

COMUNE DI PISA

Direzione DD-15A Infrastrutture Verde Arredo Edilizia Pubblica



Piazza San Paolo Ripa a d'Arno

Progetto esecutivo per il Recupero e la Riqualificazione
1° lotto funzionale

ANALISI DEI PREZZI

IL PROGETTISTA
Arch. Fabio Daole

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Daniela Montanelli

Pisa li 04/12/2017

VOCE 01**2017 / PI****Codice regionale: TOS17_05.A03.009.006****Tipologia:**

TOS17_05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

Capitolo:

A03 - DEMOLIZIONI: interventi di demolizione parziale o integrale di pavimentazione stradale, di liste, cordonati o zanelle in pietra o cemento, del corpo e di sottofondo stradale, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.

Voce:

009 - Rimozione di pavimentazione, compreso letto di sabbia, con trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto e/o accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m.

Articolo:

006 - in lastricato di qualsiasi qualità, tipo e dimensione, su strade di limitate dimensioni eseguito mediante taglio con sega a disco compresa la cernita di materiali riutilizzabile, la pulitura e la scalcinatura mediante attrezzature meccaniche o manuali, compreso l'accatastamento e la movimentazione in limitate aree all'interno del cantiere del materiale riutilizzabile disposto su pancali precedentemente forniti.

Prezzo a m² € 22.63797**Analisi**

Codice	Voce Dettaglio	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
TOS17_AT.N01.001.028	Macchine per movimento terra e accessori - Minipale a ruote gommate potenza motore da 25 a 40 CV - 1 mese	ora	0,15	€ 6,75000	€ 1,01250
TOS17_AT.N01.001.087	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore gommato con telaio rigido e quattro ruote motrici corredato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 50 CV -1 mese	ora	0,0293	€ 11,25000	€ 0,32963
TOS17_AT.N01.002.003	Accessori per demolizioni - Martellone oleodinamico completo di supporto e perni di fissaggio, punta o scalpello da applicare al braccio di miniescavatori, escavatori o terne 80-90 KG - 1 mese	ora	0,0293	€ 2,58750	€ 0,07581
TOS17_AT.N01.008.005	Produzione di Energia - Generatori di Corrente 10 -13 Kva - 1 giorno	ora	0,0293	€ 3,00000	€ 0,08790
TOS17_AT.N01.011.012	Attrezzature per taglio e centraline - Troncatrice Idraulica, motore elettrico, con disco diamantato (disco compreso), manuale - 1 mese	ora	0,0293	€ 11,50000	€ 0,33695
TOS17_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,0293	€ 10,20000	€ 0,29886
TOS17_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,15	€ 10,20000	€ 1,53000
TOS17_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine	ora	0,0293	€ 10,20000	€ 0,29886

	operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.				
TOS17_AT.N02.014.020	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro leggero con MTT 3500 Kg e pu 1400 Kg, prom.6+1 - 1 mese (nolo a freddo)	ora	0,0293	€ 6,87500	€ 0,20144
TOS17_AT.N02.100.001	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto	ora	0,0293	€ 10,20000	€ 0,29886
Totale TOS17_AT			€ 4,47081		
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0293	€ 28,56000	€ 0,83681
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,015	€ 28,56000	€ 0,42840
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0293	€ 28,56000	€ 0,83681
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 28,56000	€ 5,71200
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0293	€ 28,56000	€ 0,83681
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 23,87000	€ 4,77400
Totale TOS17_RU			€ 13,42483		
Totale Parziale (A)			€ 17,89563		
Spese generali (B)	15% di (A)		€ 2,68434		
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)		€ 0,02684		
Utili di impresa (C)	10% di (A + B)		€ 2,05800		
Totale articolo	(A + B + C)		€ 22,63797		
Incidenza manodopera					59,3%

VOCE 02

2017 / PI

Codice regionale: TOS17_03.A04.022.001**Tipologia:**

TOS17_03 - RESTAURI: I prezzi sono relativi al restauro di beni e manufatti vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i o comunque aventi interesse storico artistico e si riferiscono a lavori che si differenziano per il rigore della sequenza delle operazioni, per la accuratezza esecutiva e per la raffinatezza dei prodotti

Capitolo:

A04 - SCAVI: da eseguirsi esclusivamente a mano, con l'ausilio di piccone e badile (o vanga) nell'ambito di edifici di interesse storico artistico all'interno di vani, chiostri, cortili o giardini, in terreni sciolti, compreso ogni onere per la protezione di tutti gli elementi storico-architettonici circostanti l'area di intervento al fine di salvaguardarli da ogni possibile danneggiamento, per un'adeguata documentazione fotografica da eseguirsi prima, durante e dopo il lavori, il deflusso o l'aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, gli oneri per le opere provvisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.

Voce:

022 - Scavo a sezione ristretta obbligata, in terreni sciolti (esclusa roccia e residui di murature), eseguito a livello di sottosuolo, per sottofondazione eseguito per piccoli tratti non contigui in modo da non pregiudicare la stabilità dell'opera, compreso ogni onere per la regolarizzazioni delle pareti e dei piani scavati.

Articolo:

001 - fino ad una profondità di m 2,00 con sollevamento fino al piano stradale del materiale scavato, accatastamento nell'ambito dello scavo, carico e scarrettamento fino alla piazzola di accumulo entro un raggio di m 50.

Prezzo a m³ € 209.25516**Analisi**

Codice	Voce Dettaglio	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	3,93	€ 23,87000	€ 93,80910
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,5	€ 23,87000	€ 35,80500
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	1,5	€ 23,87000	€ 35,80500
Totale TOS17_RU		€ 165,41910			
Totale Parziale (A)		€ 165,41910			
Spese generali (B)		15% di (A)		€ 24,81287	
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		4% di (B)		€ 0,99251	
Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 19,02320	
Totale articolo		(A + B + C)		€ 209,25516	
Incidenza manodopera					79,05%

VOCE 03

2017 / PI

Codice regionale: TOS17_04.A07.002.002**Tipologia:**

TOS17_04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

Capitolo:

A07 - TRASPORTI E MOVIMENTAZIONI: Carico, trasporto e scarico con qualunque mezzo meccanico dei materiali terrosi giacenti in cantiere, da rilevato e rinterro o di resulta, anche se bagnati, nell'ambito del cantiere (movimentazione) e trasporto ad impianti di smaltimento autorizzati, esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.

Voce:

002 - Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere

Articolo:

002 - eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento

Prezzo a m³ € 16.25304

Analisi

Codice	Voce Dettaglio	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
TOS17_AT.N01.001.041	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricatrice potenza motore da 50 a 126 CV - 1 mese	ora	0,01	€ 10,12500	€ 0,10125
TOS17_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,01	€ 10,20000	€ 0,10200
TOS17_AT.N02.014.017	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 18000 Kg e pu 12000 Kg, 2 assi - 1 mese (nolo a caldo)	ora	0,2	€ 59,41000	€ 11,88200
Totale TOS17_AT					€ 12,08525
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,01	€ 28,56000	€ 0,28560
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,02	€ 23,87000	€ 0,47740
Totale TOS17_RU					€ 0,76300
Totale Parziale (A)					€ 12,84825
Spese generali (B)					€ 1,92724
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa					€ 0,01927
Utili di impresa (C)					€ 1,47755
Totale articolo					€ 16,25304
Incidenza manodopera					4,69%

VOCE 04

2017 / PI

Codice regionale: TOS17_09.V02.021.004**Tipologia:**

TOS17_09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano. Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

Capitolo:

V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombaratura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonta del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

Voce:

021 - Abbattimento di albero, con uso di piattaforma aerea, compreso il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o alta circa 1 m secondo indicazione della D.L.

Articolo:

004 - In parchi e giardini, diametro del tronco a 130 cm da terra oltre 90 cm o altezza della pianta oltre 23 m.

Prezzo a cad € 475.29561

Analisi

Codice	Voce Dettaglio	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
TOS17_AT.N01.015.070	Attrezzi per la realizzazione e manutenzione del verde - Motosega completa di catena dentata, con motore a scoppio, con barra da 45 cm - 1 mese	ora	2,66667	€ 1,16875	€ 3,11667
TOS17_AT.N01.100.914	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per motoseghe	ora	2,66667	€ 2,99000	€ 7,97334
TOS17_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,33333	€ 42,69000	€ 14,22986
TOS17_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzi (nolo a freddo) - 1 mese	ora	2,66667	€ 6,49038	€ 17,30770
TOS17_AT.N02.020.012	Accessori per trattori o escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - cippatrice - 1 mese	ora	2,66667	€ 0,53125	€ 1,41667
TOS17_AT.N02.100.011	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto, con motrice fino a 60 HP	ora	2,66667	€ 8,05000	€ 21,46669
TOS17_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	2,66667	€ 21,37500	€ 57,00007

TOS17_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con or braccio articolato (MTT=massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	2,33333	€ 27,67000	€ 64,56324
TOS17_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	2,66667	€ 10,20000	€ 27,20003
TOS17_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	2,33333	€ 10,20000	€ 23,79997
Totale TOS17_AT		€ 238,07424			
TOS17_RU.M04.001.002	Operaio florovivaistico Specializzato	-ora	2,66667	€ 18,30000	€ 48,80006
TOS17_RU.M04.001.002	Operaio florovivaistico Specializzato	-ora	2,66667	€ 18,30000	€ 48,80006
TOS17_RU.M04.001.005	Operaio florovivaistico Comune	-ora	2,66667	€ 15,02000	€ 40,05338
Totale TOS17_RU		€ 137,65350			
Totale Parziale (A)		€ 375,72775			
Spese generali (B)		15% di (A)		€ 56,35916	
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 1,69077	
Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 43,20869	
Totale articolo		(A + B + C)			
Incidenza manodopera		28,96%			

VOCE 05

2017 / PI

Codice regionale: TOS17_09.V02.017.001**Tipologia:**

TOS17_09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano. Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

Capitolo:

V02 - MANUTENZIONE ALBERATURE: quali la potatura di formazione, mantenimento, alleggerimento, di urgenza, spollonatura, spiombaratura o riduzione dell'albero, innalzamento e rimonta del secco, bonifica meccanica, espianto di ceppaie, abbattimenti.

Voce:

017 - Espianto di ceppaia, con ausilio di cavaceppe per estrarre, rimuovere, triturare e comunque asportare la ceppaia di albero abbattuto. Si intendono inclusi: carico, trasporto e scarico a impianto di smaltimento autorizzato della ceppaia e dei materiali di risulta dello scavo; risagomatura dello scavo manuale con successiva fornitura e riempimento con buona terra; ripristini circostanti; ogni altro onere per rendere il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.

Articolo:

001 - in area verde, parco o giardino

Prezzo a cad € 53.06166

Analisi

Codice	Voce Dettaglio	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
TOS17_AT.N01.001.012	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 3500 kg - 1 mese	ora	0,32	€ 8,33330	€ 2,66666
TOS17_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,32	€ 30,00000	€ 9,60000
TOS17_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,04	€ 42,69000	€ 1,70760
TOS17_AT.N02.014.028	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	0,32	€ 6,49038	€ 2,07692
TOS17_AT.N02.020.025	Accessori per trattori escavatori per la realizzazione e manutenzione del verde - Tritaceppe per estrazione ceppaie - 1 mese	ora	0,32	€ 32,22000	€ 10,31040
TOS17_AT.N02.100.011	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per	ora	0,32	€ 8,05000	€ 2,57600

holo a freddo mezzi trasporto, con motrice fino a 60 HP					
Totale TOS17_AT	€ 28,93758				
TOS17_PR.P01.002.061	Sabbie, ghiaie ed inerti vari -Tn Terra da coltivo selezionata scevra da sassi	0,51	€ 4,60000	€ 2,34600	
Totale TOS17_PR	€ 2,34600				
TOS17_RU.M04.001.002	Operaio florovivaistico Specializzato	-ora	0,32	€ 18,30000	€ 5,85600
TOS17_RU.M04.001.005	Operaio florovivaistico Comune	-ora	0,32	€ 15,02000	€ 4,80640
Totale TOS17_RU	€ 10,66240				
Totale Parziale (A)	€ 41,94598				
Spese generali (B)	15% di (A)		€ 6,29190		
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	3% di (B)		€ 0,18876		
Utili di impresa (C)	10% di (A + B)		€ 4,82379		
Totale articolo	(A + B + C)				
Incidenza manodopera					20,09%

VOCE 06

2017 / PI

Codice regionale: TOS17_04.F06.008.002**Tipologia:**

TOS17_04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

Capitolo:

F06 - FOGNATURE STRADALI: fornitura e posa in opera di fognature stradali e pozetti d'ispezione, in cls precompresso e/o in PVC rigido e/o in polietilene e/o in ghisa, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'.

Voce:

008 - Fognatura in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm, escluso scavo e rinterro

Articolo:

002 - diam. est. 250 mm

Prezzo a m € 24.79666

Analisi

Codice	Voce Dettaglio	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo		
TOS17_AT.N01.001.044	Macchine per movimento terra e accessori - Pala cingolata caricaatrice potenza motore oltre 126 CV - 1 mese	ora	0,04	€ 12,93750	€ 0,51750		
TOS17_AT.N01.001.902	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra da 10.000 kg a 25.000 kg - oltre 126 CV	ora	0,04	€ 30,00000	€ 1,20000		
Totale TOS17_AT		€ 1,71750					
TOS17_PR.P01.002.042	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - sabbione o sciabbione	Tn	0,1	€ 4,60000	€ 0,46000		
TOS17_PR.P15.050.024	Tubo P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali conforme alla norma UNI EN 1401-1:2009 lunghezza mt. 6 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN8 SDR 34 diam. est. 250 mm. spess. 7,3 mm	m	1	€ 12,46300	€ 12,46300		
Totale TOS17_PR		€ 12,92300					
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 28,56000	€ 1,14240		
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,16	€ 23,87000	€ 3,81920		
Totale TOS17_RU		€ 4,96160					
Totale Parziale (A)		€ 19,60210					
Spese generali (B)		15% di (A)		€ 2,94032			
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		3% di (B)		€ 0,08821			
Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 2,25424			
Totale articolo		(A + B + C)		€ 24,79666			
Incidenza manodopera							
		20,01%					

VOCE 07

2017 / PI

Codice regionale: TOS17_04.F06.023.002**Tipologia:**

TOS17_04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

Capitolo:

F06 - FOGNATURE STRADALI: fornitura e posa in opera di fognature stradali e pozetti d'ispezione, in cls precompresso e/o in PVC rigido e/o in polietilene e/o in ghisa, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'.

Voce:

023 - Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro

Articolo:

002 - dimensioni esterne 60x60x60 sp.10

Prezzo a cad € 57.11011

Analisi

Codice	Voce Dettaglio	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
TOS17_AT.N06.018.006	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT=massa totale a terra) - MTT 15000 kg con momento massimo di sollevamento di 10000 daNm al gancio mobile sfilamento max 6 m, nolo mensile.	ora	0,215	€ 27,67000	€ 5,94905
TOS17_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,215	€ 10,20000	€ 2,19300
Totale TOS17_AT		€ 8,14205			
TOS17_PR.P10.006.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m ³	0,2	€ 72,00000	€ 14,40000
TOS17_PR.P12.020.004	Pozzetto in cls di spurgo senza sifone, senza lapide - dimensioni esterne 60x60x60 sp.10 cm	cad	1	€ 8,73000	€ 8,73000
Totale TOS17_PR		€ 23,13000			
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,215	€ 28,56000	€ 6,14040
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,324	€ 23,87000	€ 7,73388
Totale TOS17_RU		€ 13,87428			
Totale Parziale (A)		€ 45,14633			
Spese generali (B)		15% di (A)			€ 6,77195
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)			€ 0,06772
Utili di impresa (C)		10% di (A + B)			€ 5,19183
Totale articolo		(A + B + C)			€ 57,11011
Incidenza manodopera					24,29%

VOCE 08

2017 / PI

Codice regionale: TOS17_04.F06.031.010

Tipologia:

TOS17_04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

Capitolo:

F06 - FOGNATURE STRADALI: fornitura e posa in opera di fognature stradali e pozetti d'ispezione, in cls precompresso e/o in PVC rigido e/o in polietilene e/o in ghisa, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'.

Voce:

031 - Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinforzo perimetrale in cls C16/20, escluso scavo

Articolo:

010 - piana dim. 400x400 mm, telaio 500x500xh80 mm (30 kg)

Prezzo a cad € 120.56046

Analisi

Codice	Voce Dettaglio	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
TOS17_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT=massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,08	€ 27,67000	€ 2,21360
TOS17_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici	ora	0,08	€ 10,20000	€ 0,81600
Totale TOS17_AT		€ 3,02960			
TOS17_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelavorato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	1,64	€ 0,59000	€ 0,96760
TOS17_PR.P07.113.010	Griglia in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C (resistenza 250 kN = 25 t), con finitura a vernice bituminosa, - piana, dimensioni esterne 500x500 mm	cad	1	€ 43,79000	€ 43,79000
TOS17_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	m ³	0,0106	€ 79,44475	€ 0,84211
TOS17_PR.P10.006.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	m ³	0,1068	€ 72,00000	€ 7,68960
Totale TOS17_PR		€ 53,28931			
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,08	€ 28,56000	€ 2,28480
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,7	€ 28,56000	€ 19,99200
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,7	€ 23,87000	€ 16,70900
Totale TOS17_RU		€ 38,98580			
Totale Parziale (A)		€ 95,30471			
Spese generali (B)		15% di (A)			
		€ 14,29571			

Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	3% di (B)	€ 0,42887
Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,96004
Totale articolo	(A + B + C)	€ 120,56046
Incidenza manodopera		32,66%

VOCE 09

2017 / PI

Codice regionale: TOS17_05.A09.001.002**Tipologia:**

TOS17_05 - MANUTENZIONI DI OPERE STRADALI: I prezzi sono relativi alle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria e si riferiscono a lavori caratterizzati da situazioni di ordinaria accessibilità

Capitolo:

A09 - RINTERRI STRADALI: rinterro o riempimento di scavi o di buche per opere stradali, eseguiti con materiali privi di sostanze organiche compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

Voce:

001 - Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per posa in opera di tubazioni in sedi viarie, realizzato con mezzi meccanici, compreso ogni onere per la costipazione e pilonatura degli inerti in strati di spessore non superiori a 30 cm, bagnatura, fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo.

Articolo:

002 - materiali aridi tipo A1, A2/4, A2/5, A3 (ghiaio-sabbiosi), A7 (limo-argillosi) (UNI EN ISO 14688-1:2013).

Prezzo a m³ € 29.96603**Analisi**

Codice	Voce Dettaglio	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
TOS17_AT.N01.001.091	Macchine per movimento terra e accessori - Escavatore gommato corredata di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 90 CV - 1 mese	ora	0,0504	€ 12,37500	€ 0,62370
TOS17_AT.N01.003.062	Macchine per costipazione -ora Costipatore a piastra vibrante a motore a scoppio massa di 86 kg - 1 mese	ora	0,192	€ 1,25000	€ 0,24000
TOS17_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,2424	€ 10,20000	€ 2,47248
Totale TOS17_AT		€ 3,33618			
TOS17_PR.P01.002.043	Sabbie, ghiaie ed inerti vari -Materiali aridi tipo A1, A2/4, A2/5 (C.N.R. UNI EN 13242:2008, UNI EN ISO 14688-1:2013)	Tn	1,68	€ 5,50000	€ 9,24000
Totale TOS17_PR		€ 9,24000			
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,0504	€ 28,56000	€ 1,43942
TOS17_RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,192	€ 26,51000	€ 5,08992
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,192	€ 23,87000	€ 4,58304
Totale TOS17_RU		€ 11,11238			
Totale Parziale (A)		€ 23,68856			
Spese generali (B)		15% di (A)			
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)			
Utili di impresa (C)		10% di (A + B)			
Totale articolo		(A + B + C)			
Incidenza manodopera		37,08%			

VOCE 10

2017 / PI

Codice regionale: TOS17_01.B04.003.011**Tipologia:**

TOS17_01 - NUOVE COSTRUZIONI EDILI: I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione.

Capitolo:

B04 - CALCESTRUZZI: Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.

Voce:

003 - getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali

Articolo:

011 - classe di resistenza caratteristica C20/25 - consistenza S5

Prezzo a m³ € 108.84547**Analisi**

Codice	Voce Dettaglio	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
TOS17_AT.N01.060.001	Utensili e accessori per macchine movimento terra - Vibratore per calcestruzzo - 1 mese	ora	0,07	€ 1,87500	€ 0,13125
Totale TOS17_AT		€ 0,13125			
TOS17_PR.P10.007.005	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S5	m ³	1	€ 76,00000	€ 76,00000
Totale TOS17_PR		€ 76,00000			
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,18	€ 28,56000	€ 5,14080
TOS17_RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,18	€ 26,51000	€ 4,77180
Totale TOS17_RU		€ 9,91260			
Totale Parziale (A)		€ 86,04385			
Spese generali (B)		15% di (A)		€ 12,90658	
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12907	
Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,89504	
Totale articolo		(A + B + C)		€ 108,84547	
Incidenza manodopera				9,11%	

VOCE 11

2017 / PI

Codice regionale: TOS17_04.E06.015.004**Tipologia:**

TOS17_04 - NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI: I prezzi sono relativi ad un'opera stradale di nuova realizzazione ed a quanto riconducibile alle urbanizzazioni primarie di nuove lottizzazioni e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione

Capitolo:

E06 - FINITURE STRADALI: fornitura e posa in opera di elementi in pietra e/o in calcestruzzo prefabbricato (zanelle cls, cordonati cls, masselli autobloccanti cls, plinto cls), murati con malta cementizia a 350 kg di cemento R32.5, compresa la stuccatura dei giunti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

Voce:

015 - Posa in opera di cordonato, lista o lastrichino e lastroni in pietra di qualsiasi dimensione e spessore fino a 20 cm rincalzato con calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25 ; è esclusa la fornitura del materiale da posare.

Articolo:

004 - lastrico per carreggiate stradali in pietra di qualsiasi dimensione, compreso la fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m) e movimentazione del lastrichino o lastrone con mezzi meccanici

Prezzo a m² € 58.66830**Analisi**

Codice	Voce Dettaglio	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
TOS17_AT.N01.001.004	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 1500 kg - 1 mese	ora	0,33	€ 4,22920	€ 1,39564
TOS17_AT.N01.100.901	Consumo carburanti, oli e altri materiali - per macchine operatrici -fino a 10.000 kg - fino 126 CV.	ora	0,33	€ 10,20000	€ 3,36600
Totale TOS17_AT		€ 4,76164			
TOS17_PR.P10.005.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m ³	0,1	€ 67,05000	€ 6,70500
TOS17_PR.P10.007.003	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S3	m ³	0,0043	€ 71,55000	€ 0,30767
Totale TOS17_PR		€ 7,01267			
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,33	€ 28,56000	€ 9,42480
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,33	€ 28,56000	€ 9,42480
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,33	€ 23,87000	€ 7,87710
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,33	€ 23,87000	€ 7,87710
Totale TOS17_RU		€ 34,60380			
Totale Parziale (A)		€ 46,37810			
Spese generali (B)		15% di (A)			
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)			
Utili di impresa (C)		10% di (A + B)			
Totale articolo		(A + B + C)			
Incidenza manodopera		58,66830			
		58,98%			

VOCE 12

2017 / PI

Codice regionale: TOS17_09.E09.003.001**Tipologia:**

TOS17_09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano. Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

Capitolo:

E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordonate verdi, ecc.

Voce:

003 - Fornitura e spandimento di terra da giardino, compresa la formazione delle pendenze, e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risulta e trasporto a impianto di smaltimento autorizzato. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.

Articolo:

001 - da eseguirsi con mezzi manuali.

Prezzo a m³ € 42.39331**Analisi**

Codice	Voce Dettaglio	Unità di Q.tà misura	Prezzo unitario	Importo
TOS17_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,25	€ 42,69000
Totale TOS17_AT				€ 10,67250
TOS17_PR.P01.002.061	Sabbie, ghiaie ed inerti vari -Tn Terra da coltivo selezionata scevra da sassi	1,7	€ 4,60000	€ 7,82000
Totale TOS17_PR				€ 7,82000
TOS17_RU.M04.001.005	Operaio florovivaistico Comune	-ora	1	€ 15,02000
Totale TOS17_RU				€ 15,02000
Totale Parziale (A)				€ 33,51250
Spese generali (B)		15% di (A)	€ 5,02688	
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)	€ 0,10054	
Utili di impresa (C)		10% di (A + B)	€ 3,85394	
Totale articolo		(A + B + C)	€ 42,39331	
Incidenza manodopera				35,43%

VOCE 13

2017						
ARTICOLO ARREDO 7	OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione					
	Fornitura e posa in opera di impianto di irrigazione per giardini all'italiana realizzato con tubazioni in Polietilene AD PE 100 PN10 di vari diametri, compreso ala gocciolanta per le siepi, di irrigatori sia statici che dinamici, pozzetti completi di valvole ed elettrovalvole con solenoide bistabile, unità di controllo e programmatore per i tappeti erbosi. L'impresa prima di ordinare le forniture dovrà produrre il layout esecutivo dell'impianto alla D.L.					
Prezzo cad. €	19,86366					
Voce analisi	Voce dettaglio	Voce/Articolo	di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS17_09.V06.020.00 2	TOS17_AT.N02. 014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0500	42,69000	2,13450
		Totale TOS17_AT				2,13450
FORNITURE		Fornitura di materiale necessario alla realizzazione dell'impianto	cad.	1,0000	5,00000	5,00000
		Totale TOS17_PR				5,00000
TOS17_09.V06.020.00 2	TOS17_RU.M10. 001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3000	28,56000	8,56800
		Totale TOS17_RU				8,56800
		Totale Parziale (A)				15,70250
		Spese generali (B)		15% di (A)		2,35538
		di cui per oneri sicurezza		1% di (B)		0,02355
		utile di impresa (C)		10% di (A + B)		1,80579
		Totale (A + B + C)				19,86366
		Incidenza manodopera				41,56%

VOCE 14

2017 / PI

Codice regionale: TOS17_09.E09.005.002**Tipologia:**

TOS17_09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano. Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

Capitolo:

E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordonate verdi, ecc.

Voce:

005 - Concimazione

Articolo:

002 - di copertura con fornitura di concime ternario, spandimento manuale.

Prezzo a m² € 0,08545**Analisi**

Codice	Voce Dettaglio	Unità di Q.tà misura	Prezzo unitario	Importo	
TOS17_PR.P45.001.010	Terre, terricciati e ammendanti - Concime chimico granulare N-P-K con microelementi	kg	0,05	€ 0,60000	
Totale TOS17_PR		€ 0,03000			
TOS17_RU.M04.001.005	Operaio florovivaistico Comune	-ora	0,0025	€ 15,02000	€ 0,03755
Totale TOS17_RU		€ 0,03755			
Totale Parziale (A)		€ 0,06755			
Spese generali (B)		15% di (A)		€ 0,01013	
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,00020	
Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 0,00777	
Totale articolo		(A + B + C)		€ 0,08545	
Incidenza manodopera					43,94%

VOCE 15

2017 / PI

Codice regionale: TOS17_09.E09.007.001**Tipologia:**

TOS17_09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano. Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

Capitolo:

E09 - LAVORAZIONE E SISTEMAZIONI DEL TERRENO: quali preparazione, spianamenti, concimazione, drenaggi, per rinverdimento di giardini, parchi, spazi verdi di quartiere, rotonde, aiuole spartitraffico, banchine e cordonate verdi, ecc.

Voce:

007 - Formazione di prato con interramento di torba bionda (0,015 mc/mq) e sabbia silicea (8,5 kg/mq), compreso la rastrellatura, la semina manuale, il rinterro del seme (miscuglio di sementi di graminacee nelle seguenti proporzioni: Festuca Rubra 30%, Festuca arundinacea 25%, Poa Pratensis 25%, Cynodon 20% nelle quantità di 35 grammi/mq) e la rullatura e il trasporto ad impianto di smaltimento; da conteggiarsi a parte la preparazione del terreno, la concimazione di fondo, la concimazione di copertura (0,5 kg/mq circa di organico essiccato e pellettato e 50 g/mq di chimico granulare) e il primo sfalcio con raccolta.

Articolo:

001 - per superfici comprese fra 500 e 2000 mq

Prezzo a m² € 1.32742**Analisi**

Codice	Voce Dettaglio	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
TOS17_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,002	€ 42,69000	€ 0,08538
Totale TOS17_AT		€ 0,08538			
TOS17_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia	Tn	0,00085	€ 10,50000	€ 0,00893
TOS17_PR.P45.001.002	Terre, terricciati e ammendantini - Torba bionda tedesca pH4,5-6,5 pressata in sacchi da 250 litri.	m ³	0,015	€ 38,00000	€ 0,57000
TOS17_PR.P45.002.002	Semi e tappeti erbosi - Miscela di sementi per prato ornamentale	kg	0,04	€ 4,30000	€ 0,17200
Totale TOS17_PR		€ 0,75093			
TOS17_RU.M04.001.002	Operaio florovivaistico Specializzato	-ora	0,01	€ 18,30000	€ 0,18300
TOS17_RU.M04.001.005	Operaio florovivaistico Comune	-ora	0,002	€ 15,02000	€ 0,03004
Totale TOS17_RU		€ 0,21304			
Totale Parziale (A)		€ 1,04935			
Spese generali (B)		15% di (A) € 0,15740			
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B) € 0,00315			
Utili di impresa (C)		10% di (A + B) € 0,12068			
Totale articolo		(A + B + C) € 1,32742			
Incidenza manodopera		16,05%			

VOCE 16

2017 / PI

Codice regionale: TOS17_09.V03.005.006**Tipologia:**

TOS17_09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano. Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

Capitolo:

V03 - OPERAZIONI D'IMPIANTO: quali messa a dimora di piante (siepi, cespugli, erbacee perenni e fioriture stagionali) e alberi, realizzazione di siepi, concimazione.

Voce:

005 - Piantagione di albero, escluso lo scavo e la fornitura dello stesso, compreso la concimazione (0,5 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, la predisposizione della formella e l'interramento del tubo corrugato drenante.

Articolo:

006 - in area verde, parchi o giardini, con circonferenza tronco a petto d'uomo tra 25 e 50 cm, compreso il posizionamento anche con mezzi meccanici, la fornitura e la posa in opera di tutori in acciaio sotterranei del tipo a scomparsa con bloccaggio della zolla.

Prezzo a cad € 143.10048

Analisi

Codice	Voce Dettaglio	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
TOS17_AT.N01.001.008	Macchine per movimento terra e accessori - Miniescavatore a cingoli con massa in assetto operativo fino a 2500 kg - 1 mese	ora	0,17	€ 6,45830	€ 1,09791
TOS17_AT.N01.001.901	Macchine per movimento terra e accessori - Consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 126 CV	ora	0,17	€ 10,20000	€ 1,73400
Totale TOS17_AT		€ 2,83191			
TOS17_PR.P15.161.002	Tubo fessurato flessibile in PVC , corrugato, per drenaggio, con tagli lungo l'intera circonferenza in numero fino a 8, larghi 1,3 mm circa, superficie di captazione non inferiore a 30 cmq per ogni metro, in rotoli. - Diametro esterno 110 mm	m	1,5	€ 1,26000	€ 1,89000
TOS17_PR.P45.001.010	Terre, terricciati e ammendantini - Concime chimico granulare N-P-K con microelementi	kg	0,5	€ 0,60000	€ 0,30000
TOS17_PR.P45.010.014	Materiali accessori - Ancoraggio a scomparsa con ancore metalliche, cavi di acciaio e cinghia in poliestere dotata di tensionatore (portata circa 3000 kg/cad).	-cad	1	€ 80,00000	€ 80,00000
Totale TOS17_PR		€ 82,19000			
TOS17_RU.M04.001.002	Operaio florovivaistico Specializzato	-ora	0,17	€ 18,30000	€ 3,11100
TOS17_RU.M04.001.002	Operaio florovivaistico Specializzato	-ora	0,75	€ 18,30000	€ 13,72500

TOS17_RU.M04.001.005	Operaio Comune	florovivaistico	-ora	0,75	€ 15,02000	€ 11,26500
Totale TOS17_RU				€ 28,10100		
Totale Parziale (A)				€ 113,12291		
Spese generali (B)			15% di (A)		€ 16,96844	
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,33937	
Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,00913	
Totale articolo			(A + B + C)		€ 143,10048	
Incidenza manodopera						19,64%

ARTICOLO SOLA FORNITURA

Codice regionale: TOS17_PR

Tipologia: PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

Codice regionale: TOS17_PR.P45

Capitolo: PRODOTTI PER VERDE E ARREDO URBANO

2017 / PI

Codice regionale: TOS17_PR.P45.003.D38

Voce: 003 - PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel caso non sia specificato il nome della specie il titolo si intende comprendere le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato.

Articolo: D38 - Tilia, A, specie hybrida, platyphyllos, cordata, tomentosa, nome comune tiglio, circonferenza 18/20

Prezzo senza S. G. e Util. a cad: € 98,00000

Spese generali € 14,70000

Utili di impresa € 11,27000

Prezzo a cad: € 123,97000

VOCE 18

2017 / PI

Codice regionale: TOS17_09.V03.001.001**Tipologia:**

TOS17_09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano. Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

Capitolo:

V03 - OPERAZIONI D'IMPIANTO: quali messa a dimora di piante (siepi, cespugli, erbacee perenni e fioriture stagionali) e alberi, realizzazione di siepi, concimazione.

Voce:

001 - Messa a dimora, compreso la preparazione del terreno, la concimazione di base (concime granulare ternario in dose 50 g/mq), escluso lo scavo e la fornitura delle piante .

Articolo:

001 - di siepi e cespugli

Prezzo a cad € 0,94116

Analisi

Codice	Voce Dettaglio	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
TOS17_PR.P45.001.010	Terre, terricciati e ammendantini - Concime chimico granulare N-P-K con microelementi	kg	0,02	€ 0,60000	€ 0,01200
Totale TOS17_PR			€ 0,01200		
TOS17_RU.M04.001.002	Operaio florovivaistico Specializzato	-ora	0,04	€ 18,30000	€ 0,73200
Totale TOS17_RU			€ 0,73200		
Totale Parziale (A)			€ 0,74400		
Spese generali (B)		15% di (A)		€ 0,11160	
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,00223	
Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 0,08556	
Totale articolo		(A + B + C)		€ 0,94116	
Incidenza manodopera					77,78%

VOCE 19

ARTICOLO SOLA FORNITURA

Codice regionale: TOS17_PR

Tipologia: PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.

Codice regionale: TOS17_PR.P45

Capitolo: PRODOTTI PER VERDE E ARREDO URBANO

2017 / PI

Codice regionale: TOS17_PR.P45.003.173

Voce: 003 - PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel caso non sia specificato il nome della specie il titolo si intende comprendere le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato.

Articolo: 173 – Agrifoglio giapponese “ Ilex crenata”, h. 80/100

Prezzo senza S. G. e Util. a cad: € 10,95000

Spese generali € 1,64250

Utili di impresa € 1,25925

Prezzo a cad: € 13,85175

VOCE 20**2017 / PI****Codice regionale: TOS17_09.V06.020.001****Tipologia:**

TOS17_09 - OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano. Riguarda la costruzione, il montaggio e la manutenzione di elementi non costituenti impianti tecnologici che sono necessari a consentire un miglior uso della città nonché la realizzazione e la manutenzione del verde urbano. Comprende in via esemplificativa campi sportivi, terreni di gioco, sistemazioni paesaggistiche, verde attrezzato, recinzioni.

Capitolo:**V06 - ARREDO DEL VERDE****Voce:**

020 - Fornitura e posa in opera di rete metallica di altezza m 2,00 sorretta da montanti in ferro a "T" di altezza m 2,4, esclusi dal prezzo, posti ad interasse fino a m 2,50 e compreso la fornitura e la posa di n. 4 corsie di filo zincato la messa in tensione dei fili, la legatura della rete ai fori dei montanti e nei punti intermedi tra i montanti ai fili tenditori; il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Articolo:

001 - Rete zincata e plastificata extraforte di diametro mm. 2,7 a maglia quadrata 5x5

Prezzo a m € 20.77211

Analisi

Codice	Voce Dettaglio	Unità di misura	Q.tà	Prezzo unitario	Importo
TOS17_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,05	€ 42,69000	€ 2,13450
Totale TOS17_AT		€ 2,13450			
TOS17_PR.P07.011.017	Rete metallica zincata in rotoli - Ø 2,7-2,8 mm, a maglia quadrata 5x5 cm, h. 2,00 m a torsione semplice (maglia sciolta) plastificata	ml	1	€ 3,59014	€ 3,59014
Totale TOS17_PR		€ 3,80014			
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile Specializzato	-ora	0,2	€ 28,56000	€ 5,71200
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 23,87000	€ 4,77400
Totale TOS17_RU		€ 10,48600			
Totale Parziale (A)		€ 16,42064			
Spese generali (B)		15% di (A) € 2,46310			
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B) € 0,02463			
Utili di impresa (C)		10% di (A + B) € 1,88837			
Totale articolo		(A + B + C) € 20,77211			
Incidenza manodopera					50,48%

VOCE 21

2017							
ARTICOLO ARREDO 8	OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione						
	<p>Fornitura e posa in opera di pavimentazione con assorbimento di impatto per l'area gioco, conforme alle varie altezze di caduta alla normativa europea EN 1177, drenante, antiscivolo, permeabile, resistente al fuoco, a manto continuo gettato in opera su sottofondo in stabilizzato di cava, realizzato conformemente ai requisiti di decorazione superficiale definiti dal progetto approvato per quanto concerne i colori, le sagome le figure, compresa applicazione di primer per sottofondo in resina poliuretanica monocomponente, eseguita con sovrapposizione di due strati di 50 + 13 mm; il primo in gomma SBR ed il secondo in gomma EPDM aventi le seguenti caratteristiche:</p> <p>1) Applicazione primo strato in SBR e legante poliuretanico monocomponente igoindurente con spessore di 50 mm, così come meglio sotto descritto:</p> <p>I substrati da rivestire devono essere compatti, asciutte portanti, liberi da particelle sciolte e fragili e da sostente che compromettano l'adesione, come olio, impronte di tiratura, vernice o altri contaminanti. In caso di substrato in calcestruzzo o stabilizzato di cava, l'umidità di superficie dello stesso non deve superare il 4% (verificare con un'apparecchiatura CM). La temperatura del substrato deve superare di almeno 3°C la corrente temperatura del punto di rugiada.</p> <p>Applicare il primer monocomponente sul substrato di asfalto pretrattato, utilizzando un dispositivo per la spruzzatura senz'aria e a bassa pressione o un rullo per dipingere. Applicare solo la quantità di collante speciale che può essere rivestita entro 24 ore (8 ore nel caso del calcestruzzo o stabilizzato di cava).</p> <p>Se il rivestimento non avviene entro le 24 ore (8ore nel caso del calcestruzzo o stabilizzato di cava), è necessario applicare un nuovo strato di collante speciale al fine di evitare una scarsa adesione. Lasciare che il solvente evapori e il substrato diventi appiccicoso prima di applicare lo strato resiliente.</p> <p>Mescolare i granuli di gomma nera RECICLATA (SBR) e legante poliuretanico monocomponente igoindurente utilizzando un miscelatore appositamente progettato.</p> <p>2) Applicazione secondo strato di rifinitura EPDM realizzata conformemente ai requisiti di decorazione superficiale definiti dal progetto, approvato per quanto concerne i colori, le sagome, e le figure, così come meglio sotto descritto:</p> <p>Utilizzando una pavimentatrice appositamente progettata, applicare la mescola sulla superficie già trattata con il collante speciale speciale per formare di fondo resiliente. Lasciare che lo strato di fondo si asciughi (indurisca). Il processo di indurimento dipende dalla temperatura e dall'umidità.</p> <p>Mescolare i granuli di solo EPDM (COMPOSTO: MINIMO 26,10% DI EPDM , ADDITIVI, FILLERS), pigmentati all'origine della sua totalità, nei processi di fabbricazione, in pezzatura granulometrica 1,00-3,0 mm, contenente approssimativamente il 22% di polimero, utilizzando un legante poliuretanico monocomponente igoindurente Miscolato con miscelatore appositamente progettato. Utilizzando una pavimentatrice appositamente progettata , applicare la mescola sul tappeto di fondo, lasciare che lo strato di EPDM si asciughi (indurisca). Il processo di indurimento dipende dalla temperatura e dall'umidità.</p> <p>L'intervallo di tempo massimo prima di un successivo rivestimento dello strato di fondo elastico è di 3 giorni, nel caso in cui lo strato di EPDM venga posato dopo questo intervallo di tempo, applicare alla superficie di nuovo il collante speciale con grado massimo di copertura 0,08 Kg/m2.</p> <p>Certificazioni da produrre:</p> <p>1. la ditta dovrà preventivamente produrre adeguati certificati di conformità EN 1177 per la gomma colata che intende usare sempre in conformità agli elaborati del progetto esecutivo;</p> <p>2. al termine dei lavori la ditta dovrà rilasciare un certificato di agibilità dei singoli suoli realizzati in base alle altezze di caduta delle attrezzature ludiche sopra installate.</p>						

Prezzo cad. €	120,13262					
Voce analisi	Voce dettaglio	Voce/Articolo	di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS17_09.V06.020.002	TOS17_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0500	42,69000	2,13450
		Totale TOS17_AT				2,13450
FORNITURE		Materiale drenante del primo strato SBR	Kg.	24,0000	0,50000	12,00000
		Resina per impasto del primo strato	Kg.	3,1200	4,50000	14,04000
		Materiale drenante del secondo strato EPDM puro in pasta	Kg.	12,0000	3,00000	36,00000
		Resina per impasto del secondo strato	Kg.	2,4000	4,50000	10,80000
		Totale TOS17_PR				72,84000
TOS17_09.V06.020.002	TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,7000	28,56000	19,99200
		Totale TOS17_RU				19,99200
		Totale Parziale (A)				94,96650
		Spese generali (B)		15% di (A)		14,24498
		di cui per oneri sicurezza		1% di (B)		0,14245
		utile di impresa (C)		10% di (A + B)		10,92115
		Totale (A + B + C)				120,13262
		Incidenza manodopera				41,56%

VOCE 22

2017							
ARTICOLO ARREDO 1	OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione						
	Fornitura e posa in opera di fontana con plinto prefabbricato ad anello e piattaforma in lamiera di inox profilata compreso gruppo valvole per allacciamento diretto alla rete dell'acquedotto comunale, tipo Kaiser & Kühne o similari e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Articolo costituito da una fontana realizzata interamente in acciaio inox AISI 304 con finitura di sabbiatura con microsfere di vetro e meccanismo di apertura dell'acqua a volantino. Attacco a piede 1 1/4 ", è inclusa la piastra di copertura per la parte inferiore e valvola per collegamento diretto (>3/4 "3,0 bar) alla rete di alimentazione dell'acquedotto comunale.						
Prezzo a m ² €	6665,60694						
Voce analisi	Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo	
TOS17_09.V06.020.002	TOS17_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0500	42,69000	2,13450	
		Totale TOS17_AT				2,13450	
FORNITURE		Fontanella completa di accessori in cantiere	cad.	1,0000	5000,00000	5000,00000	
		Calcestruzzo di fondazione con doppia rete elettrodaldadata 10x10 cm. maglia 10 mm	mc.	1,0000	210,00000	210,00000	
		Totale TOS17_PR				5210,00000	
TOS17_09.V06.020.002	TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,0000	28,56000	28,56000	
	TOS17_RU.M10.001.002	Operaio idraulico - Specializzato	ora	1,0000	28,56000	28,56000	
		Totale TOS17_RU				57,12000	
		Totale Parziale (A)				5269,25450	
		Spese generali (B)		15% di (A)		790,38818	
		di cui per oneri sicurezza		1% di (B)		7,90388	
		utile di impresa (C)		10% di (A + B)		605,96427	
		Totale (A + B + C)				6665,60694	
		Incidenza manodopera				41,56%	

VOCE 23

2017							
ARTICOLO ARREDO 2	OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione						
	Fornitura e posa in opera di animali tridimensionali, come indicato nella tavola grafica n. 06, in Playforme tipo ditta Ludotec o similari, costituiti da struttura portante in EPS compatto ad alta densità, successivo indurimento in vibrocemento e finitura supoarficiale in gomma colata EPDM pura in pasta al 100% per uno spesore di 15 mm.						
Prezzo a m ² €	4388,60694						
Voce analisi	Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo	
TOS17_09.V06.020.02	TOS17_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0500	42,69000	2,13450	
		Totale TOS17_AT				2,13450	
FORNITURE		Fornitura attrezzatura ludica	cad.	1,0000	3200,00000	3200,00000	
		Calcestruzzo di fondazione con doppia rete elettrodaldatta 10x10 cm. maglia 10 mm	mc.	1,0000	210,00000	210,00000	
		Totale TOS17_PR				3410,00000	
TOS17_09.V06.020.02	TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	2,0000	28,56000	57,12000	
		Totale TOS17_RU				57,12000	
		Totale Parziale (A)				3469,25450	
		Spese generali (B)		15% di (A)		520,38818	
		di cui per oneri sicurezza		1% di (B)		5,20388	
		utile di impresa (C)		10% di (A + B)		398,96427	
		Totale (A + B + C)				4388,60694	
		Incidenza manodopera				41,56%	

VOCE 24

2017						
ARTICOLO ARREDO 3	OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione					
	Fornitura e posa in opera di tappeti elastici sostituiti da struttura portante perimetrale in lamiera d' acciaio zincato a caldo, da incassare al livello del pavimento circostante. Piano molleggiato formato da lamelle in plastica ultra resistente colore verde, nero o viola intrecciate con fili a trefoli in acciaio fissati alla struttura portante mediante minimo 32 molle elicoidali, zincate a caldo e completamente protette dal bordo del telaio. Bordo perimetrale protetto con lastre in gomma larghezza 250mm per 40mm di spessore, saldamente incollate alla struttura portante. Possibilità di montaggio singolo o combinato. Tolleranza 5% dalla misura indicata. DIMENSIONI D' INGOMBRO: mm 1250x1250 - PESO COMPLESSIVO: 130 Kg.					
Prezzo a m ² €	4768,10694					
Voce analisi	Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS17_09.V06.020.02	TOS17_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0500	42,69000	2,13450
		Totale TOS17_AT				2,13450
FORNITURE		Fornitura attrezzatura ludica	cad.	1,0000	3500,00000	3500,00000
		Calcestruzzo di fondazione con doppia rete elettrodaldata 10x10 cm. maglia 10 mm	mc.	1,0000	210,00000	210,00000
		Totale TOS17_PR				3710,00000
TOS17_09.V06.020.02	TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	2,0000	28,56000	57,12000
		Totale TOS17_RU				57,12000
		Totale Parziale (A)				3769,25450
		Spese generali (B)		15% di (A)		565,38818
		di cui per oneri sicurezza		1% di (B)		5,65388
		utile di impresa (C)		10% di (A + B)		433,46427
		Totale (A + B + C)				4768,10694
		Incidenza manodopera				41,56%

VOCE 25

2017 /						
ARTICOLO ARREDO 4	OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione					
	Fornitura e posa in opera di sedute lignee in larice come da disegno esecutivo di cui alla tavola grafica n. 06					
Prezzo a ml. €.	1436,80534					
Voce analisi	Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS17_09.V06.020.02	TOS17_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (holo a caldo)	ora	0,0500	42,69000	2,13450
		Totale TOS17_AT				2,13450
FORNITURE		Fornitura panchina di larice massiccio come da disegno esecutivo	mc.	0,3600	1800,00000	648,00000
		Fornitura materiale per assemblaggio, viteria, barre filettate, piedini metallici	corpo	1,0000	200,00000	200,00000
		Plinto di fondazione prefabbricato 100x100x20 cm	n.	2,0000	100,00000	200,00000
		Totale TOS17_PR				1048,00000
TOS17_09.V06.020.02	TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	3,0000	28,56000	85,68000
		Totale TOS17_RU				85,68000
		Totale Parziale (A)				1135,81450
		Spese generali (B)		15% di (A)		170,37218
		di cui per oneri sicurezza		1% di (B)		1,70372
		utile di impresa (C)		10% di (A + B)		130,61867
		Totale (A + B + C)				1436,80534
		Incidenza manodopera				41,56%

VOCE 26

2017						
ARTICOLO ARREDO 5	OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione					
	Fornitura e posa in opera panchina fissa curva ad un modulo in fusione di ghisa UNI EN 1561 "tipo ditta Neri codice 2067.200 o similari", il tutto corrispondente per forma, misure e decori vari al disegno che del progetto esecutivo fa parte integrante, di cui alla tavola grafica n°6, ed alle prescrizioni tecniche delle lavorazioni come sotto elencato:					
	Sabbatura a grado SA3: Ha il compito di togliere meccanicamente ossidi e depositi di lavorazioni meccaniche dalla superfici degli elementi. Si ottiene con grandi macchine sabbiatrici a tunnel o a camera con graniglia metallica a grado SA3. Rende la superficie rugosa facilitando e aumentano il potere aggrappante delle vernici.					
	Stuccatura: Operazione per livellare e correggere imperfezioni delle superfici, applicato a spatola, di tipo poliestere bicomponente ad alta resistenza.					
	Verniciatura: due mani di zinco primer monocomponente. La prima mano applicata ad immersione in vasca, la seconda applicata a spruzzo internamente ed esternamente ai pezzi, con appassimento in forno a 60° C (spessore minimo applicato 80 µm); una mano di primer bicomponente anticorrosivo epossidico (spessore minimo applicato 70 µm); due mani a finire di smalto acrilico bicomponente (spessore minimo applicato 50 µm); appassimento in forno a 60° C, ed essicazione a temperatura ambiente.					
	Tinta colore: Standard - grigio "tipo NERI o similari", metallizzato opaco.					
Prezzo a m ²	3110,95694					
Voce analisi	Voce dettaglio	Voce/Articolo	Unita' di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS17_09.V06.020.02	TOS17_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	0,0500	42,69000	2,13450
		Totale TOS17_AT				2,13450
FORNITURE		Fornitura panchina	cad.	1,0000	2200,00000	2200,00000
		Plinto di fondazione prefabbricato 100x100x20 cm	n.	2,0000	100,00000	200,00000
		Totale TOS17_PR				2400,00000
TOS17_09.V06.020.02	TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	2,0000	28,56000	57,12000
		Totale TOS17_RU				57,12000
		Totale Parziale (A)				2459,25450
		Spese generali (B)		15% di (A)		368,88818
		di cui per oneri sicurezza		1% di (B)		3,68888
		utile di impresa (C)		10% di (A + B)		282,81427
		Totale (A + B + C)				3110,95694
		Incidenza manodopera				41,56%

VOCE 27

2017						
ARTICOLO ARREDO 6	OPERE A VERDE: I prezzi sono relativi ad un cantiere di nuovo impianto e di manutenzione					
	Fornitura e posa in opera di cestino portarifiuti in fusione di lega primaria di alluminio UNI EN 1706 e lamiera di acciaio zincata a freddo in bagno elettrolitico UNI ISO 2081 "tipo ditta Neri codice 2270 o similari", il tutto corrispondente per forma misure e modanature varie al disegno che del progetto fa parte integrante, di cui alla tavola grafica n° 6, ed alle prescrizioni tecniche delle lavorazioni come sotto elencato:					
	Sgrassaggio: Ha lo scopo di togliere dalla superficie ogni traccia di olio, grasso, unto, macchie o residui provocati dalle lavorazioni meccaniche precedenti.					
	Spazzolatura e micro sabbiatura: Ha il compito di togliere meccanicamente gli ossidi. Con la microsabbiatura si ottiene una superficie lievemente rugosa che facilita e aumenta il potere aggrappante delle vernici.					
	Lavaggio: Viene effettuato con acqua di rete, per eliminare i residui delle lavorazioni precedenti.					
	Conversione chimica superficiale alluminio: Fosfocromatazione, Processo di conversione chimica che deposita sulla superficie del metallo ossidi e fosfati, Conversione chimica superficiale acciaio zincato - Fosfatazione ai sali di ferro e Processo di conversione chimica che deposita sulla superficie del metallo sali e fosfati.					
	Passivazione: Ha il compito di fissare lo strato di conversione precedente, e di incrementare notevolmente la resistenza alla corrosione.					
	Verniciatura: una mano di primer anticorrosivo epossidico bicomponente (spessore minimo applicato 70 µm); due mani a finire di smalto acrilico bicomponente (spessore minimo applicato 50 µm); appassimento in forno a 60° C, essicazione a temperatura ambiente.					
	Tinta colore: Standard - grigio "tipo NERI o similari", metallizzato opaco.					
Prezzo cad. €	1592,95694					
Voce analisi	Voce dettaglio	Voce/Articolo	di misura	Quantita'	Prezzo unitario	Importo
TOS17_09.V06.020.002	TOS17_AT.N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) - Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (holo a caldo)	ora	0,0500	42,69000	2,13450
		Totale TOS17_AT				2,13450
FORNITURE		Fornitura cestino	cad.	1,0000	1000,00000	1000,00000
		Plinto di fondazione prefabbricato ø 100 cm.	n.	1,0000	200,00000	200,00000
		Totale TOS17_PR				1200,00000
TOS17_09.V06.020.002	TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	2,0000	28,56000	57,12000
		Totale TOS17_RU				57,12000
		Totale Parziale (A)				1259,25450
		Spese generali (B)		15% di (A)		188,88818
		di cui per oneri sicurezza		1% di (B)		1,88888
		utile di impresa (C)		10% di (A + B)		144,81427
		Totale (A + B + C)				1592,95694
		Incidenza manodopera				41,56%