vernice protettiva idrosolubile di colore nero, non tossica e non inquinante. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (D400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Il tutto finito in opera, inclusi oneri per eventuali messe in quota e quant'altro necessario. chisini telaio 700x700 mm pozzetti acque bianche pozzetti acque nere  SOMMANO kg	10,00 3,00			80,000 80,000 <hr/> 1'040,00	800,00 240,00 <hr/> 1'040,00	2,50	2'600,00
65 / 65 G.02.59.e	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A CLAPET - DN 100</b> Fornitura e posa in opera di valvole a Clapet, corpo, cappello e battente in ghisa GG25, albero in acciaio, sede del corpo in ottone, sede del battente in gomma-ottone; flangiata e forata a norme UNI EN 1092-1, superfici di tenuta a gradino come da UNI 2229-67, pressione di esercizio PFA 16 (1,6 Mpa). Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>Acque bianche</b> LAM  SOMMANO cadauno					1,00 <hr/> 1,00	287,41	287,41
66 / 66 G.02.59.h	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE A CLAPET - DN 200</b> Fornitura e posa in opera di valvole a Clapet, corpo, cappello e battente in ghisa GG25, albero in acciaio, sede del corpo in ottone, sede del battente in gomma-ottone; flangiata e forata a norme UNI EN 1092-1, superfici di tenuta a gradino come da UNI 2229-67, pressione di esercizio PFA 16 (1,6 Mpa). Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							180'312,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							180'312,31
	regola d'arte. <b>Acque bianche</b> B1					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	755,28	755,28
67 / 67 H.03.17.00	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRIGLIATO</b> Fornitura e posa in opera di grigliato in ferro elettrosaldato zincato a caldo del tipo con piatto da mm 25x3 e maglia mm 34x76 e simili, comprensivo di telaio realizzato con profili ad "L" della dimensione di mm 30x30x3 in ferro zincato a caldo, fissati con bulloni ad espansione in acciaio inox o apposite zanche alle pedane del fondo dei pozzetti, come specificato nei disegni e secondo le indicazioni della D.L.. Si computa a metro quadrato secondo le dimensioni esterne del telaio. <b>Acque bianche</b> Uscita su fosso esistente *(lung.=3,14*(0,2^2)) Uscita su bacino di laminazione *(lung.=3,14*(0,4^2)) arrotondamento		0,13 0,50 0,37			0,13 0,50 0,37		
	SOMMANO m2					1,00	32,06	32,06
	<b>PAVIMENTI ESTERNI (Cat 8)</b>							
68 / 68 F.11.01-MOD	<b>CORDONATE TRAPEZIOIDALE PER PASSI CARRAI</b> Fornitura e posa in opera di cordonatura per passi carrai e simili, rettilinee comprese elementi terminali (voltatesta), in calcestruzzo avente Rck>=30 N/mm2, in elementi della larghezza di cm 50, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m3, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l' eventuale armatura d' acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco. passo carraio - compresi volta testa arrotondamento		12,00 3,00			12,00 3,00		
	SOMMANO m					15,00	36,19	542,85
69 / 69 F.11.01.a	<b>CORDONATE SP. 8 CM</b> Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente Rck>=30 N/mm2, in elementi della lunghezza di cm 100, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m3, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l' eventuale armatura d' acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco. marciapiede a raso fronte parcheggio separazione tra diverso tipo di masselli cordunate trasversali rampe lato sud cordunate trasversali rampe lato nord arrotondamento		23,50 23,50 1,85 1,35 2,80			23,50 23,50 14,80 5,40 2,80		
	SOMMANO m	8,00 4,00				70,00	24,25	1'697,50
70 / 70 F.11.01.d	<b>CORDONATE - 15/18x30h</b> Fornitura e posa in opera di cordonatura per marciapiedi,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							183'340,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							183'340,00
	aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente $R_{ck} \geq 30$ N/mm <sup>2</sup> , in elementi della lunghezza di cm 100, allestiti con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m <sup>3</sup> , lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l' eventuale armatura d' acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco. marciapiedi lato carreggiate rifacimento marciapiedi lungo via Armistizio arrotondamento  SOMMANO m		177,00 16,00 7,00			177,00 16,00 7,00 <hr/> 200,00	28,78	5'756,00
71 / 71 E.14.16	<b>PAVIMENTAZIONE IN MASSELLI DI CLS - TIPO BOX</b> Fornitura e posa in opera di pavimento autobloccante nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., eseguito in mattonelle prefabbricate di conglomerato cementizio vibrato delle dimensioni comunemente in commercio, posate secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore di 5 cm eseguito in ghiaio lavato a granulometria idonea. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo in ghiaio necessario alla posa dei masselli autobloccanti in cls, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, lo spargimento di sabbia fine sufficiente a colmare gli interstizi, la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, l'eventuale sostituzione di mattonelle rotte o deteriorate in corso d'opera, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Masselli tipo BOX ditta "BETONELLA" o equivalente, spessore 6 cm, dimensioni 105x210 mm, finitura "Quarzo", colore Grigio / Rosso/ Bianco / Antracite, prodotti solo con inerti naturali da Azienda con certificazione di prodotto ICMQ per i pavimenti e certificata ISO 9001 (Qualità) e ISO 14001 (Certificazione Ambientale). Lo strato di finitura deve essere realizzato con inerti di quarzo selezionati a granulometria massima 3 mm. Per il superamento delle Barriere Architettoniche la pavimentazione dovrà possedere un coefficiente d'attrito BCRA (DM 236 del 14/06/89) > 0,60 e un valore del coefficiente USRV (UNI EN 1338/1339) > 45. <b>Viabilità</b> marciapiede lato sud - in masselli rampe disabili su marciapiedi arrotondamento  SOMMANO m2		44,50 28,30 7,20			44,50 28,30 7,20 <hr/> 80,00	27,65	2'212,00
72 / 72 E.14.16-MOD	<b>PAVIMENTAZIONE IN MASSELLI DI CLS - TIPO ECO DRENANTE</b> Fornitura e posa in opera di pavimento autobloccante di tipo drenante, nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., eseguito in mattonelle prefabbricate di conglomerato cementizio vibrato delle dimensioni comunemente in commercio, posate secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore di 8 cm eseguito in ghiaio lavato a granulometria idonea. Il pavimento inoltre dovrà essere in							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							191'308,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							191'308,00
	<p>possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo in ghiaio necessario per la posa dei masselli autobloccanti in cls, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, lo spargimento di ghiaio fine sufficiente a colmare gli interstizi, la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, l'eventuale sostituzione di mattonelle rotte o deteriorate in corso d'opera, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Masselli tipo MASSELLI DRENANTI "ECO" della ditta BETONELLA o comunque quelli prescritti dallo specifico SettoreInfrastrutture del Comune di Padova, marcati CE (a norma UNI EN 1338) di calcestruzzo vibrocompresso doppio strato, prodotti solo con inerti naturali da Azienda con certificazione di prodotto ICMQ per i pavimenti e certificata ISO 9001 (Qualità) e ISO 14001 (Certificazione Ambientale). Lo strato di finitura deve essere realizzato con inerti di quarzo selezionati a granulometria massima 3 mm.</p> <p>Per il superamento delle Barriere Architettoniche la pavimentazione dovrà possedere un coefficiente d'attrito BCRA (DM 236 del 14/06/89) &gt; 0,60 e un valore del coefficiente USRV (UNI EN 1338/1339) &gt; 45.</p> <p><b>Viabilità</b> parcheggio arrotondamento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>							
73 / 73 F.13.33.d	<p><b>IMPIANTO CANTIERE LAVORI DI ASFALTATURA</b> Compenso a corpo da corrispondere per piccoli lavori di asfaltatura (es. manutenzioni, ripristini stradali, ecc), in ambito urbano ed extra-urbano, per l'approntamento del cantiere delle dimensioni indicate nei tipi indicati. La voce comprende e compensa, il trasporto di andata e ritorno dei macchinari (rullo, finitrice, fresa ecc) e lo spostamento degli stessi anche in pi? zone appartenenti allo stesso intervento purchè rientranti in un raggio di 5 km, i permessi ed autorizzazioni per il transito lungo le pubbliche vie, l'occupazione delle aree di sosta e la guardiania sede stradale e parcheggi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>							
			114,50			114,50		
			5,50			5,50		
						120,00	30,50	3'660,00
						1,00		
						1,00	1'526,21	1'526,21
74 / 74 F.13.06.00	<p><b>PULIZIA E SPRUZZATURA DEL PIANO D'APPOGGIO</b> Pulizia del piano d'appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa catodica al 60-65% di legante, in ragione di 0,7 kg/m3 di residuo secco, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso trasporto e oneri di scarica del materiale aspirato.</p> <p><b>Viabilità</b> sede stradale marciapiede lato nord marciapiede lato sud - in asfalto arrotondamento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>							
			705,00			705,00		
			164,50			164,50		
			157,00			157,00		
			3,50			3,50		
						1'030,00	1,37	1'411,10
75 / 75 F.13.10.a	<p><b>STRATO DI COLLEGAMENTO BINDER SPESSORE 7 cm</b> àFornitura, stesa e costipamento di conglomerato</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							197'905,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							197'905,31
	<p>bituminoso BINDER (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), per la formazione dello strato di collegamento, avente granulometria di mm 0-20/25 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 4,5-5,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.</p> <p><b>Viabilità</b> sede stradale arrotondamento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>					705,00 5,00		
						710,00	7,73	5'488,30
76 / 76 F.13.14.b	<p><b>STRATO UNICO TIPO D - STRATO DI USURA 30 mm</b> Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0-12/14 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 5,4-5,8% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (6-8 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. Spessore compreso di 30 mm</p> <p><b>Viabilità</b> sede stradale arrotondamento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>					705,00 5,00		
						710,00	6,47	4'593,70
77 / 77 F.13.16.d	<p><b>STRATO DI USURA PER MARCIAPIEDI O PISTE CICLABILI - TIPO C SPESSORE 25 mm</b> Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA PER MARCIAPIEDI O PISTE CICLABILI (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0-12/14 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi,</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							207'987,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							207'987,31
	<p>pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 5,4-5,8% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con mini-vibrofinitrice e a mano e rullato con idonei rulli vibranti (4 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. Eseguito con conglomerato tipo "C" e spessore compreso di mm 25</p> <p><b>Viabilità</b>  marciapiede lato nord 164,50 164,50  marciapiede lato sud - in asfalto 157,00 157,00  a detrarre rampe disabili in masselli 28,30 -28,30  rivacimento marciapiedi lungo via Armistizio 26,50 26,50  arrotondamento 5,30 5,30</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi m2 353,30  Sommano negativi m2 -28,30</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2 325,00</p>						6,60	2'145,00
	<b>SEGNALETICA STRADALE (Cat 10)</b>							
78 / 78 F.14.37.a	<p><b>FORNITURA E POSA DI STRISCIE L=15 cm</b>  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 sar? stabilito dalla D.L. compreso l'onere della pulizia e della segnaletica di cantiere. Su impianto nuovo.  delimitazione carreggiate 210,00 210,00  mezzeria 94,00 94,00  arrotondamento 6,00 6,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m 310,00</p>						0,36	111,60
79 / 79 F.14.38.a	<p><b>FORNITURA E POSA DI ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCIE DI ARRESTO E ZEBRATURE</b>  Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'attraversamenti pedonali, strisce d'arresto e zebature 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, su impianto nuovo.  fascia STOP 1,00 6,03 6,03  attraversamento pedonale 6,25 6,25  zebratura posto disabili 1,52 1,52  arrotondamento 1,20 1,20</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2 15,00</p>						4,13	61,95
80 / 80 F.14.39.a	<p><b>FORNITURA E POSA DI STOP DI m 2,12 x 4,00</b>  Fornitura e posa in opera di vernice, su superfici stradali, per formazione d'iscrizione "STOP" delle dimensioni di m 2,12 x 4,00 compreso l'onere del tracciamento (su impianto nuovo), della pulizia e della segnaletica di cantiere, per ogni iscrizione su impianto nuovo.  innesto con via Armistizio 1,00 1,00</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>						1,00	210'305,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					1,00		210'305,86
	SOMMANO cadauno					1,00	21,69	21,69
81 / 81 F.14.75.00	<p><b>SEGNALE OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 DIAMETRO 90 CM CLASSE 2</b></p> <p>Fornitura di segnale ottagonale in alluminio da 25/10 con costruzione scatolata e rinforzata delle dimensioni di 90 cm di diametro. La lamiera di alluminio dovrà essere trattata mediante carteggiatura, sgrassamento a fondo e quindi sottoposta a procedimento di fosfocromatizzazione o ad analogo procedimento di pari affidabilità su tutte le superfici. La lamiera grezza, dopo aver subito i suddetti processi di preparazione, dovrà essere verniciata a fuoco con opportuni prodotti. La cottura della vernice sarà eseguita a forno e dovrà raggiungere una temperatura di 140 °C. Il retro e la scatolatura dei cartelli verrà rifinito in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe 2. 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. innesto con via Armistizio - STOP</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	29,50	29,50
82 / 82 F.14.77-MOD	<p><b>SEGNALE RETTANGOLARE DI INDICAZIONE PARCHEGGIO E DISABILI IN LAMIERA DI ALLUMINIO DA 25/10</b></p> <p>Fornitura di segnale di indicazione parcheggio e stallo disabili in alluminio da 25/10 con costruzione scatolata e rinforzata rettangolare; il segnale dovrà rispettare quanto stabilito in materia dal Codice della Strada (fig. II 249 art. 128). Nel caso di pannello a freccia le dimensioni si intendono riferite al rettangolo circoscritto. 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 2. 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. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio.</p> <p>attraversamento pedonale - segnale quadrato strada senza uscita area a parcheggio sosta disabili</p>					2,00		
						1,00		
						1,00		
						1,00		
						1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					5,00		210'357,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					5,00		210'357,05
	SOMMANO m2					5,00	69,00	345,00
83 / 83 F.14.65.00	<p><b>SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO DA 25/10 LATO 90 cm CLASSE 1 o 2</b></p> <p>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.</p> <p>viabilità interna area a parcheggio auto</p>					4,00		
	SOMMANO n.					4,00	27,38	109,52
84 / 84 F.14.64.00	<p><b>MONTAGGIO (O SMONTAGGIO) DI ULTERIORI SEGNALI SU SOSTEGNI PREESISTENTI</b></p> <p>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 attraversamento pedonale e strada senza uscita</p>					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	10,33	10,33
85 / 85 F.14.90.00	<p><b>SOSTEGNO TUBOLARE IN FERRO ZINCATO DEL DIAMETRO ESTERNO mm 90 - PESO 8,00 Kg/MI</b></p> <p>Sostegno tubolare in ferro zincato del diametro esterno di mm 90 trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico e sistema antirotazione. Il diametro esterno dovrà essere pari a mm 90 ed il peso non inferiore a 8.00 kg/m. Computato a metro lineare di lunghezza effettiva. Altezza varia.</p> <p>pali</p>	5,00	2,60			13,00		
	arrottondamento		2,00			2,00		
	SOMMANO m					15,00	13,95	209,25
	<b>OPERE A VERDE (Cat 11)</b>							
86 / 86 F.15.02.a	<p><b>SISTEMAZIONE DI TERRENO COLTIVO PROVENIENTE DAGLI SCAVI</b></p> <p>Sistemazione di terra vegetale proveniente dagli scavi per la formazione di airole, piazzole, ecc. compreso la cavatura,</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							211'031,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							211'031,15
	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, misurata in opera. <b>Aree verdi</b> area nord - si prevede un riporto di terreno per uno spessore medio di 60 cm, da verificare in loco area sud - si prevede un riporto di terreno per uno spessore medio di 60 cm da verificare in loco arrotondamento		1496,00	0,600		897,60		
			892,00	0,600		535,20		
			17,20			17,20		
	SOMMANO m3					1'450,00	8,52	12'354,00
87 / 87 F.15.10.00	<b>SEMINA CON COLLANTE</b> Semina eseguita con attrezzature indicate alla voce "Semina con attrezzature a pressione" e con l'impiego di collante, come scarto di cellulosa o bentonite, nei quantitativi:- collante 15/20 g per metro quadrato;- sementi 40 g per metro quadrato;- concime 30 g per metro quadrato;e comunque sufficienti per assicurare l'aderenza del seme e del concime alla falda di scarpata, il tutto come alla voce " Semina con attrezzatura a pressione " <b>aree verdi</b> area nord - compreso bacino di laminazione area sud arrotondamento		2621,00			2'621,00		
			892,00			892,00		
			12,00			12,00		
	SOMMANO m2					3'525,00	0,90	3'172,50
88 / 88 L.04.35.0110. 015	<b>CELTIS AUSTRALIS Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm</b> Fornitura e messa a dimora di piante a medio fusto aventi altezze e circonferenza come da tavola di progetto, poste secondo i disegni progettuali o indicazione della D.L.. Compresa l'apertura di una buca da cm. 100x100x100 circa, la fornitura in opera di terriccio concimato in ragione di mc.0,03 a pianta e di letame maturo di almeno 6 mesi in ragione di q.li 0,20 a pianta, l'innaffio della pianta durante il successivo periodo estivo e trattamento antiparassitario nel periodo opportuno.E' compresa nel prezzo l'esecuzione della manutenzione e la garanzia di attecchimento per anni 1 (uno) dalla data di ultimazione dei lavori. Nell'onere sono compresi la picchettatura delle piante, la fasciatura del tronco sino all'impalcatura, il tutoraggio, la posa dell'anello di protezione in materiale rigido alla base del colletto, la pacciamatura, l'irrigazione, la concimazione e la sostituzione in caso di fallanze di qualsiasi motivo. I tutori saranno in legno scortecciato e trattato a pressione in autoclave e con sostanze imputrescibili, aventi un diametro di 4 - 8 cm e un altezza non inferiore a m 1,80. Compreso nel prezzo la distribuzione, e successivo ricarico, di uno strato di pacciamatura di corteccia di conifera dello spessore di cm. 10 su tutta la superficie occupata dalle masse arbustive, previa lavorazione del terreno e alla base degli alberi. Si intendono inoltre compresi nel prezzo 2 interventi (due) di diserbo selettivo con dissecante per una superficie di mq 4, alla base degli alberi posti a dimora, al fine di contenere lo sviluppo delle infestanti. - Categoria esemplare, radici in zolla, altezza da 1.50 a 1.75 m, chioma regolare, fusto unico, impalcatura a m. 1,60 - 1,70. specie arborea Celtis australis in zolla Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm da tavola opere a verde					8,00		
	SOMMANO cad.					8,00	110,60	884,80
	<b>A R I P O R T A R E</b>							227'442,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							227'442,45
89 / 89 L.04.35.0170. 020	<p><b>FRAXINUS ORNUS Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm</b> Fornitura e messa a dimora di piante a medio fusto aventi altezze e circonferenza come da tavola di progetto, poste secondo i disegni progettuali o indicazione della D.L.. Compresa l'apertura di una buca da cm. 100x100x100 circa, la fornitura in opera di terriccio concimato in ragione di mc.0,03 a pianta e di letame maturo di almeno 6 mesi in ragione di q.li 0,20 a pianta, l'innaffio della pianta durante il successivo periodo estivo e trattamento antiparassitario nel periodo opportuno.E' compresa nel prezzo l'esecuzione della manutenzione e la garanzia di attecchimento per anni 1 (uno) dalla data di ultimazione dei lavori. Nell'onere sono compresi la picchettatura delle piante, la fasciatura del tronco sino all'impalcatura, il tutoraggio, la posa dell'anello di protezione in materiale rigido alla base del colletto, la pacciamatura, l'irrigazione, la concimazione e la sostituzione in caso di fallanze di qualsiasi motivo. I tutori saranno in legno scortecciato e trattato a pressione in autoclave e con sostanze imputrescibili, aventi un diametro di 4 - 8 cm e un'altezza non inferiore a m 1,80. Compreso nel prezzo la distribuzione, e successivo ricarico, di uno strato di pacciamatura di corteccia di conifera dello spessore di cm. 10 su tutta la superficie occupata dalle masse arbustive, previa lavorazione del terreno e alla base degli alberi. Si intendono inoltre compresi nel prezzo 2 interventi (due) di diserbo selettivo con disseccante per una superficie di mq 4, alla base degli alberi posti a dimora, al fine di contenere lo sviluppo delle infestanti. - Categoria esemplare, radici in zolla, altezza da 1.50 a 1.75 m, chioma regolare, fusto unico, impalcatura a m. 1,60 - 1,70. specie arborea Fraxinus ornus in zolla Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm da tavola opere a verde</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad.</p>					9,00		
						9,00	140,80	1'267,20
90 / 90 L.04.35.0245. 020	<p><b>OSTRYA CARPINIFOLIA Circonferenza fusto da 18 cm a 20 cm</b> Fornitura e messa a dimora di piante a medio fusto aventi altezze e circonferenza come da tavola di progetto, poste secondo i disegni progettuali o indicazione della D.L.. Compresa l'apertura di una buca da cm. 100x100x100 circa, la fornitura in opera di terriccio concimato in ragione di mc.0,03 a pianta e di letame maturo di almeno 6 mesi in ragione di q.li 0,20 a pianta, l'innaffio della pianta durante il successivo periodo estivo e trattamento antiparassitario nel periodo opportuno.E' compresa nel prezzo l'esecuzione della manutenzione e la garanzia di attecchimento per anni 1 (uno) dalla data di ultimazione dei lavori. Nell'onere sono compresi la picchettatura delle piante, la fasciatura del tronco sino all'impalcatura, il tutoraggio, la posa dell'anello di protezione in materiale rigido alla base del colletto, la pacciamatura, l'irrigazione, la concimazione e la sostituzione in caso di fallanze di qualsiasi motivo. I tutori saranno in legno scortecciato e trattato a pressione in autoclave e con sostanze imputrescibili, aventi un diametro di 4 - 8 cm e un'altezza non inferiore a m 1,80. Compreso nel prezzo la distribuzione, e successivo ricarico, di uno strato di pacciamatura di corteccia di conifera dello spessore di cm. 10 su tutta la superficie occupata dalle masse arbustive, previa lavorazione del terreno e alla base degli alberi. Si intendono inoltre compresi nel prezzo 2 interventi (due) di diserbo selettivo con disseccante per una superficie di mq 4, alla base degli alberi posti a dimora, al fine di contenere lo sviluppo delle infestanti. - Categoria esemplare, radici in zolla, altezza</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							228'709,65



***DIMENSIONAMENTO  
DELLA FIDEJUSSIONE***

DETERMINAZIONE DELL'IMPORTO DELLE OPERE DI  
URBANIZZAZIONE PRIMARIA DA GARANTIRE CON  
FIDEJUSSIONE ASSICURATIVA.

1) importo delle opere di urbanizzazione da CME	€ 230.017,65
2) preventivo rete GAS Acegas Aps	€ 980,00
3) preventivo rete ACQUA Acegas Aps	€ 8.440,00
4) preventivo quota distanza ENEL	€ 6.214,35
Totale	€ 245.652,00
<b>Di cui al 70%</b>	<b>€ 171.956,40</b>

Gli importi riferiti ai preventivi Acqua, Gas ed Enel sono conservati  
nel Fascicolo E

Padova, 28 ottobre 2019

Arch. Marco Menegazzi

Arch. Fabio Michelon