

Comune di SELVAZZANO DENTRO (PD)

PROGETTO DI URBANIZZAZIONE DELL'AREA "D1e/5" (già "P. di L. 15")

BARBIERO GIULIA, MARIA,
MAURIZIO, ROBERTO e VALTER;
GRAZIANI ALESSANDRO e SILVIA

VISTI

PROGETTO URBANISTICO

IL RICHIEDENTE

IL PROGETTISTA

ALLEGATO

PREVENTIVO DI SPESA

DATA
MARZO 2013

AGGIORNAMENTI
FEBBRAIO 2014



progetti - ing. Maurizio Callegari

35010 - TAVO DI VIGODARZERE (PD), Via Villabozza, 37

Tel. - Fax. 049767781 e-mail: callegari.maurizio@libero.it

A) STRADE, MARCIAPIEDI E PARCHEGGI

Articolo A.1.

Bonifica del fondo dei fossi, estirpazione di piante ed arbusti, rimozione di recinzioni e pulizia dell'area, compreso l'allontanamento del materiale di risulta, di qualsiasi natura e provenienza:

a corpo € 10.000,00

Articolo A.2.

Scavo di sbancamento generale per una profondità media di cm **60**, compreso l'allontanamento del materiale di risulta, di qualsiasi natura e provenienza, per la realizzazione delle sedi carraie e pedonali e degli spazi di sosta veicolare:

$m^2 2.700 \times € 2,50 / m^2 = € 6.750,00$

Articolo A.3.

Fresatura della pavimentazione stradale esistente compreso l'allontanamento del materiale di risulta:

$m^2 400 \times € 5,00 / m^2 = € 2.000,00$

Articolo A.4.

Fornitura e posa in opera di materiale arido (tout-venant) dello spessore minimo, a compattazione avvenuta, di cm **40** per la realizzazione delle sedi carraie e degli spazi di sosta veicolare:

$m^2 2.400 \times € 15,00 / m^2 = € 36.000,00$

Articolo A.5.

Fornitura e posa in opera di materiale arido (tout-venant) dello spessore minimo, a compattazione avvenuta, di cm **20** per la realizzazione delle sedi pedonali:

$m^2 400 \times € 9,00 / m^2 = € 3.600,00$

Articolo A.6.

Fornitura e posa in opera di materiale terroso (stabilizzato) per uno spessore minimo, a compattazione avvenuta, di cm **10** per la realizzazione delle sedi carraie:

$$m^2 1.700 \times \text{€ } 3,50 / m^2 = \text{€ } 5.950,00$$

Articolo A.7.

Fornitura e posa in opera di materiale ghiaioso (pietrischetto) per uno spessore minimo, a compattazione avvenuta, di cm **20** per la realizzazione delle sedi pedonali e degli spazi di sosta veicolare:

$$m^2 1.200 \times \text{€ } 15,00 / m^2 = \text{€ } 18.000,00$$

Articolo A.8.

Fornitura e posa in opera di tappeto bituminoso (bynder) per uno spessore minimo, a compattazione avvenuta, di cm **7** per la realizzazione delle sedi carraie:

$$m^2 2.000 \times \text{€ } 9,00 / m^2 = \text{€ } 18.000,00$$

Articolo A.9.

Fornitura e posa in opera di tappeto bituminoso (usura) per uno spessore minimo, a compattazione avvenuta, di cm **3** per la realizzazione delle sedi carraie:

$$m^2 2.000 \times \text{€ } 6,00 / m^2 = \text{€ } 12.000,00$$

Articolo A.10.

Fornitura e posa in opera di marmette di cemento drenante (tipo “dry-betyon”) dello spessore di cm **6** e successivo intasamento degli interstizi con sabbia fine per la realizzazione degli spazi di sosta veicolare:

$$m^2 720 \times \text{€ } 26,00 / m^2 = \text{€ } 18.720,00$$

Articolo **A.11.**

Fornitura e posa in opera di marmette di cemento (tipo “betonella”) dello spessore di cm **6** e successivo intasamento degli interstizi con sabbia fine per la realizzazione delle sedi pedonali:

$$m^2 400 \times \text{€ } 23,00 / m^2 = \text{€ } 9.200,00$$

Articolo **A.12.**

Fornitura e posa in opera di cordonate stradali in calcestruzzo (cm **15÷18** x cm **25**), compresi lo scavo ed il letto di posa ed il rinfiacco in calcestruzzo magro, per la delimitazione delle sedi pedonali e delle aiuole stradali:

$$m 500 \times \text{€ } 29,00 / m = \text{€ } 14.500,00$$

Articolo **A.13.**

Fornitura e posa in opera di cordonate stradali in calcestruzzo (cm **8** x cm **20**), compresi lo scavo ed il letto di posa ed il rinfiacco in calcestruzzo magro, per la delimitazione degli spazi di sosta veicolare e delle differenti pavimentazioni:

$$m 300 \times \text{€ } 20,00 / m = \text{€ } 6.000,00$$

Articolo **A.14.**

Sistemazione altimetrica della superficie a verde, eventuale allontanamento del materiale di risulta, di qualsiasi natura e provenienza, e stesa di un adeguato strato di terreno vegetale, per la realizzazione delle aiuole stradali:

$$m^2 150 \times \text{€ } 12,00 / m^2 = \text{€ } 1.800,00$$

Articolo **A.15.**

Semina di tappeto erboso per la realizzazione delle aiuole stradali:

$$m^2 150 \times \text{€ } 2,00 / m^2 = \text{€ } 300,00$$

Articolo A.16.

Fornitura e messa a dimora di eventuali piante arbustive all'interno delle aiuole stradali:

a corpo € 800,00

Articolo A.17.

Demolizione e ricostruzione della recinzione esistente; chiusura dell'accesso carraio esistente; apertura di due cancelli carrai della larghezza di m 3,00 e m 5,00 compresi, per quest'ultimo, la realizzazione della rampa d'accesso ed il "taglio" dell'aiuola stradale spartitraffico; opere necessarie per la realizzazione del raccordo tra la viabilità prevista e quella esistente:

a corpo € 50.000,00

TOTALE del CAPITOLO A): € 213.620,00

B) FOGNATURE BIANCHE

Articolo **B.1.**

Scavo a sezione obbligata, oltre a quello del precedente articolo **A.2**, compreso l'allontanamento del materiale di risulta, di qualsiasi natura e provenienza, per la posa di condotte, pozzetti e caditoie stradali:

$$m^3 2.200 \times \text{€ } 4,50 / m^3 = \text{€ } 9.900,00$$

Articolo **B.2.**

Fornitura e posa in opera di sabbia per l'allettamento di condotte, pozzetti e caditoie stradali e per il loro rinfiacco e la prima copertura:

$$m^3 650 \times \text{€ } 16,00 / m^3 = \text{€ } 10.400,00$$

Articolo **B.3.**

Fornitura e posa in opera di condotte in calcestruzzo turbo-vibro compresso del diametro interno di cm **60**, resinate all'interno, con incastro a bicchiere ed anello di tenuta in gomma sintetica per la realizzazione della rete principale della fognature bianca, compreso il parziale ricoprimento con il materiale del precedente scavo:

$$m 25 \times \text{€ } 40,00 / m = \text{€ } 1.000,00$$

Articolo **B.4.**

Fornitura e posa in opera di condotte in calcestruzzo turbo-vibro compresso del diametro interno di cm **120**, resinate all'interno, con incastro a bicchiere ed anello di tenuta in gomma sintetica per la realizzazione della rete principale della fognature bianca, compreso il parziale ricoprimento con il materiale del precedente scavo:

$$m 554 \times \text{€ } 120,00 / m = \text{€ } 66.480,00$$

Articolo **B.5.**

Fornitura e posa in opera di condotte in **PVC SN8**, del diametro interno di cm **20**, per la realizzazione degli allacciamenti alle caditoie stradali, compreso il parziale ricoprimento con il materiale derivante dal precedente scavo:

$$m 120 \times \text{€ } 25,00 / m = \text{€ } 3.000,00$$

Articolo **B.6.**

Fornitura e posa in opera di caditoie stradali sifonate in calcestruzzo con griglia ad asola larga e del tipo “antiscippo”, compreso il parziale rinfiacco con il materiale derivante dal precedente scavo:

n. 25 x € 140,00 / c. = € 3.500,00

Articolo **B.7.**

Fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione e raccordo in calcestruzzo della sezione interna di cm **150** x cm **150** (spessore di cm **15**) e di altezza interna da definirsi, completi di passo d'uomo circolare e chiusino in ghisa sferoidale di classe **D400** e diametro di cm **60**, compreso il parziale rinfiacco con il materiale derivante dal precedente scavo:

n. 17 x € 900,00 / c. = € 15.300,00

Articolo **B.8.**

Fornitura e posa in opera di pozzetto di laminazione in calcestruzzo della sezione interna di cm **150** x cm **150** (spessore di cm **15**) e di altezza interna da definirsi, completi di passo d'uomo circolare e chiusino in ghisa sferoidale di classe **D400** e diametro di cm **60** e di diaframma di sfioro con foro d'uscita del diametro di cm **16**, compreso il parziale rinfiacco con il materiale derivante dal precedente scavo:

a corpo € 1.000,00

TOTALE del CAPITOLO B): € 110.580,00

C) IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

Articolo C.1.

Scavo a sezione obbligata, oltre a quello del precedente articolo A.2, compreso l'allontanamento del materiale di risulta, di qualsiasi natura e provenienza, per la posa di condotte, pozzetti e plinti di fondazione dei pali della rete d'illuminazione stradale:

$$m^3 50 \times € 4,50 / m^3 = € 225,00$$

Articolo C.2.

Fornitura e posa in opera di sabbia per l'allettamento di condotte e pozzetti della rete illuminazione stradale e per il loro rinfiacco e la prima copertura:

$$m^3 25 \times € 16,00 / m^3 = € 400,00$$

Articolo C.3.

Realizzazione dell'impianto della pubblica illuminazione, completo di cavi e qualsiasi altro accessorio, come da computo allegato:

a corpo € 9.300,00

Articolo C.4.

Oneri per l'eventuale allacciamento della rete di pubblica illuminazione prevista a quella esistente:

a corpo € 1.000,00

TOTALE del CAPITOLO C): € 10.925,00

Per .Ind. Stefano Zago
Via Curtatone e Montanara, 17 - 35100 PADOVA
Tel. 049/8710378 - Fax 049/8721370 - P.I. 00587990284

COMPUTO METRICO

1. CAVO DI ALIMENTAZIONE PER ILLUMINAZIONE STRADALE

Fornitura e posa in opera su cavidotto predisposto di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7R o FG7OR; conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '92; 0.6÷1kV, isolato in gomma etilenpropilenica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.

Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Cavo tipo FG70-R sez. 2x10 mm²:
m 150 x € 4,00 / m = € 600,00**

2. CORPO ILLUMINANTE STADALE "DISANO" TIPO MINI STELVIO 3275 -PLUS L POWERLED 48

Fornitura in opera di Armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale della ditta DISANO Illuminazione, azienda certificata UNI EN ISO 9001, certificato secondo L.R. Veneto n°17 e normativa UNI 10819, per applicazione a testapalo o su sbraccio.

Corpo e telaio: in alluminio pressofuso e disegnati con una sezione e bassissima superficie di esposizione al vento. Alette di raffreddamento integrate nella copertura.

Attacco palo: in alluminio pressofuso è provvisto di ganasce per il bloccaggio dell'armatura secondo diverse inclinazioni. Orientabile da 0° a 15° per applicazione a frusta; e da 0° a 10° per applicazione a testa palo. Passo di inclinazione 5°.

Idoneo per pali di diametro 63-60 mm.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4 mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001)

Verniciatura: a polvere con resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline.

Dotazione: dispositivo automatico di controllo della temperatura. Nel caso di innalzamento imprevisto della temperatura del LED causata da particolari condizioni ambientali o ad un anomalo funzionamento del LED, il sistema abbassa il flusso luminoso per ridurre la temperatura di esercizio garantendo sempre il corretto funzionamento. Diodo di protezione contro i picchi di tensione.

Equipaggiamento: completo di connettore stagno IP67 per il collegamento alla linea.

Sezionatore di serie in doppio isolamento che interrompe l'alimentazione elettrica all'apertura della copertura.

A richiesta: è possibile installare, a bordo dell'apparecchio, un sistema di controllo per la rete gestione con linea dimming 1-10V per la ricezione e trasmissione dati.

Dissipatore: il sistema di dissipazione del calore è appositamente studiato e realizzato per permettere il funzionamento dei LED con temperature inferiori ai 50° (Ta = 25°) garantendo ottime prestazioni/ rendimento ed un'elevata durata di vita.

Ottiche modulari : in policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento con micro sfaccettatura.
Led con lente per una migliore distribuzione luminosa.

POWERLED 4000K - 48 LED- 108W - 7468lm

Regolazione 1-10v: possibilità di regolazione 0%-100% con sistema 1-10v STANDARD.

Mezzanotte virtuale: Sistema Stand alone con riduzione del flusso alla mezzanotte.

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.

Corpo illuminante marca DISANO MINI STELVIO 3275 – PLUS L POWERLED 48 con dispositivo per la riduzione del flusso luminoso:

n. 9 x € 600,00 / c. = € 5.400,00

3. PALO

Fornitura in opera di palo per illuminazione stradale ed arredo urbano prodotto da azienda certificata UNI EN ISO 9001.

Sostegno cilindrico rastremato, , con marcatura CE, realizzato in acciaio S 235 JR EN 10025:93 saldati elettricamente, zincato a caldo secondo norme UNI, diametro base 102 mm, diametro testa 76 mm con codolo finale diametro 60 mm per apparecchio DISANO MINI STELVIO,.

Altezza totale 8.500 mm, di cui 500 mm da innestare in apposito plinto, completo di asola entrata cavi,.

Portello copri asola in alluminio presso fuso, riportante il marchio del costruttore del sistema di illuminazione, verniciato a polveri poliestere, completo di guarnizione e morsettiera in resina poliammidica, realizzata in classe II di isolamento, con 1 fusibile di protezione

Verniciatura realizzata con il seguente ciclo: asportazione meccanica dei residui di zinco, sgrassaggio 60°, risciacquo acqua di rete, decapaggio acido 50°, risciacquo acqua di rete, passivazione dello zinco a base di zirconio 40°, risciacquo acqua di rete, risciacquo acqua demineralizzata, asciugatura in forno 150°, verniciatura con polveri poliestere qualicoat e polimerizzazione 190°. La verniciatura dovrà avere uno spessore medio di 70 micron e soddisfare le norme DIN 53152 – 53156 – 53151; dovrà garantire resistenza alla corrosione della nebbia salina per circa 800 ore (ISO EN 9227).

La verniciatura del palo completo dovrà essere realizzata con polveri poliestere colore grigio antracite effetto satinato, come il corpo illuminante

Accessori : T-39-1 (1 FUSIBILE) PORTELLA + MORSETTIERA

Palo rastremato 8000 mm fuori terra 102/76/60 mm, per installazione apparecchio Ministelvio:

n. 5 x € 400,00 / c. = € 2.000,00

4. TUBAZIONI INTERRATE

Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato a spirale a doppia parete, a norme CEI EN 50086-1-2-4, resistenza allo schiacciamento 450 N, colore rosso, con raccordi e filo di traino per posa conduttori, comprensivo di scavo e reinterro.

Caratteristiche:

Norme: CEI EN 50086.1 - 1994 / CEI EN 50086.2.4 - 1995

Materiale: a base di polietilene alta densità

Colore: rosso

Resistenza allo schiacciamento: superiore 450 N su 5 cm (max 5%)

Resistenza agli urti: 5 Kg. A -5°C. (altezza variabile da 30 a 57 cm, secondo diametro)

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**Tubo spiralato da interro (strada) e Ø 100 mm:
m 150 x € 4,00 / m = € 600,00**

5. POZZETTO

Fornitura e posa in opera di pozzetto stradale prefabbricato, completo di chiusino in ghisa carreggiabile comprensivo di scavo e reinterro.

**Pozzetto in cemento 40 cm x 40 cm:
n.7 x € 100,00 / c. = € 700,00**

TOTALE: € 9.300,00

D) SEGNALETICA STRADALE

Articolo D.1.

Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale, concordata con il competente Settore Comunale, completa di fondazioni e sostegni:

n. 9 x € 130,00 / c. = € 1.170,00

Articolo D.2.

Realizzazione di un attraversamento pedonale in rilevato, compresa la necessaria segnaletica orizzontale, come da indicazione del competente Settore Comunale:

a corpo € 2.000,00

Articolo D.3.

Realizzazione di segnaletica orizzontale “bianca” per la delimitazione della carreggiata stradale e degli spazi di arresto, come da indicazione del competente Settore Comunale:

a corpo € 4.000,00

Articolo D.4.

Oneri per l'allacciamento del sistema viario previsto con quello esistente:

a corpo € 2.000,00

TOTALE del CAPITOLO D): € 9.170,00

E) VERDE ATTREZZATO

Articolo **E.1.**

Scavo di sbancamento generale per una profondità media di cm **50**, compreso l'allontanamento del materiale di risulta, di qualsiasi natura e provenienza, per la realizzazione delle sedi pedonali:

$$m^2 200 \times \text{€ } 2,00 / m^2 = \text{€ } 400,00$$

Articolo **E.2.**

Fornitura e posa in opera di materiale arido (tout-venant) dello spessore minimo, a compattazione avvenuta, di cm **20** per la realizzazione delle sedi pedonali:

$$m^2 200 \times \text{€ } 9,00 / m^2 = \text{€ } 1.800,00$$

Articolo **E.3.**

Fornitura e posa in opera di materiale ghiaioso (pietrischetto) per uno spessore minimo, a compattazione avvenuta, di cm **20** per la realizzazione delle sedi pedonali:

$$m^2 200 \times \text{€ } 15,00 / m^2 = \text{€ } 3.000,00$$

Articolo **E.4.**

Fornitura e posa in opera di marmette di cemento (tipo "Betonella") dello spessore di cm **6** e successivo intasamento degli interstizi con sabbia fine per la realizzazione delle sedi pedonali:

$$m^2 200 \times \text{€ } 23,00 / m^2 = \text{€ } 4.600,00$$

Articolo **E.5.**

Fornitura e posa in opera di cordonate stradali in calcestruzzo (cm **8** x cm **20**), compresi lo scavo ed il letto di posa ed il rinfianco in calcestruzzo magro, per la delimitazione delle sedi pedonali e delle differenti pavimentazioni:

$$m 110 \times \text{€ } 20,00 / m = \text{€ } 2.200,00$$

Articolo **E.6.**

Fornitura e posa in opera di panchine in legno ed acciaio, come descritte nell'allegato disciplinare, compresi i blocchi di fondazione in calcestruzzo ed il relativo fissaggio:

n. 3 x € 350,00 / c. = € 1.050,00

Articolo **E.7.**

Fornitura e posa in opera di cestini portarifiuti come da allegati grafici allegati (o secondo le indicazioni del competente Settore Comunale), compresi i blocchi di fondazione in calcestruzzo ed il relativo fissaggio:

n. 2 x € 150,00 / c. = € 300,00

Articolo **E.8.**

Fornitura e messa a dimora di essenze arboree come da allegati grafici allegati (o secondo le indicazioni del competente Settore Comunale), con fusti di adeguato diametro e compresi i necessari sostegni in legno:

n. 24 x € 100,00 / c. = € 2.400,00

Articolo **E.9.**

Sistemazione altimetrica della superficie a verde, eventuale allontanamento del materiale di risulta, di qualsiasi natura e provenienza, e stesa di un adeguato strato di terreno vegetale, per la successiva semina del tappeto erboso:

m² 1.450 x € 12,00 / m² = € 17.400,00

Articolo **E.10.**

Semina di tappeto erboso:

m² 1.450 x € 2,00 / m² = € 2.900,00

TOTALE del CAPITOLO E): € 36.050,00

RIEPILOGO

**TOTALE del CAPITOLO A)
STRADE MARCIAPIECI E PARCHEGGI**
(Articoli A.1. ÷ A.17.):

€ 213.620,00

**TOTALE del CAPITOLO B)
FOGNATURE BIANCHE**
(Articoli B.1. ÷ B.8.):

€ 110.580,00

**TOTALE del CAPITOLO C)
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE**
(Articoli C.1. ÷ C.4.):

€ 10.925,00

**TOTALE del CAPITOLO D)
SEGNALETICA STRADALE**
(Articoli D.1. ÷ D.4.):

€ 9.170,00

**TOTALE del CAPITOLO E)
VERDE ATTREZZATO**
(Articoli E.1. ÷ E.10.):

€ 36.050,00

COSTO TOTALE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE:

€ 380.345,00 (euro trecentottantamilatrecentoquarantacinque/00)

N. B.: tutti i prezzi sopra riportati risultano al netto d'imposta.