



COMUNE DI MATERA



REGIONE BASILICATA



INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO DELLA RETE DI CORRIDOI ECOLOGICI E AREE VERDI DEL TERRITORIO DI MATERA

Legge Regionale n.53 del 31 novembre 2021
*Finanziamento per le azioni di compensazione e mitigazione ambientale
per i comuni della Basilicata.*

COMPUTO ESTIMATIVO

09 giugno 2023

Visto
Il RUP
Ing. Nicola Sacco

I progettisti

dott. for. Saverio Basile

dott. agr. Luca Montemurro

SOMMARIO

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLA VILLA COMUNALE	3
➤ <i>Patrimonio botanico</i>	<i>3</i>
➤ <i>Patrimonio ludico e arredo urbano.....</i>	<i>3</i>
➤ <i>Impiantistica</i>	<i>5</i>
➤ <i>Patrimonio botanico e sistemazione della scarpata.....</i>	<i>6</i>
➤ <i>Patrimonio ludico e arredo urbano.....</i>	<i>7</i>
➤ <i>Impiantistica</i>	<i>8</i>
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DEL PARCO DEI QUATTRO EVANGELISTI.....	9
➤ <i>Patrimonio botanico</i>	<i>9</i>
➤ <i>Patrimonio ludico e arredo urbano.....</i>	<i>9</i>
➤ <i>Impiantistica</i>	<i>11</i>
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA VERDE DEL QUARTIERE SERRA VENERDI' UBICATA FRA VIA DEI NORMANNI E VIALE ITALIA (EX AGORAGRI)	13
➤ <i>Patrimonio botanico e sistemazione della scarpata.....</i>	<i>13</i>
➤ <i>Arredo urbano.....</i>	<i>13</i>
➤ <i>Impiantistica</i>	<i>14</i>
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA VERDE DEL QUARTIERE SERRA VENERDI' UBICATA IN AREA CAMPO SCUOLA "E.R. DUNI"	15
➤ <i>Patrimonio botanico e sistemazione delle scarpate con interventi di ingegneria naturalistica</i> <i>15</i>	
➤ <i>Opere edili (area via Saragat).....</i>	<i>17</i>
➤ <i>Impiantistica</i>	<i>17</i>
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DI VIALE EUROPA	18
➤ <i>Patrimonio botanico</i>	<i>18</i>
➤ <i>Ripristino siti di impianto</i>	<i>19</i>
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DI VIA CASTELLO	20
➤ <i>Patrimonio botanico</i>	<i>20</i>
➤ <i>Ripristino siti di impianto</i>	<i>20</i>
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DI VIA TIMMARI	22
➤ <i>Patrimonio botanico</i>	<i>22</i>
➤ <i>Ripristino siti di impianto</i>	<i>23</i>
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE PINO VIA A.M. DI FRANCIA	24
➤ <i>Patrimonio botanico</i>	<i>24</i>
➤ <i>Ripristino siti di impianto</i>	<i>24</i>
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE PINO MONUMENTALE.....	26
➤ <i>Patrimonio botanico</i>	<i>26</i>
➤ <i>Arredo urbano.....</i>	<i>26</i>

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLA VILLA COMUNALE

➤ **PATRIMONIO BOTANICO**

Riqualificazione prati, arbusti, siepi ed alberi

- ✓ Fornitura e messa a dimora di n.8 alberi a foglia caduca circ. 18-20 cm. per risarcimento alberi privi di vitalità nell'area verde del parco. Le specie saranno scelte fra quelle previste nell'Allegato C del Regolamento (n.2 *Celtis australis* – bagolaro, n.2 *Quercus pubescens* – roverella, n.2 *Liriodendron tulipifera* – albero dei tulipani, n.1 *Fraxinus ornus*). Fornitura e messa a dimora di una pianta di *Ginko biloba* pianta “esemplare”, di altezza di 5 metri c.ca.
- ✓ Fornitura e messa a dimora di n.20 arbusti di *Pistacia lentiscus* (lentisco) vaso 24, per risarcimento siepe perimetrale all'area verde del parco.
- ✓ Fornitura e messa a dimora di n. 10 *Lavanda officinalis* vaso 24 cm, n. 15 *Nandina domestica* “gulf stream” vaso 24 cm, n. 50 *Gazania uniflora* vaso 16 cm e di n. 10 *Rosmarinum prostratum* vaso 24 cm per risarcimento aiuole esistenti.

prezzo a corpo € 22.000,00

- ✓ Potatura di contenimento di n. 8 esemplari arborei decidui a chioma espansa e di diversa altezza, secondo la forma campione stabilita dalla D.L., comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzo meccanico necessario, raccolta e conferimento del materiale di risulta.
- ✓ Abbattimento di n. 4 alberi a chioma espansa, privi di vitalità e di diversa altezza. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta.
- ✓ Estirpazione o frantumazione di n. 7 ceppaie, presenti nel parco, eseguita con mezzo meccanico, compreso la raccolta e conferimento del materiale di risulta e l'onere della colmatura della buca con terreno vegetale.

prezzo a corpo € 7.000,00

- ✓ Rigenerazione del tappeto erboso, con bucatatura meccanica del terreno, scarifica incrociata, concimazione di fondo, semina con macchina di precisione (compresa fornitura di 50 g/mq di seme certificato), sabbiatura e rullatura. È compresa la colmatura di buche e avvallamenti, venutisi a creare nel tempo, con ammendante organico, sabbia e terriccio.

prezzo a corpo € 6.500,00

prezzo patrimonio botanico € 35.500,00

➤ **PATRIMONIO LUDICO E ARREDO URBANO**

Ristrutturazione area giochi.

- ✓ Smantellamento della superficie anti-trauma esistente e demolizione di ampie porzioni della platea in cemento armato sottostante, compreso ogni onere per le opere provvisorie, nonché il carico e trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica.

mq.55 €./mq. 60,00 € 3.300,00 arrotondamento a corpo € 4.000,00

- ✓ Realizzazione massetto di sottofondo in conglomerato cementizio a resistenza caratteristica Rck 250, tirato a staggia su testimoni, ben livellato e spianato. Si intendono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per la realizzazione di eventuali pendenze che dovranno essere realizzate per raccordare il piano con il passaggio pedonale con cui confina, il distacco dalle murature perimetrali mediante l'interposizione di fascia di polistirolo, nonché l'armatura con rete elettrosaldata diametro mm 6, maglia cm 20x20. Spessore della soletta 15 cm.

mq.110 a corpo €. 4.500,00

- ✓ Fornitura e posa a getto di pavimentazione anti-trauma in gomma riciclata melange 70% EPDM 30% nero (certificata UNI EN 1177-EN 71.3 materiale atossico). Getto del primo strato di impasto di granuli di gomma nera e collante a base poliuretanica, (spessore variabile in funzione dell'altezza della caduta HIC ma, generalmente, 40+10 mm.) stesa e spianamento su massetto in calcestruzzo (compreso nel prezzo). Getto del secondo strato in granuli di gomma mista melange, (70% EPDM colorato e 30% EDPM nero) stesa e spianamento, spessore mm10, colori a scelta della D.L. Collaudo della pavimentazione secondo quanto previsto dalla normativa UNI EN 1177 cap. 6 " Metodo in prova". Il lavoro verrà eseguito su una superficie di 110 mq. e comprende, oltre che il massetto in cls, anche la scarifica della pavimentazione esistente in buona parte ammalorata. Spessore 40+10 mm.

mq.120 €. /mq. 170,00 = €. 20.400,00 arrotondamento a corpo €. 21.000,00

- ✓ Fornitura e posa di nuovo gioco altalena. Dimensioni d'ingombro: cm.168x308x204H. Componenti: n.4 piedi curvi, n.1 trave portante orizzontale con attacchi, n.2 pannelli decorativi, n.1 seggiolino anti trauma a tavoletta, n.1 seggiolino anti trauma a cestello.

€. /cad. 4.000,00

- ✓ Fornitura e posa di nuovo gioco a molla ELEFANTE CON POGGIASCHIENA - età d'uso consigliata: da 2 a 6 anni. Dimensioni d'ingombro: cm.49x59x75H. Componenti: sagoma portante costituita da n.2 pannelli e sedile in multistrato, poggiaschiene anatomico per favorire l'utilizzo a bambini con difficoltà motorie, maniglia e poggiaipiedi in metallo, molla elicoidale, basamento in metallo da interrare.

€. /cad. 1.500,00

- ✓ Fornitura e posa di nuovo gioco castello con scivolo MOON 01 - età d'uso consigliata: da 2 a 6 anni. Dimensioni d'ingombro: cm.75x336x2540H. Componenti: n.1 torretta con pedana costituita da pali montanti in tubolare di acciaio, n 2 pannelli di sicurezza in HPL, n.1 scala a gradini in acciaio e HPL, n.1 tetto in HPL, n.1 pista scivolo con sponde in HPL e fondo in acciaio inox, n.1 sbarra di protezione in tubolare di acciaio.

€. /cad. 6.800,00

Ripristino panchine e arredo urbano

- ✓ Ripristino panchine realizzato mediante carteggiatura fine e riverniciatura dei listelli in legno con prodotto specifico, trasparente e anti UV, compreso eventuale sostituzione di viti e bulloni.

n.29 €. /mq. 90,00 €. 2.610,00

- ✓ Fornitura e sistemazione di legggi riportanti le caratteristiche delle piante arboree e arbustive più rappresentative. Tale arredo sarà costruito con struttura in legno pino trattato in autoclave con sali di rame e ulteriormente trattato con vernici pigmentate a base acrilica.

pannello in polietilene. Dimensioni generali: larghezza cm 48, spessore cm. 30.5, altezza cm. 130 fuori terra. Utile per affissioni cm. 300 x h 400.

n.15 € 150,00 € 2.250,00

- ✓ Formazione di drenaggio, compreso fornitura del materiale, eseguito facendo uno scavo intorno alla fontanella e riempiendo di ghiaione per drenaggio un volume pari, almeno, a 0,5 mc. Verrà poi posato un tessuto non tessuto a divisione del drenaggio con il terreno vegetale che verrà posizionato in uno strato di circa 20 centimetri, sopra al quale verrà seminato il prato.

n.2 a corpo € 390,00

- ✓ Svuotamento e pulizia della vasca della fontana con idro-pulitrice e verniciatura del fondo con vernice speciale di mantenimento; manutenzione straordinaria della pavimentazione esistente attraverso il lavaggio con idrogetto a pressione (acqua calda) e detergenti specifici non inquinanti; riprese delle parti di vialetti con avvallamenti e fessurazioni attraverso l'esecuzione di interventi di piccola edilizia volta ad impedirne il degrado; formazione di drenaggi alla base delle fontanelle per evitare il ristagno idrico.

a corpo € 8.000,00

prezzo patrimonio ludico e arredo urbano € 55.050,00

➤ **IMPIANTISTICA**

Efficientamento impianto di irrigazione e fontana

- ✓ Ripristino di n.46 irrigatori dinamici 1/2" – 3/4", con portate varie, consistente nella verifica di funzionamento, smontaggio, pulizia dei filtri ed eventuale sostituzione. Scavo zona irrigatori e aggiunta prolunghe per il ripristino livello del pop up al piano di campagna. Ripristino di m. 450 di ala gocciolante al servizio di siepe ed arbusti, consistente nella puntuale verifica dell'impianto e la sostituzione delle parti ammalorate e dei raccordi non più efficienti.

a corpo € 4.500,00

- ✓ Adeguamento della stazione di pompaggio con sostituzione dell'inverter e della pompa sommersa. Le parti elettriche saranno successivamente spostate al di fuori del vano sotterraneo, dove sono attualmente alloggiare, e saranno posizionate in una cassetta stagna rialzata. Questo per evitare che, in caso di allagamento del vano tecnico, vi siano dei corti circuiti che mandino in corto circuito la stazione. Verifica della funzionalità ed efficienza del sistema di raccolta acque piovane;

a corpo € 10.000,00

- ✓ Verifica della funzionalità ed efficienza della impiantistica al servizio della fontana, compreso l'impianto di addolcimento e filtrazione, nonché il ripristino del circuito di scarico. Verifica tubazione di scarico verso via T. Stigliani, con scavo nel punto di rottura individuato e riparazione del danno.

a corpo € 13.000,00

prezzo impiantistica € 27.500,00

TOTALE LAVORI VILLA COMUNALE €113.050,00

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DEL PARCO LANERA

➤ **PATRIMONIO BOTANICO E SISTEMAZIONE DELLA SCARPATA**

Riqualificazione prati, arbusti, siepi ed alberi, sistemazione di viminata

- ✓ Fornitura e messa a dimora di n.12 alberi a foglia caduca circ. 14-16 cm. Le specie saranno scelte fra quelle previste nell'Allegato C del Regolamento (n.4 *Celtis australis* – bagolaro, n.4 *Prunus Mahaleb* – ciliegio canino, n.2 *Prunus cerasifera* var. *pissardii* – amolo, n.2 *Fraxinus ornus*). Le piante saranno dotate di doppio palo tutore. (€3.000,00)
- ✓ Fornitura e messa a dimora di n.150 arbusti di *Prunus laurocerasus* (lauroceraso) vaso 9, per risarcimento siepe perimetrale all'area verde del parco (€2.917,50)
- ✓ Fornitura e messa a dimora di n. 15 *Rosa canina* vaso 9 (€240,00), n. 15 *Prunus spinosa* vaso 9 (€326,25), n.20 *Myrtus communis* vaso 9 (€389,00), n.20 *Pistacia lentiscus* vaso 9 (€240,00)

prezzo € 7.500,00

- ✓ Potatura di contenimento di n.15 esemplari arborei decidui a chioma espansa e di diversa altezza, secondo la forma campione stabilita dalla D.L., comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzo meccanico necessario, raccolta e conferimento del materiale di risulta (€2.239,05);
- ✓ Abbattimento di n.10 alberi adulti a chioma espansa di altezza compresa fra 6 e 12 m, siti in parchi e giardini, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, nonché raccolta e carico, incluso trasporto a centro di smaltimento, oneri di smaltimento e rimozione del ceppo (€500,00);
- ✓ Estirpazione o frantumazione di n.10 ceppaie, presenti nel parco, eseguita con mezzo meccanico, compreso la raccolta e conferimento del materiale di risulta e l'onere della colmataura della buca con terreno vegetale. (€432,30)

prezzo € 3.171,35

- ✓ Smantellamento campo di bocce, con contestuale trasporto e conferimento in discarica di materiale di risulta (€1.000,00), colmataura dell'area con terra di coltivo (€904,00);
- ✓ Fornitura e posa in opera, nelle zone del prato a maggior calpestio, di superficie complessiva pari a 360 mq, di grigliato erboso carrabile realizzato in HDPE (polietilene ad alta densità) totalmente riciclato e riciclabile a fine di utilizzo con stabilità ai raggi U.V. e bassa capacità termica. Il prodotto deve consentire un ottimale radicamento del manto erboso e la portanza di carichi veicolari e deve presentare inoltre elevata capacità drenante e resistenza alla compressione (1,5 Kg/cmq) con peso ridotto, compreso l'onere dell'assestamento a mano con terreno vegetale dello spessore di 10 cm, con contestuale semina di specie erbacee graminacee rustiche adatte al frequente calpestio

prezzo € 17.904,00

- ✓ Stabilizzazione della scarpata mediante viminata formata da paletti di legno di castagno (10 cm di diametro e L.100 cm) infissi nel terreno lasciando una altezza fuori terra di 15 - 25 cm, alla distanza di 300 cm uno dall'altro, intervallati ogni 30 cm da paletti di 40-50 cm, collegati da verghe di salice vivo con capacità di propagazione vegetativa, con l'estremità conficcata nel terreno, di almeno 150 cm di lunghezza, intrecciate sui paletti principali e secondari e legate con filo di ferro per un'altezza di 15 - 25 cm fuori terra ed una parte interrata di almeno 10 cm. Le vimate verranno disposte sul pendio su file parallele distanti da 1,2 a 2 m (€36,33 x 155 m)

prezzo € 6.000,00

prezzo patrimonio botanico €. 34.575,35

➤ **PATRIMONIO LUDICO E ARREDO URBANO**

Ristrutturazione area giochi

- ✓ Rimozione di pavimenti in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato sul sottofondo livellato o su preesistenti pavimenti, esclusi i ponteggi, il trasporto del materiale di risulta alle discariche ed i relativi oneri di conferimento, nonché il carico e trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica (mq.145 €./mq. 4,05 €.
- ✓ Rimozione e conferimento in discarica di giochi (€400,00)
- ✓ Scavi a sezione obbligata per realizzare plinti e massetto per nuovi giochi: n.1 altalena per div.abili (€250,00), n.1 gioco a molla (€200,00)
- ✓ Pavimentazione sintetica per aree da gioco a base di caucciù riciclato e riciclabile al 100%, colorato, con caratteristiche di assorbimento d'urto, in piastre delle dimensioni di 100 x 100 cm, autodrenante mediante fughe sulla superficie, posta in opera su terreno (erba, ghiaio, terra), incollando, con collante specifico, soltanto tra loro i bordi delle piastre, previa preparazione del sottofondo con stesura di strato di sabbia dello spessore di almeno 3 cm, con formazione di adeguata pendenza per lo scolo delle acque di superficie: rossa: spessore 60 mm circa, peso 35 kg/mq, altezza di caduta certificata 193 cm (€108,98 x 270 mq = €29.424,60)
- ✓ Fornitura di altalena per diversamente abili con struttura portante in acciaio zincato realizzata con pali di sezione 8x8 cm verniciati a polveri a doppia mano, per garantire un'adeguata resistenza agli agenti atmosferici con decori in HPL sugli incroci e traversa a sezione rettangolare 12x8 cm. L'alloggio per la carrozzina realizzato interamente in tubolare d'acciaio zincato verniciato con pedana richiudibile in lamiera d'alluminio antiscivolo. Movimento oscillante su boccole in teflon autolubrificanti con corde in acciaio rivestito in Nylon con finale in polipropilene per oscillazione. Viti in acciaio inox con coprivite di sicurezza a stilizzata. Dimensioni ingombro: 320 x 210 cm, Altezza sotto trave: 220 cm, Area di sicurezza: 7,5 m x 3 m ca. (€3.500,00)
- ✓ Fornitura e posa di nuovo gioco a molla ELEFANTE CON POGGIASCHIENA - età d'uso consigliata: da 2 a 6 anni. Dimensioni d'ingombro: cm.49x59x75H. Componenti: sagoma portante costituita da n.2 pannelli e sedile in multistrato, poggiaschiene anatomico per favorire l'utilizzo a bambini con difficoltà motorie, maniglia e poggia piedi in metallo, molla elicoidale, basamento in metallo da interrare (€1.500,00)

Costo rifacimento area giochi €.

Incremento numero panchine e sistemazione panche pic-nic

- ✓ Fornitura e montaggio, in area pavimentata mediante tassellatura, di panchina a struttura portante in profilato di acciaio, zincata a caldo e verniciata con colori a scelta della D.L. La seduta e lo schienale sono costituiti complessivamente da 5 tavole di pino nordico massiccio impregnato in caldaia pressurizzata di sezione rettangolare con spigoli smussati di mm. 105/115 x 40/50. Dimensioni circa cm. 190/200 x 70/80 x 80/90

n.9 €.

- ✓ Fornitura e montaggio di tavolo con panche senza schienale, tipo pic-nic, interamente in legno. Ogni panca sarà costituita complessivamente da 3 tavole di pino nordico massiccio impregnato in caldaia pressurizzata di sezione rettangolare con spigoli smussati di mm. 110 x 45 ed il piano del tavolo da sei listoni. Dimensioni cm. 185/195x 210/230 x 75/85 h per montaggio in area verde con costruzione di plinti di ancoraggio inclusi
- n.7 €1.300,00 €. 9.100,00

Realizzazione scalinata drenante con passamano in legno

- ✓ Realizzazione di scala drenante, con passamano in legno sistemato su entrambi i lati, interamente realizzata con materiale naturale, di lunghezza complessiva di 11 m, costituita da n.26 alzate costituite da pali di castagno di diametro 8 cm, n.23 pedate realizzate in pietrisco, e n.3 pianerottoli. I lavori si intendono eseguiti a regola d'arte, comprensivi di scavo della sezione interessata, riporto di materiale inerte drenante, trasporto e conferimento in discarica di eventuale materiale di scarto non riciclabile

Prezzo €. 10.000,00

Smantellamento staccionata esistente e realizzazione di nuova recinzione in pali di pino trattato

- ✓ Smantellamento della staccionata esistente, completamente ammalorata, fornitura e realizzazione di recinzione realizzata in legno di pino nordico impregnato in autoclave con sali atossici. Moduli di lunghezza cm 200. Ogni modulo è costituito da un montante in legno tondo Ø 12 cm con punta e n.2 fori passanti 82 mm, n.2 traverse orizzontali in legno tondo Ø 8 cm lunghezza cm 200, da inserire nei fori del piantone. Assemblaggio mediante viti autofilettanti in acciaio zincato. Dimensione singolo modulo: cm. 200 x 12 x 100 h. Intervento comprensivo di qualsiasi onere e magistero, nonché di qualsiasi attrezzatura o scavo necessario per la buona realizzazione dell'opera.

Rimozione esistente € 2.000,00

150 ml x €124,47/ml Prezzo €. 18.670,50

prezzo patrimonio ludico e arredo urbano €. 79.498,53

➤ **IMPIANTISTICA**

Rifacimento ex novo impianto di irrigazione

- ✓ Realizzazione di un impianto di irrigazione a servizio dell'area verde costituito da: presa d'acqua da un punto di adduzione all'interno dell'area verde (es. contatore acqua pubblica o presa predisposta), valvole e minuteria sezionamenti impianto, centralina elettronica elettronica o a batteria con possibilità di controllo remoto (wi-fi / bluetooth), sensore pioggia montato su palo (h.2,5 m), elettrovalvole, eventuale filtro per ala gocciolante, tubazione in PE-AD verso i settori dimensionata in base alla portata, irrigatori a pioggia del tipo statico o dinamico, ala gocciolante autocompensante per l'adacquamento di cespugli ed alberi. Compresi scavi (e reinterri), pozzetti in PVC con coperchio verde e minuteria (raccordi, tubi, valvole, curve, TEE, manicotti ecc).

Prezzo a corpo €. 46.980,00

prezzo impiantistica €. 46.980,00

TOTALE LAVORI PARCO LANERA €. 161.053,88

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DEL PARCO DEI QUATTRO EVANGELISTI

➤ **PATRIMONIO BOTANICO**

- ✓ Potatura di contenimento di n.40 caducifoglie e n.15 sempreverdi, alberi di altezza fino a 16 m, intervento completo di attrezzature, mezzo meccanico necessario, nonché raccolta e carico, incluso trasporto a centri di smaltimento e oneri di smaltimento, o comunque riutilizzo dei residui come previsto per legge (€ 8.210,00);
- ✓ Fornitura e messa a dimora di n.30 alberi a foglia caduca circ. 14-16 cm. Le specie saranno scelte fra quelle previste nell'Allegato C del Regolamento (n.6 *Celtis australis* – bagolaro, n.10 *Liriodendron tulipifera* – albero dei tulipani, n.6 *Prunus cerasifera* var. *pissardii* – amolo, n.8 *Fraxinus ornus* - orniello). Le piante saranno dotate di doppio palo tutore. (€8.500,00)
- ✓ Fornitura e messa a dimora di n.300 arbusti di *Viburnum tinus* (viburno) vaso 9, altezza 0,60-0,80 m, per risarcimento siepe perimetrale all'area verde del parco (€6.315,00)

prezzo € 23.025,00

- ✓ Fornitura e messa a dimora di n.800 piante per la realizzazione del giardino dei sensi:
 - n.80 *Cineraria maritima* (cineraria), vaso 18 cm (€960,00);
 - n.80 *Rosmarinus officinalis* (rosmarino) vaso 18 cm (€768,00);
 - n.80 *Thymus leucotrichus* (timo turco) vaso 18 cm (€768,00);
 - n.160 *Lavandula angustifolia* (lavanda officinale), vaso 12 cm (€ 552,00);
 - n.20 *Myrtus communis* (mirto), vaso 18 cm (€403,00);
 - n.160 *Menta piperita* (menta), vaso 12 cm (€552,00);
 - n.100 *Salvia officinalis* (salvia), vaso 12 cm (€345,00);
 - n.40 *Iris germanica* (giaggiolo paonazzo), vaso 14 cm (€372,00);
 - n.40 *Forsythia viridissima* (albero della campana d'oro), vaso 18 cm (€330,00);
 - n.40 *Spiraea x Vanhouttei* (spirea), vaso 18 cm (€348,00)

prezzo € 5.398,00

prezzo patrimonio botanico € 28.423,00

➤ **PATRIMONIO LUDICO E ARREDO URBANO**

- ✓ Rimozione di giochi ammalorati, rimozione di pavimenti in materiale plastico, scavo e realizzazione di plinti per nuovi giochi

Prezzo € 1.812,04

- ✓ realizzazione della nuova pavimentazione antitrauma, in materiale di caucciù, con la formazione preventiva di rilevato e massetto di sottofondo

Prezzo € 23.270,88

- ✓ **Altalena** interamente in acciaio zincato e verniciato, costituita da pali laterali di sostegno e trave superiore di sezione tonda diametro 60 mm, spessore 4 mm, uniti da piastre stampate di spessore 5 mm, seggiolini con catene in acciaio zincato a caldo a maglia antischiacciamento con movimento su boccole autolubrificanti, conforme alle norme UNI EN 1176, dimensioni d'ingombro 3.000 x 2.000 x 2.600 mm, in opera esclusi trattamento del suolo e pavimentazione speciale per l'area di gioco e di rispetto: con due seggiolini a tavoletta in acciaio rivestiti in gomma antiurto delle dimensioni di 235 x 450 x 30 mm

Prezzo € 1.596,30

- ✓ Fornitura e montaggio di **gioco a molla monoposto con sagoma animale** (età d'uso 2 - 6 anni), Certificato in conformità delle Norme Europee EN 1176. Il corpo della figura è costituito in lamellare di pino di adeguato spessore e trattato con vernici a base acrilica. La molla è realizzata in speciale acciaio spessore mm. 20 e diametro medio 180 mm., ancorato su plinto da computarsi a parte.

Prezzo €. 5.722,56

- ✓ **Sostituzione di uscita scivolo** in PE diam. cm 80 (senza staffe) di colore rosso (ditta Holzhoff - codice art. XPE45R) compreso il trasporto ed il conferimento in discarica del materiale di risulta dello smontaggio.

Prezzo €. 580,00

- ✓ Fornitura e montaggio di **giostra con divanetto** (età d'uso 3 - 8 anni), Certificato in conformità delle Norme Europee EN 1176. Struttura portante in tubolare di acciaio zincato sez. cm 5 x 3. Pianale di appoggio in vetroresina composta da vari strati di resina ad alta densità sul quale vi è montato un divanetto costituito da una struttura in acciaio zincato e verniciato e sedute in multistrato di mogano okoumé ad incollaggio fenolico pantografato e con spigoli arrotondati. Trattamento con impregnazione colorata e finitura con vernici atossiche a base di cera diluibili ad acqua. Munita di manubrio centrale in bilaminato stratificato HPL da 20 mm dai colori vivaci. Sistema di rotazione su cuscinetti a rulli da carico. Assemblaggio mediante bulloneria in acciaio zincato 8.8 e dadi autobloccanti., ancorato su plinto da computarsi a parte. Elementi copridado a norma in nylon colorato. Verniciatura a forno 180°C. Ingombro max: cm Ø 200x65 h.

Prezzo €. 2.992,26

- ✓ Fornitura e posa in opera **su torretta esistente di scivolo in PE semplice**, h= cm 144 di colore rosso (ditta Holzhoff - art. XPE122)

Prezzo €. 950,00

- ✓ Fornitura e posa in opera di **panca inclinata di allenamento per sit-up e addome** composta da: montanti diam. 12 cm in alluminio ENAW-6060 profilatio; barre diam. 4 cm in alluminio; snodi e calotte in polietilene; panca in polietilene sagomata sp. 15 mm. dimensioni di circa: 144 cm x 101 cm x h 82 cm

Prezzo € 2.085,00

- ✓ Fornitura e posa in opera di **tricipiti training** composto da: montanti diam. 12 cm in alluminio ENAW-6060 profilatio; barre diam. 4 cm in alluminio; snodi e calotte in polietilene. Dimensioni di circa: 192 cm x 62 cm x h=82 cm

Prezzo € 2.310,00

- ✓ Fornitura e montaggio di **attrezzo sportivo "parallele"** composto da: montanti tubolari in lega di alluminio ENAW-6060 a sezione circolare verniciati con vernici a polveri termoindurenti diam. 12, barre tubolari in acciaio inox diam 30 spessore 3 mm, calotte in polietilene a stampo rotazionale, kit bulloneria zincata per assemblaggio in tappi plastici. dimensioni di circa: 140 cm x 75 cm x h=110 cm

Prezzo € 1.745,00

- ✓ Fornitura e montaggio di **attrezzo sportivo "spalliera verticale"** composto da: montanti tubolari in lega di alluminio ENAW-6060 a sezione circolare verniciati con vernici a polveri termoindurenti diam. 12 cm, barre tubolari in acciaio inox diam 30 mm spessore 3 mm lunghezza 120 cm, calotte di copertura in pvc, agganci in polietilene a stampo rotazionale, kit bulloneria zincata per assemblaggio in tappi di plastica. dimensioni di circa: 12 cm x 140 cm x h=200 cm

Prezzo € 1.870,00

- ✓ Fornitura e montaggio di **attrezzo sportivo "spalliera orizzontale"** composto da: montanti tubolari in lega di alluminio ENAW-6060 a sezione circolare verniciati con vernici a polveri termoindurenti diam. 12 cm, barre tubolari in acciaio inox diam 30 mm spessore 3 mm lunghezza 120 cm, calotte di copertura in pvc, agganci in polietilene a stampo rotazionale, kit bulloneria zincata per assemblaggio in tappi di plastica. - dimensioni di circa: 210 cm x 140 cm x h=220 cm

Prezzo € 3.595,00

- ✓ Fornitura e montaggio di **attrezzo sportivo "training station"** composto da: montanti tubolari in lega di alluminio ENAW-6060 a sezione circolare verniciati con vernici a polveri termoindurenti diam. 12 cm, barre tubolari in acciaio inox, pannelli sagomati in polietilene colorato, calotte di copertura in pvc, agganci in polietilene a stampo rotazionale, kit bulloneria zincata per assemblaggio in tappi di plastica. - dimensioni di circa: 80 cm x 85 cm x h=225 cm

Prezzo € 2.850,00

- ✓ Trasporto e conferimento in discarica di tutto il materiale di risulta area giochi

Prezzo € 2.636,43

Rimozione e conferimento in discarica del vecchio chiosco, sostituzione e montaggio del nuovo chiosco

- ✓ Fornitura e montaggio di **nuovo chiosco di forma ottagonale**, diametro cm 550, essenza abete nordico, colore impregnante mogano, tegole color rosso, tetto spiovente: 25°, n. 5 finestre con apertura a banco, spessore perlina mm 19, altezza parete 210 cm / max al tetto 300 cm, spessore perlina tetto mm 15, Pavimento e isolamento incluso

Prezzo € 11.500,00

- ✓ Trasporto e conferimento in discarica di tutto il materiale di risulta vecchio gazebo

Prezzo € 2.500,00

Ripristino panchine esistenti

- ✓ Ripristino di panchine realizzato mediante spazzolatura delle parti metalliche, trattamento antiruggine e successiva applicazione di smalto sintetico; carteggiatura e riverniciatura dei listelli in legno compreso eventuali sostituzioni di viti e bulloni.

€123,07 x n.20 panchine = Prezzo € 2.461,40

Fornitura e montaggio tavoli con panche per area pic-nic

- ✓ Fornitura e montaggio di tavolo con panche senza schienale, tipo pic-nic, interamente in legno. Ogni panca sarà costituita complessivamente da 3 tavole di pino nordico massiccio impregnato in caldaia pressurizzata di sezione rettangolare con spigoli smussati di mm. 110 x 45 ed il piano del tavolo da sei listoni. Dimensioni cm. 185/195x 210/230 x 75/85 h per montaggio in area verde con costruzione di plinti di ancoraggio inclusi

n.5 panche x €1.300,00 = Prezzo € 6.500,00

prezzo patrimonio ludico e arredo urbano € 76.976,87

➤ **IMPIANTISTICA**

Ripristino novo impianto di irrigazione



Realizzazione di un impianto di irrigazione a servizio dell'area verde costituito da: presa d'acqua da un punto di adduzione all'interno dell'area verde (es. contatore acqua pubblica o presa predisposta), valvole e minuteria sezionamenti impianto, centralina elettronica elettronica o a batteria con possibilità di controllo remoto (wi-fi / bluetooth), sensore pioggia montato su palo (h.2,5 m), elettrovalvole, eventuale filtro per ala gocciolante, tubazione in PE-AD verso i settori dimensionata in base alla portata, irrigatori a pioggia del tipo statico o dinamico, ala gocciolante autocompensante per l'adacquamento di cespugli ed alberi. Compresi scavi (e reinterri), pozzetti in PVC con coperchio verde e minuteria (raccordi, tubi, valvole, curve, TEE, manicotti ecc).

Prezzo a corpo €. 47.568,00

prezzo impiantistica €. 47.568,00
--

TOTALE LAVORI AREA €. 152.967,87

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA VERDE DEL QUARTIERE SERRA VENERDI' UBICATA FRA VIA DEI NORMANNI E VIALE ITALIA (EX AGORAGRI)

➤ **PATRIMONIO BOTANICO E SISTEMAZIONE DELLA SCARPATA**

- ✓ Fornitura e messa a dimora di n.20 alberi dai frutti antichi circ. 12-14 cm. Le specie prescelte sono quelle appena elencate nel presente paragrafo (n.4 alberi di mela ghiacciata, n.4 alberi di mela limonecella, n.4 alberi di corniolo, n.4 alberi di cotogno, n.4 alberi di ciliegio canino). Le piante saranno dotate di palo tutore. (€4.000,00)
- ✓ Fornitura e messa a dimora di n. 15 *Rosa canina* vaso 9 (€240,00), n. 15 *Prunus spinosa* vaso 9 (€326,25), n.20 *Myrtus communis* vaso 9 (€389,00), n.20 *Pistacia lentiscus* vaso 9 (€240,00)

prezzo € 5.195,25

- ✓ Fornitura e posa in opera, nelle zone del prato a maggior calpestio, di superficie complessiva pari a 60 mq, di grigliato erboso carrabile realizzato in HDPE (polietilene ad alta densità) totalmente riciclato e riciclabile a fine di utilizzo con stabilità ai raggi U.V. e bassa capacità termica. Il prodotto deve consentire un ottimale radicamento del manto erboso e deve presentare inoltre elevata capacità drenante e resistenza alla compressione (1,5 Kg/cm²) con peso ridotto, compreso l'onere dell'assestamento a mano con terreno vegetale dello spessore di 10 cm e semina di specie erbacee graminacee rustiche adatte al frequente calpestio (€3.000,00)

Il lavoro svolto dovrà seguire le indicazioni contenute nei C.A.M. (*Criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico, clausole contrattuali*) e precisamente rispondenti al punto E.c.12. "*Manutenzione delle superfici prative.*"

prezzo € 3.000,00

- ✓ Ripulitura selettiva del terreno (scarpata) infestato da cespugliame, compresa di operazione di cippatura dei residui vegetali e spandimento del cippato nell'area di lavorazione.

prezzo € 2.000,00

- ✓ Stabilizzazione della scarpata mediante viminata formata da paletti di legno di castagno (10 cm di diametro e L.100 cm) infissi nel terreno lasciando una altezza fuori terra di 15 - 25 cm, alla distanza di 300 cm uno dall'altro, intervallati ogni 30 cm da paletti di 40-50 cm, collegati da verghe di salice vivo con capacità di propagazione vegetativa, con l'estremità conficcata nel terreno, di almeno 150 cm di lunghezza, intrecciate sui paletti principali e secondari e legate con filo di ferro per un'altezza di 15 - 25 cm fuori terra ed una parte interrata di almeno 10 cm. Le viminate verranno disposte sul pendio su file parallele distanti da 1,2 a 2 m (€36,33 x 300 m)

prezzo € 10.899,00

prezzo patrimonio botanico e opere di I.N. € 20.994,25

➤ **ARREDO URBANO**

Realizzazione scalinata drenante con passamano in legno

- ✓ Realizzazione di scala drenante, con passamano in legno sistemato su entrambi i lati, interamente realizzata con materiale naturale, di lunghezza complessiva di 30 m, costituita da n.26 alzate costituite da pali di castagno di diametro 8 cm, n.23 pedate realizzate in pietrisco, e n.3 pianerottoli. I lavori si intendono eseguiti a regola d'arte, comprensivi di scavo della sezione interessata, riporto di materiale inerte drenante, trasporto e conferimento in discarica di eventuale materiale di scarto non riciclabile

Prezzo € 15.000,00

Realizzazione di recinzione con pali di pino trattati



- ✓ Fornitura e realizzazione di recinzione in legno di pino nordico impregnato in autoclave con sali atossici, sistemati lungo tutto il perimetro dell'area (350 m). Moduli di lunghezza cm 200. Ogni modulo è costituito da un montante in legno tondo Ø 12 cm con punta e n.2 fori passanti 82 mm, n.2 traverse orizzontali in legno tondo Ø 8 cm lunghezza cm 200, da inserire nei fori del piantone. Assemblaggio mediante viti autofilettanti in acciaio zincato. Dimensione singolo modulo: cm. 200 x 12 x 100 h. Intervento comprensivo di qualsiasi onere e magistero, nonché di qualsiasi attrezzatura o scavo necessario per la buona realizzazione dell'opera.

350 ml x €124,47/ml Prezzo € 63.858,75

prezzo arredo urbano € 78.858,75

➤ **IMPIANTISTICA**

Ripristino novo impianto di irrigazione

- ✓ Ripristino di impianto di irrigazione.

Prezzo a corpo € € 5.000,00

prezzo impiantistica € 5.000,00

TOTALE LAVORI AREA € 104.853,00

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA VERDE DEL QUARTIERE SERRA VENERDI' UBICATA IN AREA CAMPO SCUOLA "E.R. DUNI"

➤ **PATRIMONIO BOTANICO E SISTEMAZIONE DELLE SCARPATE CON INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA**

Area nei pressi degli spogliatoi: Estirpazione delle ceppaie, realizzazione di opere di Ingegneria Naturalistica, messa a dimora di alberi e arbusti, con creazione di un giardino sensoriale

- ✓ Estirpazione o frantumazione di ceppaie, poste in parchi e giardini, con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta, incluso l'onere dello smaltimento, compresa colmatura della buca con terreno vegetale : diametro del colletto da 50 cm a 120 cm (voce da capitolato prevista per n.70 ceppaie)

Prezzo € 24.143,00

- ✓ Stesa e modellazione di terra di coltivo compresa la fornitura di terreno vegetale con ottima dotazione di sostanza organica, con struttura di medio impasto esente da ciotoli, pietrame, e scevro da radici o altri materiali estranei: operazione meccanica

Prezzo € 4.754,40

- ✓ Palizzata costituita da pali in legname idoneo (Ø cm 12-15, lunghi m 2) che andranno infissi nel terreno per una profondità di m 1 e posti alla distanza di m 1. Sulla parte emergente verranno collocati dei tronchi di castagno del Ø di cm 10 lunghi m 2, legati con filo di ferro con lo scopo di trattenere il materiale di risulta posto a tergo dell'opera stessa; compresa la messa a dimora di astoni (n. 3 per metro) di idonee specie autoctone per la ricostituzione della compagine vegetale e compreso ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte.

Prezzo € 4.323,10

- ✓ Idrosemina potenziata con mulch. Rivestimento di superfici estese più o meno acclivi mediante spargimento per via idraulica di una apposita miscela per mezzo di idrosemiatrice a pressione atta a garantire l'irrorazione a distanza e con diametro degli ugelli e tipo di pompa tale da non lesionare i semi e consentire lo spargimento omogeneo dei materiali. L'idrosemina con mulch, eseguita in un unico passaggio, contiene: fibre vegetali (mulches) in quantità non inferiore a 150 g/m², concime organico e/o inorganico in quantità tali evitare l'effetto "pompaggio" iniziale e successivo deficit delle piante (100 gr/mq); collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno, senza inibire la crescita e favorendo il trattenimento dell'acqua nel terreno nelle fasi iniziali di sviluppo (15 gr/mq); acqua in quantità idonea alle diluizioni richieste; humus/torba in quantità non inferiore a 200 g/m²; miscela di sementi idonea alle condizioni locali (50 gr/mq).

Prezzo € 1.320,00

- ✓ Fornitura e messa a dimora di n.25 alberi a foglia caduca circ. 14-16 cm. Le specie saranno scelte fra quelle previste nell'Allegato C del Regolamento (n.7 Sorbus torminalis – ciavardello, n.7 Prunus cerasifera var. Pissardii – amolo, n.4 Fraxinus ornus – orniello, n.7 Acer campestre – acero campestre). Le piante saranno dotate di doppio palo tutore.

Prezzo € 7.089,18

- ✓ Fornitura e messa a dimora di n.50 arbusti Vaso 3 (diametro 18 cm): n.10 *Spartium junceum* – ginestra; n.10 *Pistacia terebintus* - terebinto; n.10 *Phyllirea angustifolia* – fillirea; n.10 *Cornus mas* – corniolo; n.10 *Punica granatum* - melograno .

Prezzo € 600,00

- ✓ Fornitura e messa a dimora di n.400 piante per la realizzazione del giardino dei sensi:
- n.40 *Cineraria maritima* (cineraria), vaso 18 cm (€480,00);
 - n.40 *Rosmarinus officinalis* (rosmarino) vaso 18 cm (€384,00);
 - n.40 *Thymus leucotrichus* (timo turco) vaso 18 cm (€384,00);
 - n.80 *Lavandula angustifolia* (lavanda officinale), vaso 12 cm (€226,00);
 - n.10 *Myrtus communis* (mirto), vaso 18 cm (€201,50);
 - n.80 *Menta piperita* (menta), vaso 12 cm (€276,00);
 - n.50 *Salvia officinalis* (salvia), vaso 12 cm (€172,50);
 - n.20 *Iris germanica* (giaggiolo paonazzo), vaso 14 cm (€186,00);
 - n.20 *Forsythia viridissima* (albero della campana d'oro), vaso 18 cm (€165,00);
 - n.20 *Spiraea x Vanhouttei* (spirea), vaso 18 cm (€174,00)

Prezzo € 2.649,00

Area ubicata all'altezza di Via Saragat: abbattimento alberi privi di vitalità, trattamento endoterapico per contenimento piante aliene (ailanto e robinia), messa a dimora di arbusti.

- ✓ Abbattimento di alberi di altezza compresa fra 23 e 30 m, intervento eseguito in parchi o giardini (n.26), incluso onere di trasporto e smaltimento del materiale vegetale di risulta.

Prezzo € 31.913,30

- ✓ Intervento fitosanitario endoterapico (I.F.E.) a piante arboree (latifoglie e conifere) eseguita con iniettori volumetrici a pressione o con il metodo gravitazionale o con microinfusione, per il controllo di insetti, funghi e fisiopatie non parassitarie mediante l'impiego di principi attivi registrati e autorizzati per tale uso nelle diluizioni e dosi come da prescrizioni tecniche, incluso fitofarmaco : piante di circ. da cm. 30 a cm.120 (n.60 piante)

Prezzo € 2.560,80

- ✓ Fornitura e messa a dimora di n.300 arbusti Vaso 3 (diametro 18 cm): n.75 *Spartium junceum* – ginestra; n.50 *Pistacia terebintus* - terebinto; n.50 *Phyllirea angustifolia* – fillirea; n.75 *Cornus mas* – corniolo; n.50 *Punica granatum* - melograno .

Prezzo € 3.655,00

Tutte le piante fornite risponderanno alle indicazioni contenute nei C.A.M. (*Criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico, materiale florovivaistico*) e precisamente rispondenti ai punti F.a.1. “*Caratteristiche delle specie vegetali*”, F.a.2. “*Contenitori ed imballaggi*”, F.b.1. “*Qualità delle piante*”, F.b.2. “*Garanzie sull’attecchimento dell’impianto*”.
Il lavoro sarà comprensivo di tutti i materiali e accessori necessari come, concimi ecc

prezzo patrimonio botanico e interventi I.N. € 83.007,78

➤ **OPERE EDILI (AREA VIA SARAGAT)**

Realizzazione recinzione metallica

- ✓ Fornitura e posa in opera di recinzione di tipo agricolo costituita da: pali a T con profilo 35x35x4 o ad U di 30x50x50 dello spessore di mm 2,5 zincati a caldo posti ad interasse di metri 2; saette con profilo a T o ad U zincate a caldo con relativo bullone di fissaggio, poste in ragione di una ogni cinque pali; rete metallica a maglia romboidale 50x50 tessuta con filo a forte zincatura (260 gr di zinco per mq) conforme alla norma EN 10244 classe A diametro 2,20 mm e vivagnata con filo classe A diametro mm 2,70. Compreso la stesa dei dila di tensione e di cucitura, escluso il cordolo di recinzione, altezza recinzione h = 2,00 metri.

450 ml x €23,52/ml Prezzo €. 10.584,00

Realizzazione di recinzione con pali di pino trattati

- ✓ Fornitura e realizzazione di recinzione in legno di pino nordico impregnato in autoclave con sali atossici, sistemati lungo tutto il perimetro dell'area (350 m). Moduli di lunghezza cm 200. Ogni modulo è costituito da un montante in legno tondo Ø 12 cm con punta e n.2 fori passanti 82 mm, n.2 traverse orizzontali in legno tondo Ø 8 cm lunghezza cm 200, da inserire nei fori del piantone. Assemblaggio mediante viti autofilettanti in acciaio zincato. Dimensione singolo modulo: cm. 200 x 12 x 100 h. Intervento comprensivo di qualsiasi onere e magistero, nonché di qualsiasi attrezzatura o scavo necessario per la buona realizzazione dell'opera.

200 ml x €124,47/ml Prezzo €. 24.894,00

prezzo opere edili €. 35.478,00

➤ **IMPIANTISTICA**

Ripristino novo impianto di irrigazione

- ✓ Realizzazione di un impianto di irrigazione a servizio dell'area verde costituito da: presa d'acqua da un punto di adduzione all'interno dell'area verde (es. contatore acqua pubblica o presa predisposta), valvole e minuteria sezionamenti impianto, centralina elettronica elettronica o a batteria con possibilità di controllo remoto (wi-fi / bluetooth), sensore pioggia montato su palo (h.2,5 m), elettrovalvole, eventuale filtro per ala gocciolante, tubazione in PE-AD verso i settori dimensionata in base alla portata, irrigatori a pioggia del tipo statico o dinamico, ala gocciolante autocompensante per l'adattamento di cespugli ed alberi. Compresi scavi (e reinterri), pozzetti in PVC con coperchio verde e minuteria (raccordi, tubi, valvole, curve, TEE, manicotti ecc).

Prezzo a corpo €. €. 7.000,00

prezzo impiantistica €. 7.000,00

TOTALE LAVORI AREA €. 125.485,78

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DI VIALE EUROPA

➤ **PATRIMONIO BOTANICO**

Riqualificazione alberature Viale Europa

Gli interventi previsti per la riqualificazione delle alberature di Viale Europa, nei suoi 3 tratti, riguarderanno:

- ✓ Fornitura e messa a dimora di piante comprensiva di scavo, piantagione, rinterro, formazione di conca di compluvio, fornitura e collocamento di pali tutore di castagno impregnati con sali di rame e la legatura con corde idonee :Piante in zolla con circonferenza 14-16 cm di altezza minima di 3,5 m, per risarcimento di alberi abbattuti e fallanze (previsione 60%).
Le specie saranno scelte preferibilmente fra quelle previste nell'Allegato C del Regolamento ed in relazione ai siti ed ai tratti di Viale Europa, tra quelle dimensioni idonee a maturità (Classi I, II, II). In particolare si opterà per specie di Classe III quali *Hibiscus syriacus* (Ibisco), *Lagerstroemia indica* (Mirto Crespo), *Cercis siliquastrum* (Albero di Giuda), *Prunus Cerasifera Pissardii* (Amolo); Classe II quali *Acer monspessulanum* (Acero minore), *Acer campestre* (Acero campestre), *Celtis australis* (Bagolaro), *Sorbus torminalis* (Ciavardello); Classe I quali *Fraxinus ornus* (Orniello), *Fraxinus angustifolia* (Frassino ossifillo), *Liriodendron tulipifera* (Albero dei tulipani), *Tilia platyphyllos* (Tiglio nostrano), *Quercus pubescens* (Roverelle locali), *Quercus trojana* (Fragno), *Quercu cerris* (Cerro), *Quercus ilex* (Leccio).
Le piante fornite risponderanno alle indicazioni contenute nei C.A.M. (Criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico, materiale florovivaistico) e precisamente rispondenti ai punti F.a.1. "Caratteristiche delle specie vegetali", F.a.2. "Contenitori ed imballaggi", F.b.1. "Qualità delle piante", F.b.2. "Garanzie sull'attecchimento dell'impianto". Il lavoro sarà comprensivo di tutti i materiali e accessori necessari come terricci, concimi ecc
- ✓ Irrigazione di soccorso per colture arboree, compreso l'approvvigionamento dell'acqua a qualsiasi distanza e la distribuzione con qualsiasi mezzo e per ciascun intervento a piantina: intervento con 40 litri di acqua; per i primi 2 (previsione 60% per 20 turni/anno/pianta).

prezzo a corpo € 24.200,00

- ✓ Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa di altezza da 12 a 16 m siti su strada a traffico intenso (previsione 60%); intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, nonché raccolta, carico e conferimento del materiale di risulta a centri di smaltimento ed oneri di smaltimento.
- ✓ Estirpazione e/o frantumazione di ceppaie, presenti sui viali alberati, eseguita con mezzo meccanico a trivella, compreso la raccolta e conferimento del materiale di risulta a centri di smaltimento ed oneri di smaltimento oltre l'onere della colmataura della buca con terreno vegetale.

prezzo a corpo € 45.000,00

prezzo a corpo riqualificazione alberature patrimonio botanico € 69.200,00

➤ **RIPRISTINO SITI DI IMPIANTO**

Ripristino/realizzazione formella

- ✓ Lavori di adeguamento/rifacimento/realizzazione di riquadro/formella su marciapiede di proprietà comunale mediante rimozione di cordoli stradali, demolizione di formella esistente, demolizione di pavimentazione di qualsiasi tipo e di relativo massetto sottostante, realizzazione di buca per messa a dimora di nuovo albero mediante scavo con mezzi meccanici di circa 2 ml x 2 ml x h=1,5 ml, fornitura e posa in opera di nuova formella, fornitura e posa in opera di nuovi cordoli di stessa tipologia di quella esistente, lavori di raccordo di marciapiede demolito con quello esistente, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono compresi trasporto e conferimento in discarica dei materiali di risulta. **(Computo realizzato da Settore OO.PP.)** (previsione 60%).

arrotondamento prezzo a corpo €. 40.000,00

prezzo a corpo ripristino siti di impianto €. 40.000,00
--

TOTALE LAVORI VIALE EUROPA €109.200,00

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DI VIA CASTELLO

➤ **PATRIMONIO BOTANICO**

Riqualificazione alberature via Castello

Gli interventi previsti per la riqualificazione delle alberature di Via Castello, nei suoi 3 tratti, riguarderanno:

- ✓ Fornitura e messa a dimora di piante di *Pinus pinea* comprensiva di scavo, piantagione, rinterro, formazione di conca di compluvio, fornitura e collocamento di pali tutore di castagno impregnati con sali di rame e la legatura con corde idonee, tubo drenante: Piante in zolla con circonferenza minima 18 -20 di altezza minima di 3,5 m, per risarcimento di alberi abbattuti e fallanze (previsione 60%).
Le piante fornite risponderanno alle indicazioni contenute nei *C.A.M. (Criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico, materiale florovivaistico)* e precisamente rispondenti ai punti F.a.1. “Caratteristiche delle specie vegetali”, F.a.2. “Contenitori ed imballaggi”, F.b.1. “Qualità delle piante”, F.b.2. “Garanzie sull’attecchimento dell’impianto”. Il lavoro sarà comprensivo di tutti i materiali e accessori necessari come terricci, concimi ecc
- ✓ Irrigazione di soccorso per colture arboree, compreso l'approvvigionamento dell'acqua a qualsiasi distanza e la distribuzione con qualsiasi mezzo e per ciascun intervento a piantina: intervento con 40 litri di acqua; per i primi 2 (previsione 60% per 20 turni/anno/pianta).

prezzo a corpo € 28.500,00

- ✓ Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa di altezza da 12 a 16 m siti su strada a traffico intenso (previsione 60%); intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, nonché raccolta, carico e conferimento del materiale di risulta a centri di smaltimento ed oneri di smaltimento.
- ✓ Estirpazione e/o frantumazione di ceppaie, presenti sui viali alberati, eseguita con mezzo meccanico a trivella, compreso la raccolta e conferimento del materiale di risulta a centri di smaltimento ed oneri di smaltimento oltre l'onere della colmatura della buca con terreno vegetale.
- ✓ Potatura di risanamento e contenimento annuale di sempreverdi di altezza da 7 a 10 m; intervento completo di attrezzatura, mezzo meccanico necessario, compreso la raccolta e conferimento del materiale di risulta a centri di smaltimento ed oneri di smaltimento. (previsione 40%).

prezzo a corpo € 58.200,00

prezzo a corpo riqualificazione alberature patrimonio botanico € 86.700,00

➤ **RIPRISTINO SITI DI IMPIANTO**

Ripristino/realizzazione formella.

- ✓ Lavori di adeguamento/rifacimento/realizzazione di riquadro/formella su marciapiede di proprietà comunale mediante rimozione di cordoli stradali, demolizione di formella esistente, demolizione di pavimentazione di qualsiasi tipo e di relativo massetto sottostante, realizzazione di buca per messa a dimora di nuovo albero mediante scavo con mezzi meccanici di circa 2 ml x 2 ml x h=1,5 ml, fornitura e posa in opera di nuova formella, fornitura e posa in opera di nuovi cordoli di stessa tipologia di quella esistente, lavori di

raccordo di marciapiede demolito con quello esistente, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono compresi trasporto e conferimento in discarica dei materiali di risulta. (previsione 60%).

arrotondamento prezzo a corpo €. 43.200,00

prezzo a corpo ripristino formelle siti di impianto €. 43.200,00

TOTALE LAVORI VIA CASTELLO €. 129.900,00

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DI VIA TIMMARI

➤ **PATRIMONIO BOTANICO**

Riqualificazione alberature Via Timmari

Gli interventi previsti per la riqualificazione delle alberature di Via Timmari, Tratto intersezioni Via De Robertis e Via Cappelluti, riguarderanno:

- ✓ Fornitura e messa a dimora di piante comprensiva di scavo, piantagione, rinterro, formazione di conca di compluvio, fornitura e collocamento di pali tutore di castagno impregnati con sali di rame e la legatura con corde idonee, tubo drenante: Piante in zolla con circonferenza 14-16 cm di altezza minima di 3,5 - 4 m, per risarcimento di alberi abbattuti e fallanze (previsione 100%).
Le specie saranno scelte preferibilmente fra quelle previste nell'Allegato C del Regolamento ed in relazione ai siti ed ai tratti di Via Timmari, tra quelle dimensioni idonee a maturità (Classi I, II, II). In particolare si opterà per specie di Classe III quali *Cercis siliquastrum* (Albero di Giuda), *Prunus Cerasifera Pissardii* (Amolo); *Citrus × aurantium* (Arancio amaro) Classe II quali *Acer monspessulanum* (Acero minore), *Acer campestre* (Acero campestre), *Celtis australis* (Bagolaro), *Sorbus torminalis* (Ciavardello); Classe I quali *Fraxinus ornus* (Orniello), *Fraxinus angustifolia* (Frassino ossifillo), *Liriodendron tulipifera* (Albero dei tulipani), *Tilia platyphyllos* (Tiglio nostrano), *Quercus pubescens* (Roverelle locali), *Quercus trojana* (Fragno), *Quercus cerris* (Cerro), *Quercus ilex* (Leccio).
Le piante fornite risponderanno alle indicazioni contenute nei C.A.M. (Criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico, materiale florovivaistico) e precisamente rispondenti ai punti F.a.1. "Caratteristiche delle specie vegetali", F.a.2. "Contenitori ed imballaggi", F.b.1. "Qualità delle piante", F.b.2. "Garanzie sull'attecchimento dell'impianto". Il lavoro sarà comprensivo di tutti i materiali e accessori necessari come terricci, concimi ecc
- ✓ Irrigazione di soccorso per colture arboree, compreso l'approvvigionamento dell'acqua a qualsiasi distanza e la distribuzione con qualsiasi mezzo e per ciascun intervento a piantina: intervento con 40 litri di acqua; per i primi 2 (previsione 60% per 20 turni/anno/pianta).

prezzo a corpo € 3.400,00

- ✓ Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa di altezza da 12 a 16 m siti su strada a traffico intenso (previsione 1000%); intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, nonché raccolta, carico e conferimento del materiale di risulta a centri di smaltimento ed oneri di smaltimento.
- ✓ Estirpazione e/o frantumazione di ceppaie, presenti sui viali alberati, eseguita con mezzo meccanico a trivella, compreso la raccolta e conferimento del materiale di risulta a centri di smaltimento ed oneri di smaltimento oltre l'onere della colmataura della buca con terreno vegetale.

prezzo a corpo € 6.600,00

prezzo a corpo riqualificazione alberature patrimonio botanico € 10.000,00

➤ **RIPRISTINO SITI DI IMPIANTO**

Ripristino/realizzazione formella

- ✓ Lavori di adeguamento/rifacimento/realizzazione di riquadro/formella su marciapiede di proprietà comunale mediante rimozione di cordoli stradali, demolizione di formella esistente, demolizione di pavimentazione di qualsiasi tipo e di relativo massetto sottostante, realizzazione di buca per messa a dimora di nuovo albero mediante scavo con mezzi meccanici di circa 2 ml x 2 ml x h=1,5 ml, fornitura e posa in opera di nuova formella, fornitura e posa in opera di nuovi cordoli di stessa tipologia di quella esistente, lavori di raccordo di marciapiede demolito con quello esistente, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono compresi trasporto e conferimento in discarica dei materiali di risulta. (previsione 100%).

arrotondamento prezzo a corpo €. 5.050,00

prezzo a corpo ripristino siti di impianto €. 5.050,00

TOTALE LAVORI VIA TIMMARI €15.050,00

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE PINO VIA A.M. DI FRANCIA

➤ **PATRIMONIO BOTANICO**

Riqualificazione via A.M. di Francia

Gli interventi previsti per la messa in sicurezza e riqualificazione di Via A.M. di Francia, riguarderanno:

- ✓ Fornitura e messa a dimora in area verde vicina di 5 piante comprensiva di scavo, piantagione, rinterro, formazione di conca di compluvio, fornitura e collocamento di pali tutore di castagno impregnati con sali di rame e la legatura con corde idonee, tubo drenante: Piante in zolla con circonferenza 14-16 cm di altezza minima di 3,5 - 4 m, per risarcimento di albero di P.pinea abbattuto
Le specie saranno scelte preferibilmente fra quelle previste nell'Allegato C del Regolamento ed in relazione al sito di impianto tra quelle di dimensioni idonee a maturità (Classi I, II, II). In particolare si opterà per specie di Classe III quali n° 1 pianta di *Prunus Cerasifera Pissardii (Amolo)*; Classe II quali n° 2 piante di *Acer campestre (Acero campestre)* n° 1 pianta di *Celtis australis (Bagolaro)*.
Le piante fornite risponderanno alle indicazioni contenute nei C.A.M. (Criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico, materiale florovivaistico) e precisamente rispondenti ai punti F.a.1. "Caratteristiche delle specie vegetali", F.a.2. "Contenitori ed imballaggi", F.b.1. "Qualità delle piante", F.b.2. "Garanzie sull'attecchimento dell'impianto". Il lavoro sarà comprensivo di tutti i materiali e accessori necessari come terricci, concimi ecc
- ✓ Irrigazione di soccorso per colture arboree, compreso l'approvvigionamento dell'acqua a qualsiasi distanza e la distribuzione con qualsiasi mezzo e per ciascun intervento a piantina: intervento con 40 litri di acqua; per i primi 2 (previsione 60% per 20 turni/anno/pianta).

prezzo a corpo € 2.000,00

- ✓ Abbattimento di albero adulto a chioma espansa di altezza oltre 16 m siti su strada a traffico intenso; intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, nonché raccolta, carico e conferimento del materiale di risulta a centri di smaltimento ed oneri di smaltimento.
- ✓ Estirpazione e/o frantumazione di ceppaie, presenti sui viali alberati, eseguita con mezzo meccanico a trivella, compreso la raccolta e conferimento del materiale di risulta a centri di smaltimento ed oneri di smaltimento oltre l'onere della colmatura della buca con terreno vegetale.

prezzo a corpo arrotondato € 2.500,00

prezzo a corpo riqualificazione alberature patrimonio botanico € 4.500,00
--

➤ **RIPRISTINO SITI DI IMPIANTO**

Ripristino/realizzazione formella o chiusura/copertura.

- ✓ Lavori di adeguamento/rifacimento/realizzazione di riquadro/formella su marciapiede di proprietà comunale mediante rimozione di cordoli stradali, demolizione di formella esistente, demolizione di pavimentazione di qualsiasi tipo e di relativo massetto sottostante, realizzazione di buca per messa a dimora di nuovo albero mediante scavo con mezzi



meccanici di circa 2 ml x 2 ml x h=1,5 ml, fornitura e posa in opera di nuova formella, fornitura e posa in opera di nuovi cordoli di stessa tipologia di quella esistente, lavori di raccordo di marciapiede demolito con quello esistente, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono compresi trasporto e conferimento in discarica dei materiali di risulta. (previsione 100%).

In alternativa chiusura/copertura definitiva.

arrotondamento prezzo a corpo €. 560,00

prezzo a corpo ripristino siti di impianto €. 560,00

TOTALE LAVORI Pino via A.M di Francia €5.060,00
--

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE PINO MONUMENTALE

➤ *PATRIMONIO BOTANICO*

Riqualificazione Pino Monumentale

Gli interventi previsti per la messa in sicurezza e riqualificazione del Pino Monumentale, riguarderanno:

- ✓ Eventuali interventi di potatura di alleggerimento ed opere di consolidamento strutturale, tirantaggio e/o tutoraggio che dovessero risultare necessarie.

prezzo a corpo € 25.000,00

prezzo a corpo riqualificazione patrimonio botanico Pino Monumentale € 25.000,00

➤ *ARREDO URBANO*

Apposizione materiale informativo

- ✓ Apposizione di n. 3 di bacheche con tabella realizzata in acciaio zincato di spessore 12/10 e finiture in acciaio zincato pre-trattato, montanti in tubo tondo in acciaio zincato Ø 60 x 2 con all'apice elemento decorativo a sfera in fusione. Ingombro di 200 cm x 300 h con spazio utile per affissione di cm 200 x 140 h. Complete di montaggio e stampa serigrafata.

arrotondamento prezzo a corpo € 3.000,00

prezzo a corpo stimato Arredo Urbano € 3.000,00
--

TOTALE LAVORI Pino Monumentale € 28.000,00
