



Direzione Ambiente Servizio Parchi, Giardini e Aree Verdi

**INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE (SOSTITUZIONE E
INCREMENTO) DEL PATRIMONIO ARBOREO DEL
QUARTIERE 5
COD. OP. 150236**

Il Rup



**P.O. Gestione del Verde
Dott. Agr. Ciro Degl'Innocenti**

Il Progettista

**P.O. Gestione del Verde
Dott. Agr. Ciro Degl'Innocenti**

Collaboratori

**Istruttore Agrario
P.A. Marcello Pieri**

**Addetto Tecnico
P.A. Roberto Baldi**

Marcello Pieri

ELENCO PREZZI UNITARI

EL



COD.		DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (€)	
					Prezziario regionale
A		Manodopera per opere di giardinaggio e alberature			
		Si riferisce a lavori normali, svolti in orario ordinario; in essi non sono comprese pertanto le percentuali di aumento previste per il lavoro straordinario, notturno e/o festivo.			
		Prezzi orari, desunti dal costo dell'associazione di riferimento, dei dipendenti a tempo indeterminato del settore agricolo e forestale. I prezzi comprendono: la retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera; il nolo e l'uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai. Nelle singole voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%.			
A	1	Operaio Specializzato	ora	23,72	TOS16_RU.M 04.001.002
A	2	Operaio Qualificato	ora	21,35	TOS16_RU.M 04.001.004
A	3	Operaio Comune	ora	19,10	TOS16_RU.M 04.001.005

COD.		DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (€)	Prezziario regionale
B.		Noleggi macchine operatrici			
		MACCHINE OPERATRICI: I prezzi sono da intendersi al netto dell'IVA e fanno riferimento al Prezziario della Regione Toscana o derivano da analisi o ricerca di mercato nella zona di Firenze. Le macchine si considerano consegnate franco cantiere senza altre maggiorazioni di qualsiasi natura. E' escluso (salvo diversa indicazione), il personale conducente; per ottenere il costo totale del nolo, aggiungere, per le ore di effettivo funzionamento il prezzo della mano d'opera (operaio specializzato)			Capitolo AT
B.	1	Motosega a catena con motore a scoppio, con barra di 45 cm	ora	7,12	AT.N01.015.065
B.	2	Soffiatore a spalla, motore a scoppio potenza minima 3,5 HP, portata aria 1250 mc/h	ora	0,63	AT.N01.015.038
B.	4	Motocoltivatore con motore a scoppio, 15 HP circa, con fresa, lama a pettine, carotatrice o altro attrezzo	ora	4,93	AT.N01.015.044
B.	5	Trattrice gommata compresa di impianto di distribuzione idraulica, sollevatore e attacchi per le attrezzature. escluso operatore			
	a	fino a 60 HP	ora	8,21	AT.N02.014.028
	b	da 75 150 HP	ora	12,59	AT.N02.014.031
B.	6	Attrezzature specifiche, sovrapprezzo in aggiunta alle trattrici			
	a	erpice, zappatrice, trinciattutto, piatto falciante	ora	11,86	AT.N02.020.004
	b	vangatrice	ora	22,57	AT.N02.020.009
	c	cippatrice	ora	0,79	AT.N02.020.010
	e	interrasassi con seminatrice accoppiata	ora	17,96	AT.N02.020.015
	f	trivella idraulica	ora	5,69	AT.N02.020.016
	g	Tritaceppe per estrazione ceppaie - 1 mese	ora	40,76	AT.N02.020.025
B.3	7	Miniescavatori FINO A 1,5 T un giorno	ora	12,36	AT.N01.001.001
B.3	8	Miniescavatori FINO A 1,5 T da 2 a 10 giorni	ora	11,97	AT.N01.001.002
B.	9	Minipale a ruote gommate fino a 25 Cv 1 giorno	ora	11,56	AT.N01.001.021
B.	10	Minipale a ruote gommate fino a 25 Cv da 2 a 10 giorni	ora	10,75	AT.N01.001.022
B.	11	Pala gommata caricatrice potenza motore fino a 140 CV - 1 giorno	ora	39,55	AT.N01.001.045
B.	12	Pala gommata caricatrice potenza motore fino a 140 CV - 2-10 g.	ora	32,84	AT.N01.001.046
B.	13	Escavatore gommato corredato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 90 CV - 1 giorno	ora	40,41	AT.N01.001.089
B.	14	Escavatore gommato corredato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 90 CV - 2-10 giorni	ora	26,88	AT.N01.001.090
B.	15	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 giorno	ora	6,17	AT.N01.002.001
B.	16	Martellone oleodinamico completo di supporto e perni di fissaggio, punta o scalpello da applicare al braccio di miniescavatori, escavatori o terne 80-90 KG - da 2 a 10 giorni	ora	5,47	AT.N01.002.002
B.	17	Rullo Tandem con assetto operativo di 1500 kg - 1 giorno	ora	12,82	AT.N01.003.001
B.	18	Rullo Tandem con assetto operativo di 1500 kg - da 2 a 10 giorni	ora	11,92	AT.N01.003.002
B.	19	Costipatore verticale manuale con motore a scoppio massa 72 Kg, costipazione 14 kN - 1 giorno	ora	5,95	AT.N01.003.048
B.	20	Costipatore verticale manuale con motore a scoppio massa 72 Kg, costipazione 14 kN - 2-10 giorni	ora	5,29	AT.N01.003.049
B.	21	Generatori di Corrente 5 Kva - 1 giorno	ora	4,07	AT.N01.008.001
B.	22	Generatori di Corrente 5 Kva - da 2 a 10 giorni	ora	3,4	AT.N01.008.002
B.	23	Generatori di Corrente 10 -13 Kva - 1 giorno	ora	4,74	AT.N01.008.005
B.	24	Generatori di Corrente 10 -13 Kva - da 2 a 10 giorni	ora	3,79	AT.N01.008.006
B.	25	Torre Faro 2000 W - 1 giorno	ora	4,58	AT.N01.008.045
B.	26	Torre Faro 2000 W - da 2 a 10 giorni	ora	4,26	AT.N01.008.046
B.	27	Motopompa per prosciugamento portata 2500 litri/minuto, compresi accessori e tubazioni - 1 giorno	ora	8,54	AT.N01.010.001
B.	28	Motopompa per prosciugamento portata 2500 litri/minuto, compresi accessori e tubazioni - da 2 a 10 giorni	ora	8,22	AT.N01.010.002

COD.		DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (€)	Prezziario regionale
B.	29	Troncatrice Idraulica, motore elettrico, con disco diamantato (disco compreso), manuale - 1 giorno	ora	17,07	AT.N01.011.009
B.	30	Catenaria semovente, profondità' scavo fino a 45cm, Larghezza di scavo 10 cm - 1 giorno	ora	6,16	AT.N01.015.059
B.	31	Catenaria semovente, profondità' scavo fino a 90 cm, Larghezza di scavo 15 cm - 1 giorno	ora	18,5	AT.N01.015.062
B.	32	Idropulitrice a 200 ATM - 1 giorno	ora	5,04	AT.N01.060.018
B.	33	Idropulitrice a 200 ATM - 2-10 giorni	ora	4,44	AT.N01.060.019
B.	34	Fresa per asfalto da applicare a minipala, a controllo idraulico per una larghezza fino a cm 50 e profondità fino a cm 15 - 1 giorno	ora	11,9	AT.N01.060.051
B.	35	Fresa per asfalto da applicare a minipala, a controllo idraulico per una larghezza fino a cm 50 e profondità fino a cm 15 - 2-10 giorni	ora	11,27	AT.N01.060.052
B.	36	Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno	ora	2,37	AT.N01.065.003
B.	37	Motosaldatrice a motore diesel supersilenziato da 10 kVA 20-300 A - 1 giorno	ora	5,06	AT.N01.070.005
B.	38	Motosaldatrice a motore diesel supersilenziato da 10 kVA 20-300 A - da 2 a 10 giorni	ora	4,42	AT.N01.070.006
B.	39	Motocarriola cingolata con assetto operativo portata da 300-500 kg - 1 giorno (nolo a freddo)	ora	8,17	AT.N02.007.001
B.	40	Motocarriola cingolata con assetto operativo portata da 300-500 kg - da 2 a 10 giorni (nolo a freddo)	ora	6,77	AT.N02.007.002
B.	41	Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	ora	1,14	AT.N01.072.001
B.	42	Autobetoniera da 1500 - 2000 lt di resa, trasmissione idrostatica - 1 giorno	ora	20,53	AT.N01.073.001
B.	43	Autocarri ribaltabile con MTT 13000 Kg e pu 9000 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	ora	56,92	AT.N02.014.005
B.	44	Autocarri ribaltabile con MTT 13000 Kg e pu 9000 Kg, 2 assi - da 2 a 10 giorni (nolo a caldo)	ora	52,88	AT.N02.014.006
B.	45	MOTOCARRO a pianale ribaltabile con motore Diesel portata utile 0,765 t, peso totale a pieno carico 1,16 t	ora	7,28	002.01.001.001
B.	46	Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 20 m - 1 giorno	ora	22,47	AT.N06.006.025
B.	47	Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 20 m -2 a 10 giorni	ora	21,61	AT.N06.006.026

COD.	COD	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (€)	ANALISI
C..1		MATERIALI EDILI A PIE' D'OPERA ACCESSORI ALLE OPERE A VERDE			Prezziario regionale
		Inerti e leganti			Bollettino Ingegneri 2015
C.1	1	Sabbie, ghiaie ed inerti vari. Gli inerti dovranno essere costituiti da elementi non gelivi, privi di parti friabili e polverulente o scistose; non dovranno contenere gesso e solfati			
	a	Pietrisco 3/8 (risetta)	Tn	18,65	PR.P01.002.003
	b	Renoncino (50% sabbia e 50% ghiaietto o pietrisco)	Tn	19,19	PR.P01.002.004
	c	Sabbia	Tn	20,44	PR.P01.002.005
	d	Sasso 08/12 (uno)	Tn	15,89	PR.P01.002.006
	e	Sasso 12/22 (due)	Tn	15,89	PR.P01.002.007
	f	Sasso 22/30 (tre)	Tn	15,89	PR.P01.002.008
	g	Sasso 40/70 di cava	Tn	18,62	PR.P01.002.009
	h	Sasso 80/100 di cava	Tn	19,38	PR.P01.002.010
	i	pietrisco 25/40	Tn	15,76	PR.P01.002.011
	l	pietrisco 40/60	Tn	16,76	PR.P01.002.012
	m	pietrisco 60/71	Tn	17,23	PR.P01.002.013
	n	pietrisco 50/100	Tn	16,97	PR.P01.002.014
	o	Stabilizzato di cava	Tn	12,57	PR.P01.002.041
	p	sabbione o sciabbione	Tn	18,94	PR.P01.002.042
	q	Materiali aridi tipo A1, A2/4, A2/5 (C.N.R. UNI 10006)	Tn	10,26	PR.P01.002.043
	r	Terra da coltivo selezionata scevra da sassi	Tn	8,16	PR.P01.002.061
	a	sabbia selezionata lavata in sacchi kg.25	Tn	166,47	PR.P01.002.80
C.1	2	Materiale proveniente da impianti di recupero. Gli inerti dovranno essere costituiti da elementi non gelivi, privi di parti friabili e polverulente o scistose; non dovranno contenere gesso e solfati			
	a	Granulato 00/80	Tn	8,88	PR.P01.003.001
	b	Granulato 40/70	Tn	9,10	PR.P01.003.002
	c	Sabbia 0/6	Tn	7,61	PR.P01.003.003
	d	Stabilizzato 00/15	Tn	8,24	PR.P01.003.004
	e	Stabilizzato 15/35	Tn	8,24	PR.P01.003.005
	f	Stabilizzato 40/70	Tn	9,11	PR.P01.003.006
	g	Ghiaia di recupero pezzatura 50/100 da demolizione edile o stradale selezionata e controllata	Tn	10,12	PR.P01.003.007
	h	vermiculite espansa in granuli diam. 0-12 mm	mc	265,12	PR.P01.004.003
	i	argilla espansa granulata diam. 4-8 mm	mc	80,96	PR.P01.004.012
C.1	3	Piertame di cava			
	a	Piertame di cava grezzo per muratura	Tn	37,41	PR.P01.005.001
	b	Piertame di cava grezzo per drenaggi, vespai, gabbionate e simili, compatto, non gelivo, resistente all'abrasione	Tn	11,86	PR.P01.005.011
C.1	4	LEGANTI IDRAULICI: Tutte le forniture devono essere accompagnate dall'attestato di conformità CE e avere i requisiti previsti dalle norme			
	a	Portland CEM II/A-L 42,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	128,99	PR.P02.004.003
	b	Calce idraulica in sacchi	Tn	106,39	PR.P02.005.002
C.1	5	Cordonato rettilineo in granito grigio nazionale h.23/27cm, lunghezza minima 1,00 m subbiato 15x25 cm	m		PR.P05.003.005
C.1	6	Lapide completa di chiusino sodo o stellare, in pietra avente le caratteristiche non inferiori a : resistenza cubica alla compressione 800 kg./cmq., coefficiente abrasione max. 3,3. Con superficie lavorata con sabbia sulle facce a vista secondo le prescrizioni della D.L.,			
	a	a) spessore cm. 8-10 dimensioni 40x40 cm.	cad	165,26	
	b	b) spessore cm. 8-10 dimensioni 50x50 cm.	cad	309,87	
	c	c) spessore cm. 10 dimensioni 60x60 cm.	cad	371,84	
	d	d) Spessore cm. 10-12 dimensioni 80x80 cm	cad	438,98	
C.1	7	Mattoni pieni UNI	cad	0,23	PR.P04.001.002

COD.	COD	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (€)	ANALISI
C.1	8	Cordonato prefabbricato in cemento vibrocompresso in pezzi dritti:			
	a	8x25x100	ml	2,27	PR.P12.011.002
	b	12x25x100,	ml	3,35	PR.P12.011.006
	c	18x40x100,	ml	16,70	PR.P12.011.010
	d	tipo spartitraffico, diritto cm 15/25x25hx50	ml	8,70	PR.P12.011.011
C.1	9	Cordonato in cls vibrocompresso			
	b	con angolo smussato a 45°, curvilineo- cm 8x25x80	cad	5,98	PR.P12.011.003
	d	con angolo smussato a 45°, curvilineo- cm 12x25x95	cad	7,08	PR.P12.011.007
C.1	10	Zanella in cls			
	a	a doppio petto cm. 30x7-9x100	cad	9,20	PR.P12.010.001
	b	a doppio petto cm. 40x7-9x100	cad	6,76	PR.P12.010.002
	c	ad un petto - cm 25x8x100	cad	3,04	PR.P12.010.003
C.1	11	Canalette e accessori in cls			
	a	canaletta vibrata 64x37x200 cm	m	40,38	PR.P12.014.001
	b	canaletta vibrata 74x47x200 cm	m	111,57	PR.P12.014.002
	c	Canaletta per griglia in ghisa dimensioni circa cm. 30x100	m	15,30	PR.P12.014.003
	d	canaletta a tegolo per convogliamento acque 55x47/37x17/14 cm	m	3,82	PR.P12.014.004
	e	Coperchio per canaletta normale 64x6x100 cm	cad	29,89	PR.P12.015.001
C.1	12	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; fornito nell'ambito del cantiere compresi trasporto, DN 200 spessore 9,0 mm, rigidita' anulare KN/mq superiore a 3	m	6,39	PR.P15.161.007
C.1	13	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; fornito nell'ambito del cantiere compresi trasporto, diametro 75 mm	m	1,04	PR.P15.161.001
C.1	14	Tubo corrugato a doppia parete (TCDP), corrugato esterno - liscio interno, per cavidotto, conforme alle norme CEI EN 50086-1 2-4/A1			
	a	d. 40 mm spess. 3,4 mm	m	0,60	PR.P15.055.001
	b	d. 50 mm spess. 4,2 mm	m	0,67	PR.P15.055.002
	c	d. 63 mm spess. 5,2 mm	m	0,71	PR.P15.055.003
	d	d. 75 mm spess. 6,3 mm	m	0,87	PR.P15.055.004
	e	d. 90 mm spess. 7,7 mm	m	0,91	PR.P15.055.005
	f	d. 110 mm spess. 9,3 mm	m	1,11	PR.P15.055.006
	g	d. 125 mm spess. 10,7 mm	m	2,09	PR.P15.055.007
	h	d. 140 mm spess. 12,1 mm	m	3,04	PR.P15.055.008
	i	d. 160 mm spess. 14,2 mm	m	2,67	PR.P15.055.009
	l	d. 200 mm spess. 18,0 mm	m	3,85	PR.P15.055.010
C.1	15	Manicotto di giunzione per corrugato TCDP			
	a	d. 40 mm spess. 3,4 mm	m	0,60	PR.P15.056.001
	b	d. 50 mm spess. 4,2 mm	m	0,68	PR.P15.056.002
	c	d. 63 mm spess. 5,2 mm	m	0,71	PR.P15.056.003
	d	d. 75 mm spess. 6,3 mm	m	0,87	PR.P15.056.004
	e	d. 90 mm spess. 7,7 mm	m	0,91	PR.P15.056.005
	f	d. 110 mm spess. 9,3 mm	m	1,11	PR.P15.056.006
	g	d. 125 mm spess. 10,7 mm	m	2,08	PR.P15.056.007
	h	d. 140 mm spess. 12,1 mm	m	3,63	PR.P15.056.008
	i	d. 160 mm spess. 14,2 mm	m	2,66	PR.P15.056.009
	l	d. 200 mm spess. 18,0 mm	m	3,86	PR.P15.056.010
C.1	16	Tubo in PVC termoresistente fino a 95° per scarichi discontinui conforme alla norma UNI-EN 1329-1 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta			
	a	diam. esterno mm. 32 spess. mm. 3	m	1,59	PR.P15.051.001
	b	diam. esterno mm. 40 spess. mm. 3	m	1,61	PR.P15.051.002

COD.	COD	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (€)	ANALISI
	c	diam. esterno mm. 50 spess. mm. 3	m	2,05	PR.P15.051.003
	d	diam. esterno mm. 63 spess. mm. 3	m	2,47	PR.P15.051.004
	e	diam. esterno mm. 80 spess. mm. 3	m	3,03	PR.P15.051.005
	f	diam. esterno mm. 100 spess. mm. 3	m	3,59	PR.P15.051.006
	g	diam. esterno mm. 125 spess. mm. 3,2	m	4,53	PR.P15.051.007
	h	diam. esterno mm. 140 spess. mm. 3,2	m	5,13	PR.P15.051.008
	i	diam. esterno mm. 160 spess. mm. 3,2	m	6,09	PR.P15.051.009
	l	diam. esterno mm. 200 spess. mm. 3,9	m	10,25	PR.P15.051.010
C.1	17	Pozzetto in c.a.p. con lapide per traffico pedonale e chiusino in cls			
	a	dimensioni esterne 30x30x30	cad	8,77	PR.P12.007.001
	b	dimensioni esterne 40x40x40	cad	10,65	PR.P12.007.002
	c	dimensioni esterne 50x50x50	cad	19,83	PR.P12.007.003
	d	dimensioni esterne 60x60x60	cad	36,95	PR.P12.007.004
	e	dimensioni esterne 70x70x70	cad	47,82	PR.P12.007.005
	f	dimensioni esterne 80x80x80	cad	53,37	PR.P12.007.006
	g	dimensioni esterne 90x90x90	cad	126,63	PR.P12.007.007
	h	dimensioni esterne 100x100x100	cad	120,78	PR.P12.007.008
C.1	18	Pozzetto in c.a.p. con lapide per traffico carrabile e chiusino in cls			
	a	dimensioni esterne 30x30x30	cad	27,89	PR.P12.008.001
	b	dimensioni esterne 40x40x40	cad	31,88	PR.P12.008.002
	c	dimensioni esterne 50x50x50	cad	37,19	PR.P12.008.003
	d	dimensioni esterne 60x60x60	cad	52,24	PR.P12.008.004
	e	dimensioni esterne 70x70x70	cad	68,18	PR.P12.008.005
	f	dimensioni esterne 80x80x80	cad	117,77	PR.P12.008.006
	g	dimensioni esterne 90x90x90	cad	153,64	PR.P12.008.007
	h	dimensioni esterne 100x100x100	cad	196,84	PR.P12.008.008
	i	dimensioni interne 106x106x95	cad	240,35	PR.P12.008.009
C.1	19	Bitume sfuso ossidato in pani con punto di rammollimento 110/120°	Tn	1.454,75	PR.P36.001.002
	a	Bitume sfuso stradale	Tn	619,85	PR.P36.002.005
	b	Emulsione bituminosa i n fusti da 200 kg sfusa al 55% acida	Tn	733,70	PR.P36.002.002
C.1	20	Conglomerato bituminoso a caldo con miscela di aggregati e filler rispondenti alla norma UNI EN 13043, bitume distillato tipo 50-70 o 70-100 rispondente alla norma UNI EN 12591; vuoti residui su formelle Marshall compresi tra 4% e 7%; fornito a pie' d'opera per cantieri fino a 25 km da impianto di produzione; compreso imposta sui bitumi D.P.R. 120 del 22/05/90 trasporto e scarico			
	a	tipo base curva granulometrica continua da 0 a 32 mm	Tn	58,70	PR.P36.011.001
	b	tipo binder curva granulometrica continua 0/20 mm	Tn	67,80	PR.P36.011.004
	c	tipo usura curva granulometrica continua 0/5 mm	Tn	78,56	PR.P36.011.007
	d	tipo usura curva granulometrica continua 0/10 mm	Tn	71,85	PR.P36.011.008
C.1	21	Conglomerato bituminoso a freddo in sacchi da kg. 25	Tn	170,77	PR.P36.003.002
C.1	22	Conglomerati bituminosi speciali con bitumi modificati con polimeri plastomerici o elastomerici ed aggregati basaltici secondo UNI EN 13043, con bitume ad alta modifica			
	a	ad usura drenante con curva granulometrica discontinua 0/16 mm	Tn	80,96	PR.P36.014.001
	b	ad usura fonoassorbente con curva granulometrica discontinua 0/8 mm e fibra di cellulosa addensante	Tn	97,34	PR.P36.014.002
C.1	23	Geotessile non tessuto in filo continuo agugliato per strato di separazione e/o con funzione antipunzonante e di ripartizione, rotoli 100x5 m			
	a	peso a mq 0,250 kg	mq	0,73	PR.P38.001.003
	b	peso a mq 0,400 kg	mq	1,16	PR.P38.001.005
C.1	24	Geotessile non tessuto agugliato da fiocco in fibra di polietilene ad alta densita' di colore nero, per impiego in discariche o ambienti chimicamente aggressivi; rotoli 100x2,5 m			
		peso a mq 0,400 kg;	mq	1,34	PR.P38.003.002

COD.		DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (€)	ANALISI
C.2		MATERIALI PER IRRIGAZIONE E FONTANE		€	Prezziario regionale
		Tubazioni			prezzo di listino
C.2	1	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X			
	a	001 - Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25	ml	1,49	PR.P29.036.001
	b	Ø (mm) 20 spessore (mm) 2,5	ml	2,30	PR.P29.036.002
	c	Ø (mm) 26 spessore (mm) 3,0	ml	3,26	PR.P29.036.003
C.2	2	Tubo in polietilene bassa densità per condotte di fluidi in pressione secondo norma UNI 7990, tipo 312			
	a	PN4 Ø int. 16 mm, spess. 1,4 mm	ml	0,33	PR.P29.012.001
	b	PN4 Ø int. 20 mm, spess. 1,6 mm	ml	0,48	PR.P29.012.002
	c	PN4 Ø int. 25 mm, spess. 1,7 mm	ml	0,61	PR.P29.012.003
	d	PN4 Ø int. 32 mm, spess. 1,9 mm	ml	0,70	PR.P29.012.004
	e	PN4 Ø int. 40 mm, spess. 2,4 mm	ml	1,37	PR.P29.012.005
	f	PN4 Ø int. 50 mm, spess. 3,0 mm	ml	2,06	PR.P29.012.006
C.2	3	Tubo in polietilene ad alta densità PE 80 idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile a norma UNI EN 12201,			
	a	SDR 11 - PN12,5 Ø 25 mm	ml	0,54	PR.P29.011.006
	b	SDR 11 - PN12,5 Ø 32 mm	ml	0,83	PR.P29.011.007
	c	SDR 11 - PN12,5 Ø 40 mm	ml	1,57	PR.P29.011.008
	d	SDR 11 - PN12,5 Ø 50 mm	ml	2,03	PR.P29.011.009
	e	SDR 11 - PN12,5 Ø 63 mm	ml	3,11	PR.P29.011.010
	f	SDR 11 - PN12,5 Ø 75 mm	ml	4,38	PR.P29.011.011
	g	SDR 11 - PN12,5 Ø 90 mm	ml	6,30	PR.P29.011.012
C.2	4	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico,			
	a	SDR 11 - PN16 Ø 75 mm	ml	5,32	PR.P29.010.011
	b	SDR 11 - PN16 Ø 90 mm	ml	7,66	PR.P29.010.012
C.2	5	Ala gocciolante, spaziatura tra i fori di cm 30 circa, portata 2,3 l/h per gocciolatore, pressione di esercizio fino a 3,5 bar diametro 16	m	0,80	prezzo di listino
C.2	6	Ala gocciolante autocompensante, spaziatura tra i fori di cm 30 circa, portata 2,3 l/h per gocciolatore, pressione di esercizio fino a 3,5 bar diametro 16	m	1,07	prezzo di listino
C.2	7	Gocciolatori autocompensanti ispezionabili di varia portata oraria	cad.	0,24	prezzo di listino
C.2	8	Idrante in bronzo con coperchio in gomma, pressione massima di esercizio 8,5 bar. Predisposti per chiave in bronzo a baionetta serie DT b) attacco 1"	cad	127,12	prezzo di listino
C.2	9	Idrante con attacco da ¾ in plastica maschio	cad	16,60	prezzo di listino
C.2	10	Riduttori ed ammortizzatori di pressione rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conforme alle consuetudini commerciali			
	a	Riduttore di pressione, attacchi a bocchettone, cartuccia estraibile, pressione a monte massimo 25 bar, pressione a valle da 0,5 a 6 bar, completo di manometro da 0 a 10 bar, diametro 3/4"	cad	126,63	PR.P29.106.011

COD.		DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (€)	ANALISI
	b	Riduttore di pressione, attacchi a bocchettone, cartuccia estraibile, pressione a monte massimo 25 bar, pressione a valle da 0,5 a 6 bar, completo di manometro da 0 a 10 bar, diametro 1"	cad	154,58	PR.P29.106.012
		Programmatori e accessori			
C.2	11	Programmatore portatile tipo TBOS , alimentazione con batteria alcalina da 9 volts. Programmazione per immagini, tempi di irrigazione da 1 a 12 ore, triplo programma	cad	416,00	prezzo di listino
C.2	12	Batteria a 9 Volts per Programmatore portatile	cad	2,48	prezzo di listino
C.2	13	Programmatore elettronico, per montaggio in luogo esterno, completo di trasformatore, programmazione semplificata			
		a) 4 stazioni base	cad.	205,97	prezzo di listino
		b) modulo per espansione da 4 fino a 12 stazioni	cad.	51,49	prezzo di listino
C.2	14	Unità di controllo TBOS, alimentazione con batteria alcalina 9 volts, programmabile tramite unità portatile, completamente stagno all'immersione			
		a) 1 stazione	cad	153,00	prezzo di listino
		b) 2 stazione	cad	222,00	prezzo di listino
		c) 4 stazioni	cad	257,00	prezzo di listino
C.2	15	Materiale di ricambio per sistemi a batteria tipo TBOS			
		a) Adattatore in materiale plastico per solenoide.	cad.	4,20	prezzo di listino
		b) Solenoide completo di filtro per Elettrovalvola alimentata a 24 Volts	cad.	35,05	prezzo di listino
		c) Solenoide bistabile per sistemi a batteria Rain Bird completo di adattatore per elettrovalvola e filtro	cad.	32,55	prezzo di listino
		Elettrovalvole e accessori			
C.2	16	Elettrovalvola da 3/4" in linea con passaggio "a flusso totale", vite per comando manuale e spurgo, filtro sulla membrana, pressione max di esercizio 10 bar, solenoide 24v 50hz con filtro. FF	cad	27,31	prezzo di listino
C.2	17	Elettrovalvola da 1" in linea con passaggio "a flusso totale", vite per comando manuale e spurgo, filtro sulla membrana, pressione max di esercizio 10 bar, solenoide 24v 50hz con filtro.	cad	27,31	prezzo di listino
C.2	18	Elettrovalvola da 1"1/2 con installazione in linea o ad angolo con filettatura BSP femmina. Corpo in PVC, regolatore di flusso, comando manuale, possibilità montaggio regolatore di pressione, apertura e chiusura lente per evitare il colpo di ariete. Pressione max di esercizio 10 bar. Portata minima 10 l al minuto	cad	78,90	prezzo di listino
C.2	19	Cavi controllo elettrovalvole			
		Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigladi designazione FG7(O)R			
	a	unipolare 1,5 mmq	ml	0,40	PR.P60.004.001
	b	unipolare 2,5 mmq	ml	0,50	PR.P60.004.002
	c	2 x 2,5 mmq	ml	0,62	PR.P60.004.018
	d	3 x 1,5 mmq	ml	0,61	PR.P60.004.027
	e	7 x 1,5 mmq	ml	1,90	PR.P60.004.062
		Armadietti e conchiglie			

COD.		DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (€)	ANALISI
C.2	20	Sistemi di contenimento apparati elettrici:			
	a	Quadro stagno in poliestere da esterno IP65, completo di porta trasparente con serratura, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49:	cad.	99,90	PR.P61.002.001
	b	Quadro stagno in poliestere da esterno IP65, completo di porta cieca con serratura, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49	cad.	288,80	PR.P61.003.006
	c	Accessori per quadri stagni in poliestere kit di ventilazione	cad.	118,40	PR.P61.004.037
		Tubi, raccorderia e mateteriali vari in ferro zincato			
C.2	21	Raccorderia in ferro zincato:			
	a	bocchettone FF - MF da 1/2 a 1" per qualsiasi pezzo	cad.	5,90	prezzo di listino
	b	bocchettone FF - MF da 1"1/4 a 1" 1/2 per qualsiasi pezzo	cad.	12,50	prezzo di listino
	c	bocchettone FF - MF da 2 per qualsiasi pezzo	cad.	18,00	prezzo di listino
C.2	22	Curva 90° diam. da 1/2 a 1" per qualsiasi pezzo	cad.	3,50	prezzo di listino
	a	Curva 90° diam. da 1/1/4 a 1"1/2 per qualsiasi pezzo	cad.	6,90	prezzo di listino
	b	Curva 90° diam. da 2" per qualsiasi pezzo	cad.	12,30	prezzo di listino
C.2	23	Gomito 90° diam. da 1/2 a 1" per qualsiasi pezzo	cad.	3,50	prezzo di listino
	a	Gomito 90° diam. da 1/1/4 a 1"1/2 per qualsiasi pezzo	cad.	6,90	prezzo di listino
	b	Gomito 90° diam. da 2" per qualsiasi pezzo	cad.	12,30	prezzo di listino
C.2	24	Manicotto e nipplo da 1/2 a 1"per qualsiasi prezzo	cad.	1,30	prezzo di listino
	a	Manicotto e nipplo da 1"1/4 a 1"1/2" per qualsiasi prezzo	cad.	3,50	prezzo di listino
	b	Manicotto e nipplo da 2" per qualsiasi prezzo	cad.	5,35	prezzo di listino
C.2	25	TEE diam. da 1/2 a 1"	cad.	2,50	prezzo di listino
	a	TEE diam. da 1"1/4 a 1"1/2	cad.	6,50	prezzo di listino
	b	TEE diam. da 2"	cad.	9,50	prezzo di listino
		Sistemi di sezionamento e prelievo e controllo			
C.2	24	Valvola a sfera con ritegno incorporato realizzata in ottone con attacchi a calotta mobile per installazione a valle del contatore, pressione massima di esercizio pari a 16 bar, munita di tappi per il controllo del funzionamento			
	a	diametro 1/2"	cad.	14,39	PR.P29.107.017
	b	diametro 3/4"	cad.	18,74	PR.P29.107.018
	c	diametro 1"	cad.	29,76	PR.P29.107.019
	d	diametro 1"1/2	cad.	79,51	PR.P29.107.021
	e	diametro 2"	cad.	113,47	PR.P29.107.022
		Pozzetti per irrigazione			
C.2	25	Pozzetto rettangolare in resina sintetica termoplastica rigida a struttura solida, con chiusura mediante bullone. Fondo libero per alloggiamento di organi di intercettazione o di automatismi idraulici 50 x 37 cm altezza 30 cm, coperchio antispurgo, colore verde.	cad	31,55	prezzo di listino
C.2	26	Pozzetto rettangolare in resina sintetica termoplastica rigida a struttura solida, con chiusura mediante bullone. Fondo libero per alloggiamento di organi di intercettazione o di automatismi idraulici 63 x 48 cm altezza 30 cm, coperchio antispurgo, colore verde	cad	50,29	prezzo di listino
C.2	27	Pozzetto rotondo in resina sintetica termoplastica rigida a struttura solida, con chiusura mediante bullone. Fondo libero per alloggiamento di organi di intercettazione o di automatismi idraulici diametro 25 cm coperchio antispurgo, colore verde	cad	18,64	prezzo di listino

COD.		DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (€)	ANALISI
C.2	28	Pozzetto rotondo in resina sintetica termoplastica rigida a struttura solida, con chiusura mediante bullone. Fondo libero per alloggiamento di organi di intercettazione o di automatismi idraulici diametro 18 cm, coperchio antisporco, colore verde.	cad	12,92	prezzo di listino
C.2	29	Coperchio per pozzetto rettangolare, con sportello porta unità di controllo Unik, apribile dall'alto	cad	22,50	prezzo di listino
Filtri e riduttori di pressione					
C.2	30	Filtro in polipropilene attacco F.F, T per installazione in pozzetto, cartuccia filtrante smontabile dall'alto, pressione massima di esercizio 10 bar, interno a rete in poliestere			
		a) diametro attacco 3/4" con maglie di 50 mesh	cad.	19,76	prezzo di listino
		b) diametro attacco 1" con maglie di 50 mesh	cad.	22,14	prezzo di listino
		c) diametro attacco 3/4" con maglie di 100 mesh	cad.	19,76	prezzo di listino
		d) diametro attacco 1" con maglie di 100mesh	cad.	22,14	prezzo di listino
C.2	31	Filtro a Y in polipropilene M.M. cartuccia filtrante smontabile, pressione massima di esercizio 12 bar			
		a) piccole portate inferiori a 50 l/min, 3/4"	cad.	11,30	prezzo di listino
		b) portata media, 230 litri/m diametro attacco 1" 1/2	cad.	33,71	prezzo di listino
		c) portata alta, diametro attacco 3" MM	cad.	173,45	prezzo di listino
C.2	32	Riduttore regolabile di pressione da 0,8 bar a 2,5 bar (3/4"Fx3/4F) corpo in nylon-fibra di vetro, pressione in entrata da 1,5 a 8 bar circa	cad.	16,98	prezzo di listino
C.2	33	Riduttore regolabile di pressione da 1,5 bar a 3,5 bar (1"Fx1"F) corpo in nylon-fibra di vetro, pressione in entrata da 1,5 a 8 bar circa	cad.	16,98	prezzo di listino
Raccorderia a compressione in polipropilene					
C.2	34	Raccordo maschio 16 x 1/2" 25 x 3/4" 32 x 1 "	cad	2,76	prezzo di listino
	a	Raccordo maschio 40x1" 40x1"1/2 50 x 1" 50 x 1 1/2"	cad	6,63	prezzo di listino
	b	Raccordo maschio 63 x 2"	cad	9,44	prezzo di listino
C.2	35	Manicotto di riparazione 20, 25, 32	cad	5,04	prezzo di listino
	a	Manicotto di riparazione 40, 50	cad	11,08	prezzo di listino
	b	Manicotto di riparazione 63	cad	15,37	prezzo di listino
	c	Manicotto di riparazione 75	cad	28,92	prezzo di listino
C.2	36	Raccordo a T a 90° PN16, diametro da 16 a 32	cad	7,26	prezzo di listino
	a	Raccordo a T a 90° PN16, diametro 40	cad	12,00	prezzo di listino
	b	Raccordo a T a 90° PN16, diametro 50	cad	16,14	prezzo di listino
	c	Raccordo a T a 90° PN16, diametro 63	cad	23,00	prezzo di listino
C.2	37	Raccordo a T a 90° ridotto PN16, 25x20x25, 32x25x32	cad	6,12	prezzo di listino
	a	Raccordo a T a 90° ridotto PN16, 40x32x40 e 50x40x50	cad	16,14	prezzo di listino
	b	Raccordo a T a 90° ridotto PN16, 63x50x63	cad	21,34	prezzo di listino
C.2	38	Raccordo a T a 90° PN16, derv filettato FF, diametro 16x1/2x16, 16x3/4x16, 20x1/2x20, 20x3/4x20	cad	3,68	prezzo di listino
	a	Raccordo a T a 90° PN16, derv filettato FF, diametro 25x1/2x25, 25x3/4x25, 25x1"x25, 32x1/2x32, 32x3/4x32, 32x1"x32	cad	5,92	prezzo di listino
	b	Raccordo a T a 90° PN16, derv filettato FF, diametro 40x1"x40	cad	11,29	prezzo di listino
	c	Raccordo a T a 90° PN16, derv filettato FF, diametro , 40x1"1/4x40,	cad	11,29	prezzo di listino
		Raccordo a T a 90° PN16, derv filettato FF, diametro 50x1"1/4x50	cad	15,07	prezzo di listino

COD.		DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (€)	ANALISI
	a	Raccordo a T a 90° PN16, deriv filettato FF, diametro 50x1"1/2x50	cad	15,07	prezzo di listino
	b	Raccordo a T a 90° PN16, deriv filettato FF, diametro 63x2"x63	cad	21,53	prezzo di listino
C.2	39	Gomito a 90° PN16, deriv filettato F, diametro 16x1/2, 16x3/4, 20x1/2, 20x3/4	cad	2,51	prezzo di listino
	a	Gomito a 90° PN16, deriv filettato F, diametro 25x1/2, 25x3/4, 25x1", 32x1/2, 32x3/4, 32x1"	cad	3,05	prezzo di listino
	b	Gomito a 90° PN16, deriv filettato F, diametro 40x1", 40x1"1/4, 40x1"1/2	cad	7,78	prezzo di listino
	c	Gomito a 90° PN16, deriv filettato F, diametro 50x1 1/4 50x1/2 50x 2	cad	10,36	prezzo di listino
	d	Gomito a 90° PN16, deriv filettato F, diametro 63x11/2 63x 2	cad	14,06	prezzo di listino
C.2	40	Raccordo femmina a compressione 25x3/4" e 32x1"	cad	3,02	prezzo di listino
	a	Raccordo femmina a compressione 40x1 1/4"	cad	5,18	prezzo di listino
	b	Raccordo femmina a compressione 50x1 1/4"	cad	7,35	prezzo di listino
		Raccorderia e materiali vari			
C.2	41	Raccordi per ala gocciolante: bigiunto 16x16, T16 x 16 x 16, Gomito per ala gocciolante a T 16 mm	cad	0,38	prezzo di listino
C.2	42	Teflon	cad	0,50	prezzo di listino
C.2	43	Nipplo in polipropilene 1/2" e 3/4"	cad	0,35	prezzo di listino
C.2	44	Nipplo in polipropilene 1"	cad	0,51	prezzo di listino
C.2	45	Riduzione in polipropilene maschio-femmina da 3/4"M x 1/2"F a 11/4x 1"	cad	1,60	prezzo di listino
C.2	46	Valvola sfera bocchettonata a tre pezzi con o-ring 3/4" f/f	cad	3,82	prezzo di listino
	a	Valvola sfera bocchettonata a tre pezzi con o-ring 1" f/f	cad	4,24	prezzo di listino
	b	Valvola sfera bocchettonata a tre pezzi con o-ring 1 1/2" f/f	cad	14,63	prezzo di listino
C.2	47	Manicotto di giunzione per tubo corrugato, diametro 40, 50 e 63	cad	1,02	prezzo di mercato
	a	Manicotto di giunzione per tubo corrugato, diametro 75 e 90	cad	1,12	prezzo di mercato
C.2	48	Presa a staffa corpo in polipropilene, pressione massima di esercizio 8 bar 25x3/4" e 25x1/2" 32x3/4" e 32x1/2"	cad	2,59	prezzo di listino
	a	Presa a staffa corpo in polipropilene, pressione massima di esercizio 8 bar 40x1" e 40x3/4" e 40x1/2" e 50x1" e 50x3/4"	cad	4,03	prezzo di listino
	b	Presa a staffa corpo in polipropilene, pressione massima di esercizio 8 bar 63 x 3/4"	cad	4,47	prezzo di listino

COD.	DESCRIZIONE		U.M.	altezza (cm)	circonferenza (cm)	contenitore (lt)	allevamento	PREZZO (€)		
D	Piante a pie' d'opera									
	Alberi ed arbusti									
	I prezzi delle piante fanno riferimento a listini di vivai presenti sul territorio (Firenze e Pistoia), consegnate franco cantiere (distanza massima dal cantiere 50 km stradali) senza altre maggiorazioni di qualsiasi natura.									
	Nel prezzo delle piante sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere e non comprendono l'IVA. L'accettazione delle piante è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Nelle singole voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%.									
	Le piante 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. Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda									
D	1	Parrotia	persica	cad		14/16		Z	114,00	prezzo mercato
D	2	Parrotia	persica	cad		16/18		Z	139,20	prezzo mercato
D	3	Parrotia	persica	cad		18/20		Z	201,60	prezzo mercato
D	4	Tilia	tomentosa	cad		16/18		Z	102,45	PR.P45.003.D37
D	5	Tilia	tomentosa	cad		18/20		Z	123,97	PR.P45.003.D38
D	6	Tilia	tomentosa	cad		20/25		Z	185,00	prezzo mercato
D	7	Sovrapprezzo per allevamento delle piante con tecnologia Airpot		%					15,00	prezzo mercato

COD.		DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (euro)	ANALISI
E		Opere compiute di giardinaggio			
E	1	Falciatura di tappeti erbosi e prati con macchina a lama rotativa compresa la raccolta del materiale di risulta su terreno di qualsiasi giacitura, in presenza o meno di piante di alto fusto o cespugliose e comprese eventuali riprese di aree marginali con attrezzi anche manuali, la ripulitura iniziale delle aree da rifiuti di qualsiasi natura il trasporto a discarica. L'altezza del taglio non dovrà superare i 3 cm dal piano del terreno. Su superfici fra 300 e 1500 mq.	mq	0,18	PA7
E	2	Preparazione del terreno mediante fresatura e vangatura meccanica con almeno 2 passaggi incrociati, compresa la asportazione di eventuali trovanti rocciosi, materiali inerti vari e infestanti e loro smaltimento. Compreso inoltre il livellamento del terreno. Per superfici inferiori a 3000 mq	mq	0,68	TOS16_09.E09.001.001
E	3	Fornitura e spandimento manuale di terra da giardino, compresa la formazione delle pendenze, e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risulta, il trasporto a discarica. Escluso l'onere per l'esecuzione di analisi del terreno richieste dalla normativa vigente	mc	42,77	TOS16_09.E09.003.001
E	4	Formazione di prato ornamentale per aiuole spartitraffico e inferiori a 500 mq compreso preparazione del terreno e concimazione di fondo. Compreso inoltre l'interramento manuale di torba bionda e sabbia silicea, l'accurata rastrellatura del terreno, la semina manuale, il rinterro del seme, la rullatura. Compreso altresì la fornitura del seme per prati ornamentali (40 g/mq), di torba bionda (0,015 mc/mq) e sabbia silicea (8,5 kg/mq) e la concimazione di copertura (0,5 kg/mq circa di organico essiccato e pellettato e 50 g/mq di chimico granulare), il primo sfalcio dell'erba con raccolta.	mq	2,88	TOS16_09.E09.007.002
E	5	Irrigazione di soccorso di alberi in filare o in gruppi con autobotte attrezzata per l'irrigazione (80 litri per pianta) acqua fornita dal committente	cad	4,34	PA12
E	6	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.			

COD.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (euro)	ANALISI
	in sede stradale, con l'allestimento di cantiere come da Codice della Strada, compreso fornitura e posa in opera di 2-3 tutori in legno di pino tornito e impregnato a pressione e la fornitura di nuova terra (100*100*100 cm) per il reinterro con riempimento fino al colletto.	cad	87,50	TOS16_09.V03.005.004
E 7	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.			
	in area verde, parchi o giardini, compreso il posizionamento anche con mezzi meccanici, la fornitura e la posa in opera di 2-3 tutori di pino tornito e impregnato a pressione.	cad	43,65	TOS16_09.V03.005.002
E 8	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.			
	in sede stradale, con l'allestimento di cantiere come da Codice della Strada, compreso il posizionamento, tutoraggio a terra della zolla a completa scomparsa, e fornitura di nuova terra (100 x 100 x 100 cm) cm per il reinterro con riempimento fino al colletto.	cad	165,14	TOS16_09.V03.005.008
E 9	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.			
	in sede stradale, con l'allestimento di cantiere come da Codice della Strada, compreso fornitura e posa in opera di 3 tutori in legno di pino tornito e impregnato a pressione e la fornitura di nuova terra (100*100*100 cm) per il reinterro con riempimento fino al colletto.			
	Irrigazione di soccorso di alberi isolati con autobotte attrezzata per l'irrigazione (80 litri per pianta) acqua di pozzo fornita dal committente: 20 volte nel periodo giugno settembre per due anni	cad	261,10	Analisi 1
E 10	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.			

COD.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (euro)	ANALISI	
	in sede stradale, con l'allestimento di cantiere come da Codice della Strada, compreso il posizionamento, tutoraggio a terra della zolla a completa scomparsa, e fornitura di nuova terra (100 x 100 x 100 cm) cm per il reinterro con riempimento fino al colletto.				
	Irrigazione di soccorso di alberi isolati con autobotte attrezzata per l'irrigazione (80 litri per pianta) acqua di pozzo fornita dal committente: 20 volte nel periodo giugno settembre per due anni	cad	338,74	Analisi 2	
E	11	Concimazione di albero mediante distribuzione di concime chimico a lenta cessione (NPK più microelementi) specifico per alberi. a: distribuzione in superficie all'interno della formella	cad	2,75	TOS16_09.V03.008.001
E	12	Concimazione di albero mediante distribuzione di concime chimico a lenta cessione (NPK più microelementi) specifico per alberi. a: distribuzione in superficie all'interno della formella. b: distribuzione all'interno di fori realizzati sotto chioma del soggetto arboreo	cad	6,19	TOS16_09.V03.008.002
E	13	Abbattimento di albero in sede stradale eseguito da terra, senza uso di piattaforma aerea. Compreso lo smaltimento del materiale di risulta. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o secondo indicazione della D.L.			
	a	In sede stradale, diametro del tronco a 130 cm da terra fino a 14 cm o altezza della pianta inferiore a 6 m.	cad	34,38	TOS16_09.V02.020.007
	b	In sede stradale, diametro del tronco a 130 cm da terra compreso fra 14 e 30 cm o altezza della pianta da 6 a 12 m.	cad	83,47	TOS16_09.V02.020.008
	c	In sede stradale, diametro del tronco a 130 cm da terra da 30 cm a 59 cm o altezza della pianta da 12 a 16 m	cad	166,95	TOS16_09.V02.020.009
E	14	Abbattimento di albero, con uso di piattaforma aerea, lungo alberatura stradale, con allestimento di cantiere stradale, come da Codice della Strada. Compreso lo smaltimento del materiale di risulta. Esclusa l'estrazione della ceppaia, da lasciare netta a pari livello del terreno o alta circa 1 m secondo indicazione della D.L.			
	a	In sede stradale, diametro del tronco a 130 cm da terra compreso fra 14 e 30 cm o altezza della pianta da 6 a 12 m.	cad	206,08	TOS16_09.V02.021.006

COD.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (euro)	ANALISI	
	b	In sede stradale, diametro del tronco a 130 cm da terra da 30 cm a 59 cm o altezza della pianta da 12 a 16 m	cad	309,12	TOS16_09.V02.021.007
	c	In sede stradale, diametro del tronco a 130 cm da terra da 60 cm a 89 cm o altezza della pianta da 16 a 23 m	cad	440,41	TOS16_09.V02.021.008
	d	In sede stradale, diametro del tronco a 130 cm da terra oltre 90 cm o altezza della pianta oltre 23 m.	cad	660,63	TOS16_09.V02.021.009
E	15	Espianto di ceppaia con ausilio di cavaceppe per estrarre, rimuovere, tritare e comunque asportare la ceppaia di albero abbattuto. Si intendono inclusi: taglio di toppo basale di fusto di albero precedentemente abbattuto, carico, trasposto e scarico a discarica della ceppaia, del toppo basale e dei materiali di risulta dello scavo; risagomatura dello scavo manuale con successiva fornitura e riempimento con buona terra (0,35 mc a pianta); ripristini circostanti; ogni altro onere per rendere il lavoro finito a regola d'arte.			
	a	Espianto di ceppaia in sede stradale. Diametro tronco inferiore a 40 cm	cad	65,99	TOS16_09.V02.017.002
	b	Espianto di ceppaia in sede stradale. Diametro tronco superiore a 40 cm	cad	99,79	TOS16_09.V02.017.003
E	16	Protezione di albero mediante fissaggio arella costituita da cannette rilegate a formare un canniccio. Fissata a completa protezione del fusto con sovrapposizione minima di 3 - 5 cm. Fissata mediante tre legature con tubo in materiale plastico. Protezione posizionata dal colletto per un'altezza minima di 2 - 2,5 metri secondo le indicazioni della D.L.. Per alberi fino a 20 cm di diametro	cad	6,28	analisi 3

COD.	COD	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (€)	ANALISI
F		OPERE COMPIUTE EDILI ACCESSORIE ALLE OPERE A VERDE			Prezziario regionale
		Demolizioni			Bollettino Ingegneri
F	1	Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici con trasporto dei materiali di risulta a Discarica Autorizzata e/o accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m.			
		fino a 25 cm di larghezza	ml	5,87	05.A03.007.001
		per una larghezza oltre 25 cm e fino a 45 cm	ml	7,64	05.A03.007.002
F	2	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a Discarica Autorizzata od in aree indicate dal Progetto.			
		con sottofondo in scampoli di pietra	mc	35,81	05.A03.005.001
		con sottofondo in cls	mc	60,98	05.A03.005.002
F	3	Demolizione di zanella con trasporto dei materiali di risulta a Discarica Autorizzata e/o con accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m.			
		in pietra o in cemento.	mq	19,17	05.A03.008.001
		Scavi, riporti e riempimenti			
		SCAVI: per lavori edili e sistemazioni esterne eseguiti in terreni di qualsiasi natura, compresi gli oneri per la rimozione dei trovanti rocciosi e/o relitti di muratura fino a mc 0,50, la regolarizzazione del fondo di scavo, il deflusso o l'aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; escluse le eventuali opere provvisorie e gli oneri di discarica disposti dalle P.A.I terreni sono classificati in tre principali tipologie:- terreni sciolti: terreni di media consistenza, di qualsiasi natura, asciutti o poco umidi (argille, sabbie e ghiaie prive di cementazione) con resistenza a compressione < 70 kg/cmq- rocce tenere: formazioni di ceneri vulcaniche, pozzolane, tufo poco litoide con resistenza allo schiacciamento tra i 70 ed i 100 kg/cmq- rocce compatte: pietre a spacco naturale (quartziti, micascisti, gneiss, ardesie, ecc.) e rocce magmatiche effusive (basalti, trachiti, etc.) con resistenza a compressione > 100 kg/cmq			
F	4	Scavo a sezione ristretta obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza (eccetto roccia compatta) al di sotto di strutture preesistenti per consentire la sottofondazione eseguito a mano			
	a	per profondità fino a m 1,00	mc	138,22	02.A04.012.001
	b	per profondità da m 1,00 a m 2,00	mc	181,34	02.A04.012.002
F	5	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti			
	a	compreso accatastamento nell'ambito del cantiere	mc	4,52	01.A04.001.001
	b	compresi carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche fino alla distanza di Km. 20	mc	19,55	01.A04.001.002
F	6	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti			
	a	fino alla profondità di m 1,50	mc	5,51	01.A04.002.001
	b	da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00	mc	6,49	01.A04.002.002
F	7	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche fino alla distanza di Km 20, in terreni sciolti.			
	a	fino alla profondità di m 1,50	mc	20,53	01.A04.005.001
	b	da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00	mc	21,52	01.A04.005.002
F	8	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti.			
	a	fino alla profondità di m 1,50	mc	6,49	01.A04.008.001
	b	da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00	mc	7,47	01.A04.008.002

COD.	COD	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (€)	ANALISI
F	9	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche fino alla distanza di km 20 in terreni sciolti.			
	a	fino alla profondità di m 1,50	mc	21,52	01.A04.011.001
	b	da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00	mc	22,51	01.A04.011.002
F	10	Scavo a sezione ristretta obbligata puntuale (plinti, buche) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti.			
	a	fino alla profondità di m 1,50	mc	8,46	01.A04.018.001
	b	da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00	mc	9,45	01.A04.018.002
F	11	SOVRAPREZZI da applicarsi alle voci scavi:			
	a	per presenza di acqua sorgiva negli scavi a larga sezione obbligata con battente acqua maggiore cm. 20	mc	3,82	01.A04.028.001
	b	per trovanti superiori a mc.0,50	mc	34,53	01.A04.028.003
F	12	TRASPORTI: Carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle pubbliche discariche, escluso gli oneri di discarica disposti dalle P.A. e movimentazione dei materiali in ambito di cantiere			
	a	Carico, trasporto e scarico			
	b	a mano su autocarro portata mc 3,50	mc	55,50	02.A07.001.001
	c	con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50	mc	27,89	02.A07.001.003
	d	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00 da demolizioni di qualsiasi genere	mc	39,95	02.A07.011.001
F	13	Riempimento di scavi o buche			
	a	eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi.	mc	3,13	01.A05.001.001
	b	eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo	mc	32,71	01.A05.001.002
	c	eseguito a mano con materiale proveniente da scavi	mc	74,57	01.A05.001.003
	d	eseguito a mano con materiale arido di cava compreso nel prezzo	mc	87,58	01.A05.001.004
F	14	Carico trasporto e scarico di materiali di risulta alle pubbliche discariche per materiale sommariamente sistemato in cantiere prima del carico			
	a	a mano su autocarro portata mc 3,50	mc	55,50	02.A07.001.001
		con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50	mc	27,89	02.A07.001.003
		Opere compiute per manufatti			
F	15	Malta bastarda confezionata in cantiere			
	a	per muratura dosata con 200 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	111,13	PR.P09.004.001
	b	per intonaco dosata con 300 kg di calce eminentemente idraulica e 150 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	119,72	PR.P09.004.002
	c	Malta espansiva a base di cemento ed additivi espansivi per sottomurazioni, riempimenti cavità e ancoraggi dosata con 500 kg di cemento additivato e 0,1 mc di sabbia	mc	390,15	PR.P09.010.001
		Opere per fognatura, drenaggi e cavidotti			
F	16	Vuotatura manuale e ripulitura pozzetti dei giardini e aree verdi dalle foglie, rametti e terriccio di sedimentazione, escluso smaltimento del materiale	cad.	10,96	analisi MF 18
F	17	Pozzetti di raccolta prefabbricati in conglomerato di cemento armato vibrato senza sifine a sezione quadrata in opera, compresi letto di posa e rinfiacco in conglomerato di cemento C16/20 di spessore minimo 10 cm, escluso lapide, chiusino griglie			
		dim. interne 30x30xh28 cm, 40 kg	cad	38,15	271.04.001.001
		dim. interne 40x40xh40 cm, 85 kg	cad	57,63	271.04.001.003
		dim. interne 43x43xh56 cm, 130 kg	cad	71,74	271.04.001.004
		dim. interne 50x50xh50 cm, 140 kg	cad	74,29	271.04.001.005

COD.	COD	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (€)	ANALISI
F	18	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con lapide carrabile con chiusino, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10.			
	a	pozzetto dimensioni esterne 30 x 30 x 30 cm	cad	67,82	01.F06.011.001
	b	pozzetto dimensioni esterne 40 x 40 x 40 cm	cad	79,10	01.F06.011.002
	c	pozzetto dimensioni esterne 50 x 50 x 50 cm	cad	102,13	01.F06.011.003
	d	pozzetto dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm	cad	136,66	01.F06.011.004
	e	pozzetto dimensioni esterne 70 x 70 x 70 cm	cad	166,94	01.F06.011.005
	f	pozzetto dimensioni esterne 80 x 80 x 80 cm	cad	234,02	01.F06.011.006
	g	pozzetto dimensioni esterne 90 x 90 x 90 cm	cad	290,99	01.F06.011.007
	h	pozzetto dimensioni esterne 100 x 100 x 100 cm	cad	354,36	01.F06.011.008
F	19	CHIUSINO classe B resistenza 125 kN murato a malta cementizia ,con rinfiango perimetrale in calcestruzzo C16/20 (sezione minima = s.m.):			
	a	d. 245, telaio 400x400xh25 (16 kg) (s.m. = 10x10 cm)	cad	55,84	272.05.002.001
	b	dim. 400x400, telaio 500x500xh30 (26 kg) (s.m. = 15x15 cm)	cad	91,37	272.05.002.003
	c	per cisterna interrata dim. 680x680, telaio 750x750xh45 con coperchio supplementare d.500 (76 kg) (s.m. = 20x20 cm)	cad	267,82	272.05.002.006
F	20	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui			
	a	Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiango con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 100 mm spess. 3 mm	m	9,44	01.F06.001.046
	b	Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiango con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 125 mm spess. 3,2 mm	m	12,10	01.F06.001.047
	c	Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiango con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 140 mm spess. 3,2 mm	m	13,65	01.F06.001.048
	d	Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiango con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 160 mm spess .3,2 mm	m	16,49	01.F06.001.049
	e	Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfiango con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 3,9 mm	m	22,52	01.F06.001.050
F	21	Provvista e posa di tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti compresa l'incidenza dei manicotti e delle guarnizioni di giunzione a tenuta stagna, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfiango ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm; esclusi scavi e relativi rinterrì			
	a	diametro 125 mm	m	6,46	04.F08.011.001
	b	diametro 140 mm	m	7,85	04.F08.011.002
	c	diametro 160 mm	m	8,03	04.F08.011.003
	d	diametro 200 mm	m	10,26	04.F08.011.004
		Pavimentazioni ed opere connesse			
F	22	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata			
	a	con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI 10006, spessore non inferiore a 30 cm	mc	28,11	04.B12.001.001
	b	con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI 10006, spessore non inferiore a 30 cm, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm	mc	58,04	04.B12.001.002
F	23	Cilindratura del piano d'appoggio con rullo compressore , compreso altresì ogni onere necessario a fornire il titolo finito a regola d'arte (per compattazione fondo dello scavo della viabilità).	mq	0,12	analisi MF 19

COD.	COD	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (€)	ANALISI
F	24	Posa in opera di tessuto non tessuto, materiale compesnatro a parte	mq	0,28	analisi MF 20
F	25	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto			
	a	con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 6 cm	mq	10,55	04.E02.002.001
	b	per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	mq	1,61	04.E02.002.002
I.2	26	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto			
	a	con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compresso 2 cm per marciapiedi	mq	4,83	04.E02.003.001
	b	per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	mq	2,00	04.E02.003.002
	c	con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compresso 3 cm	mq	6,40	04.E02.003.003
	d	per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	mq	1,81	04.E02.003.004
I.2	27	Ripristino di pavimentazione in asfalto di vario tipo, anche per piccole superfici, consistente nella preparazione e sistemazione del sottofondo con il necessario apporto del materiale arido, previa rimozione del bitume avvallato o deteriorato, scavo del cassonetto ove necessario, dormazione del sottofondo (Binder) dello spessore minimo di 5 cm. e strato di usura per minimo finito e compresso di 3 cm. Compreso l'impiego di rulli statici e/o vibranti secondo le necessità e quantaltro occorra per dare l'opera finita. Per interventi fino a 50 mq. minima fatturazione mq. 10	mq.	23,30	analisi MF 21
I.2	28	Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a Discarica Autorizzata o in aree indicate dal Progetto. Compreso ogni onere per dare il titolo finito a regola d'arte.	mq.	2,96	05.A03.001.001
I.2	29	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15 e ogni onere per la stuccatura dei giunti; escluso la fondazione			
	a	a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa	m	12,36	04.E06.002.001
	b	a due petti 30x7-9x100 cm vibrata	m	19,48	04.E06.002.002
I.2	30	Posa in opera di cordonato o lista in pietra rettilinee (esclusa la fornitura) larghezza 20-30cm, h 17-20cm rinzalato con malta cementizia a 450 kg di cemento R32,5 compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)	m	23,72	04.E06.010.001
I.2	31	Cordonato prefabbricato lavorato, tipo spartitraffico, in cls vibrocompressa, peso 110 kg, murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg a sezione trapezoidale, diritto 15x25x50 cm	m	17,25	04.E06.017.001
I.2	32	Posa in opera di cordonato vibrocompressa murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R 32,5, compresa la stuccatura dei giunti con malta cementizia a 450 kg di cemento R 32,5, compreso fondazione in cls C12/15			
	a	diritto 8x25x100 cm	ml	23,20	379.04.002.001
	b	diritto 10x25x100 cm	ml	24,80	379.04.002.002
	c	diritto 12x25x100 cm	ml	28,50	379.04.002.003
	d	diritto 15x25x100 cm	ml	30,10	379.04.002.004
	e.	curvilineo 8x25x80 cm	ml	57,40	379.04.002.006
	f	curvilineo 10x25x95 cm	ml	59,00	379.04.002.007
	g	curvilineo 12x25x95 cm	ml	65,50	379.04.002.008
	h	curvilineo 15x25x95 cm	ml	75,00	379.04.002.009

COD.	COD	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (€)	ANALISI
I.2	33	Rimozione di piccolo arredo da giardino (palo e cartello ammonitore, cestiono, parapetonale, portabiciclette, ecc) comprende la rimozione ed il trasporto in luogo all'interno del territorio del comune di Firenze indicato dalla D.L., compreso l'escavazione dei plinti e loro smaltimento a rifiuto.	cad.	32,36	analisi MF 23