



**AREA: POLITICHE DEL TERRITORIO
DIREZIONE: LL.PP.VERDE PUBBLICO E SERVIZI ABITATIVI
SERVIZIO VERDE PUBBLICO**

**SERVIZIO DI
MANUTENZIONE DEL PATRIMONIO ARBOREO
ANNI 2019 - 2021**

ELENCO PREZZI E LISTINO

Bergamo, ottobre 2018

IL PROGETTISTA
(p.a. Michele Passoni)

Passoni Michele

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
p.a. Michele Passoni

Passoni Michele

GRUPPO DI LAVORO
geom. Gloria Zanni
p.a. Michele Passoni
coll.amm. Rossella Ghislandi

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06	OPERE A VERDE - ARREDO URBANO			
1U.06.010	PREPARAZIONE DEL TERRENO			
1U.06.020	DRENAGGI			
1U.06.030	PACCIAMATURA - ORGANICO NATURALE - GRANULATO VULCANICO			
1U.06.040	PACCIAMATURA - STUOIE ANTIEROSIONE			
1U.06.050	ROCCAGLIE			
1U.06.070	PAVIMENTI IN TERRA STABILIZZATA			
1U.06.100	PAVIMENTO CARRABILE			
1U.06.120	PAVIMENTI ERBOSI ARMATI			
1U.06.140	PAVIMENTI IN LEGNO			
1U.06.150	PAVIMENTI IN GOMMA			
1U.06.180	FORMAZIONE NUOVI TAPPETI ERBOSI			
1U.06.200	OPERE DI PIANTAGIONE, SOSTEGNO, PROTEZIONE			
1U.06.210	PIANTE LATIFOGLIE			
1U.06.220	PIANTE CONIFERE			

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.230	PIANTE CONIFERE NANE			
1U.06.240	ARBUSTI			
1U.06.250	SPECIE ERBACEE ANNUALI E PERENNI			
1U.06.260	PIANTE FRUTTIFERE ARBUSTIVE E SARMENTOSE			
1U.06.270	PIANTE DI BRUGHIERA			
1U.06.280	ROSAI			
1U.06.290	GRAMINACEE - BAMBU			
1U.06.300	PIANTE ACQUATICHE			
1U.06.310	FELCI - PIANTE AROMATICHE			
1U.06.320	SPECIE BULBOSE			
1U.06.360	RECINZIONI-OPERE IN LEGNO			
1U.06.380	PANCHE - PANCHINE - TAVOLI			
1U.06.400	ARREDI - ACCESSORI			
1U.06.450	GIOCHI			
1U.06.470	ACCESSORI DI RICAMBIO PER GIOCHI			

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.480	DEMOLIZIONE GIOCHI			
1U.06.510	..... PULIZIA E DISINFEZIONE AIUOLE			
1U.06.530	..... MANUTENZIONE AIUOLE, CESPUGLI, PERGOLATI			
1U.06.550	..... MANUTENZIONE SIEPI			
1U.06.570	..... MANUTENZIONE E TRAPIANTI ALBERATURE			
1U.06.580	..... POTATURE PIANTE			
1U.06.590	..... ABBATTIMENTO PIANTE			
1U.06.600	..... MANUTENZIONE ARREDI			
1U.06.700	..... IMPIANTI DI IRRIGAZIONE			
1U.06.800	..... MANUTENZIONE E TRATTAMENTO ACQUE FONTANE			
1U.06.900	..... ANALISI DI STABILITA'			
			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.010.0010	Stesa e rullatura dei terricciati, eseguita a mano o a macchina in modo omogeneo su tutta la superficie, escluso il prodotto. Spessore medio cm. 10.			
1U.06.010.0010.a	- manuale	100 kg	163,56 77,57 %	210,86
1U.06.010.0010.b	- meccanica, con i necessari completamenti a mano	100 kg	35,39 64,01 %	55,29
1U.06.010.0020	Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la fornitura della terra: [la terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche: - buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco); - assenza di frazione granulometriche superiore ai 30 mm; - scheletro (frazione >2 mm) inferiore al 5% in volume; - rapporto C/N compreso fra 3/15; - dovrà essere priva di agenti patogeni, di semi infestanti e di sostanze tossiche per le piante.]			
1U.06.010.0020.a	- manuale	m ³	16,36 41,07 %	39,83
1U.06.010.0020.b	- meccanica, con i necessari completamenti a mano	m ³	3,54 14,59 %	24,27
1U.06.010.0030	Stesa e modellazione di terre, inerti e corteccia di pino; escluso il prodotto:			
1U.06.010.0030.a	- manuale	m ³	16,36 77,57 %	21,09
1U.06.010.0030.b	- meccanica, con i necessari completamenti a mano	m ³	3,54 64,01 %	5,53
1U.06.010.0040	Preparazione del terreno alla semina mediante lavorazione meccanica del terreno fino a 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalla macchina:			
1U.06.010.0040.a	- per singole superfici fino a 1000 m ² .	100 kg	95,14 75,85 %	125,43
1U.06.010.0040.b	- per singole superfici oltre 1001 m ² .			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.010.0060	..... Aratura meccanica, profondità fino a 40 cm, seguita da sminuzzamento ed erpicatura.	100 kg	65,38 75,95 %	86,08
1U.06.010.0070	Vangatura meccanica del terreno da coltivo, con i necessari completamenti a mano (profondità di lavoro fino a 30 cm circa).	100 kg	19,10 47,14 %	40,52
1U.06.010.0080	Vangatura manuale del terreno da coltivo fino a cm 25 di profondità, compresa eliminazione erbacee e arboree infestanti.	100 kg	15,78 43,38 %	36,38
1U.06.010.0090	Scasso a buche nel terreno per posa a dimora di pianta, eseguito con qualunque mezzo meccanico, compresa la pulizia dell'area con raccolta e deposito in luogo del materiale di risulta, eseguito in: - vie alberate con parcheggio autovetture - vie alberate con sosta di autovetture limitata o nulla - superfici a verde	100 kg	219,84 77,41 %	283,99
1U.06.010.0090.a	.....	m ³	2,29 38,36 %	5,97
1U.06.010.0090.b	.....	m ³	2,12 38,13 %	5,56
1U.06.010.0090.c	.....	m ³	1,94 37,67 %	5,15
1U.06.010.0100	Scavo a canaletto continuo per siepi, eseguito con mezzo meccanico e con i necessari completamenti manuali, con deposito della terra lungo il bordo dello scavo, per sezioni da 40 x 40 cm a 40 x 60 cm.			
1U.06.020.0010	Drenaggio realizzato con tubi in PVC o PE, fessurati, a base piastra di appoggio e sommità corrugata a forma di tunnel, lunghezza tubo 6 m, compreso lo sfrido e il manicotto ad incastro per la giunzione; in opera, escluso scavo e riinterro; diametro tubo: - DN 100-110 mm		1,08 39,71 %	2,72
1U.06.020.0010.a	.....		
1U.06.020.0010.b	- DN 150-160 mm		3,09 54,21 %	5,70

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.020.0020	..... Drenaggio con tubi in PVC fessurati, a base piastra di appoggio e sommità corrugata a forma di tunnel e con protezione di strato di tessuto non tessuto lunghezza tubo 6 m; in opera; diametro tubo:		4,00 45,98 %	8,70
1U.06.020.0020.a	- DN 100-110 mm		3,91 53,42 %	7,32
1U.06.020.0020.b	- DN 150-160 mm		5,64 47,68 %	11,83
1U.06.030.0010	Pacciamatura con corteccia di pino, priva di impurità, trattata con prodotti fungicidi, compresa stesa e modellazione, con pezzatura:			
1U.06.030.0010.a	- stesa manuale - Ø 0,8 ÷ 2 cm	m ³	16,36 21,65 %	75,58
1U.06.030.0010.b	- stesa manuale - Ø 2 ÷ 4 cm	m ³	16,36 19,63 %	83,33
1U.06.030.0010.c	- stesa meccanica, con i necessari completamenti a mano - Ø 0,8 ÷ 2 cm	m ³	3,54 5,90 %	60,03
1U.06.030.0010.d	- stesa meccanica, con i necessari completamenti a mano - Ø 2 ÷ 4 cm	m ³	3,54 5,22 %	67,77
1U.06.030.0020	Pacciamatura con Lapillo vulcanico avente le seguenti proprietà fisiche e chimiche: Ph 7; punto di fusione 800-900°C; non infiammabile; solido; di colore rossastro; inodore; insolubile; compresa stesa e modellazione, di dimensioni:			
1U.06.030.0020.a	- stesa manuale - mm 5-10			
1U.06.030.0020.b	- stesa manuale - mm 10-18	m ³	16,36 25,99 %	62,94



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.030.0020.c	..... - stesa meccanica, con i necessari completamenti a mano - mm 5-10	m ³	16,36 25,72 %	63,61
1U.06.030.0020.d	..... - stesa meccanica, con i necessari completamenti a mano - mm 10-18	m ³	3,54 7,47 %	47,38
1U.06.040.0010	Pacciamatura con teli in polietilene coestruso peso 46 gr/m ² , bianco e nero, spessore 0,2 mm, per uso forestale; compreso il fissaggio tra telo e telo con sormonto di 10 cm, il fissaggio al terreno con cucitrice di fermi a "U", gli sfridi e i tagli per la posa delle piante; in opera.	m ³	3,54 7,37 %	48,06
1U.06.040.0020	Pacciamatura arbusti con iuta; compreso il fissaggio tra telo e telo con sormonto di 10 cm, il fissaggio al terreno con cucitrice di fermi a "U", gli sfridi e i tagli per la posa delle piante; in opera.	m ²	0,47 52,22 %	0,90
1U.06.040.0030	Biostruina antierosione biodegradabile costituita da fibre vegetali confinate da due microreti di polipropilene fotossidabili trapuntate, in opera, compresi tagli e sfridi; nella versione: - solo paglia, con sormonto 10 cm - 50% paglia e 50% cocco con sormonto 10 cm	m ²	0,54 22,13 %	2,44
1U.06.040.0030.a	..... - fibre vegetali naturali intrecciate (juta, cocco, lino, cotone) con sormonto 20 cm	m ²	0,45 17,18 %	2,62
1U.06.040.0030.b	..... - fibre vegetali naturali intrecciate (juta, cocco, lino, cotone) con sormonto 20 cm	m ²	0,45 14,56 %	3,09
1U.06.040.0030.c	Biostruina antierosione biodegradabile costituita da fibre vegetali confinate da due microreti di polipropilene fotossidabili trapuntate, preseminate con miscuglio standard, in opera, compresi tagli e sfridi, con sormonto di 10 cm; nella versione: - solo paglia	m ²	0,55 13,61 %	4,04
1U.06.040.0040	.....		
1U.06.040.0040.a	.....	m ²	0,45 8,74 %	5,15

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.040.0040.b	- 50% paglia e 50% cocco	m ²	0,45 7,60 %	5,92
1U.06.040.0050	Geostuoia tridimensionale antierosione formata da monofilamenti di polipropilene (PP) o di poliammide (PA) termosaldati nei punti di contatto; strutture con base a maglia piatta e/o a cuspidi, spessore 20 mm, per rivestimenti antierosivi di sponde e scarpate, compreso tagli, sfridi e picchetti, con sormonto di 10 cm; in opera.	m ²	1,14 13,95 %	8,17
1U.06.040.0060	Geostuoia tridimensionale antierosione formata da monofilamenti di polipropilene (PP) o di poliammide (PA), rinforzata con geogriglia in poliestere (PES) ad alta tenacità 55 kN/m, rivestita in PVC, per forti pendenze, compreso tagli, sfridi e picchetti, con sormonto di 10 cm; in opera.	m ²	2,90 19,27 %	15,05
1U.06.040.0070	Fornitura e posa di geostuoia grippante e tridimensionale, per la protezione superficiale contro l'erosione, costituita da 3 strati di geogriglie bi-orientate in Polipropilene (PP) collegati tra loro mediante cucitura con fili di polipropilene, dello spessore di circa 20 mm; con caratteristiche:			
1U.06.040.0070.a	- resistenza massima a trazione > 10 kN/m; peso complessivo non inferiore a 320 g/m ²	m ²	4,10 31,96 %	12,83
1U.06.040.0070.b	- geostuoia accoppiata ad un feltro preseminato con resistenza massima a trazione > 10 kN/m; peso complessivo non inferiore a 470 g/m ²	m ²	4,04 23,26 %	17,37
1U.06.040.0080	Confinamento del terreno su scarpate aride, rocciose o impermeabilizzate per la protezione dall'erosione e successivo inerbimento, mediante l'impiego di mantellata di geocelle, costituita da strutture alveolari a nido d'ape realizzate in Polietilene (PE) mediante estrusione continua senza successive saldature, con resistenza a taglio delle giunzioni 0,8 kN e a sbucciatura di 0,35 kN; con caratteristiche:			
1U.06.040.0080.a	- diametro medio delle celle 300 mm e altezza delle celle 75 mm; peso complessivo non inferiore a 800 g/m ²	m ²	8,59 42,65 %	20,14
1U.06.040.0080.b	- diametro medio delle celle 300 mm e altezza delle celle 100 mm; peso complessivo non inferiore a 1100 g/m ²	m ²	8,59 38,49 %	22,32
1U.06.040.0080.c	- diametro medio delle celle 200 mm e altezza delle celle 75 mm; peso complessivo non inferiore a 1150 g/m ²	m ²	8,59 37,86 %	22,69
1U.06.040.0080.d	- diametro medio delle celle 200 mm e altezza delle celle 100 mm; peso complessivo non inferiore a 1600 g/m ²	m ²		

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.040.0090	..... Geostuoia tridimensionale antierosione in opera, costituita da monofilamenti in nylon (poliammide 6, densità non inferiore a 1140 kg/m ³ , temperatura di fusione non inferiore a 214°C) aggravigliati e termosaldati nei punti di contatto, con porosità non inferiore al 95% . Di spessore (EN 964-1) a 0,5 kPa non inferiore a 19 mm e spessore (EN 964-1) a 20 kPa non inferiore a 18mm. Resistenza alla trazione (EN 10319) non inferiore a: - direzione longitudinale 1.9 kg/m; - direzione trasversale 1,4 kg/m. Resistenza delle giunzioni 0,8 kg/m. Protezione dei filamenti agli agenti atmosferici e ai raggi UV con trattamento carbone black e stabilizzatori UV. Resistente a tutte le sostanze chimiche normalmente presenti nel terreno e nelle acque di superficie. Alla temperatura di impiego da -30 a + 80 la geostuoia non dovrà subire alcuna variazione di flessibilità o resistenza, dovrà avere bassa infiammabilità e bassa produzione di fumi, essere approvata per l'uso in galleria da ENTI EUROPEI qualificati (EMPA svizzero rapporto 151.153, DB tedesco rapporto 6172/82 DIN 4120). La geostuoia non dovrà avere nessuna tossicità, ed essere approvata per l'impiego con acqua potabile dall'Istituto di igiene, non dovrà avere nessun valore nutritivo per i roditori o altri animali. Il materiale dovrà essere prodotto da aziende con certificazione ISO 9001, tale certificato dovrà essere sottoposto alla DL prima della fornitura. Ogni fornitura dovrà essere documentata da dichiarazione di conformità secondo le norme UNI EN 1676. Posa e fissaggio della geostuoia con graffi in tondini di ferro (50+10+10 cm) diam. 10 mm n°2/m ² , taglio a misura, riempimento della geostuoia con terreno vegetale, finitura a mano con rastrello. Esclusa la terra. Resa giornaliera 200 m ²	m ²	8,59 32,81 %	26,18
1U.06.050.0010	..... Fornitura e posa di roccaglie in ceppo d'Iseo o di Poltragno, dimensioni e pezzature variabili da 0,10 m ³ a 1 m ³ in relazione all'opera da eseguire, posate con malta di cemento colorata in pasta, compresa qualsiasi lavorazione necessaria alla messa in opera per la realizzazione delle roccaglie e gli adattamenti richiesti, trasporto dalla cava al cantiere, accatastamento e movimentazioni varie e quant'altro necessario per la perfetta esecuzione dell'opera; (1 m ³ = 1.700 kg; 100 kg = 0,06 m ³).	m ²	1,53 13,27 %	11,53
1U.06.050.0020	..... Posa di roccaglie in ceppo d'Iseo o di Poltragno, esclusa la fornitura, dimensioni e pezzature variabili da 0,10 m ³ a 1 m ³ in relazione all'opera da eseguire, posate con malta di cemento colorata in pasta, compresa qualsiasi lavorazione necessaria alla messa in opera per la realizzazione delle roccaglie e gli adattamenti richiesti, trasporto dal punto di accatastamento alla zona di posa, movimentazioni varie e quant'altro necessario per la perfetta esecuzione dell'opera; (1 m ³ = 1.700 kg; 100 kg = 0,06 m ³).	100 kg	8,53 34,73 %	24,56
1U.06.050.0030	..... Rimozione delle roccaglie in ceppo o cemento decorativo, di qualsiasi forma e dimensione, senza danneggiare l'intorno, compreso trasporto e accatastamento nell'ambito del cantiere; (1 m ³ = 1.700 kg; 100 kg = 0,06 m ³).	100 kg	8,53 52,98 %	16,10
1U.06.070.0010	..... Tappeto in terra stabilizzata realizzato mediante stesa, con vibrofinitrice e rullatura finale, di impasto confezionato in impianto di betonaggio con 150 kg/m ³ di cemento 32,5 R ed 1,00 kg/m ³ di prodotto chimico a base di sali. E' esclusa la rullatura del fondo o la formazione di sottofondo; con terra del sito:	100 kg	6,79 50,86 %	13,35
1U.06.070.0010.a	- fino a 5 cm			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.070.0010.b	..... - per ogni cm in più	m ²	0,50 9,47 %	5,28
1U.06.070.0020	Tappeto in terra stabilizzata realizzato mediante stesa, con vibrofinitrice e rullatura finale, di impasto confezionato in impianto di betonaggio con 150 kg/m ³ di cemento 32,5 R ed 1,00 kg/m ³ di prodotto chimico a base di sali. E' esclusa la rullatura del fondo o la formazione di sottofondo; con terra del sito corretta con misto granulometrico:	m x cm	0,10 9,09 %	1,10
1U.06.070.0020.a	- fino a 5 cm	m ²	0,50 8,85 %	5,65
1U.06.070.0020.b	- per ogni cm in più	m x cm	0,10 8,47 %	1,18
1U.06.070.0030	Tappeto in terra stabilizzata realizzato mediante stesa, con vibrofinitrice e rullatura finale, di impasto confezionato in impianto di betonaggio con 150 kg/m ³ di cemento 32,5 R ed 1,00 kg/m ³ di prodotto chimico a base di sali. E' esclusa la rullatura del fondo o la formazione di sottofondo; con misto granulometrico:	m ²	0,50 8,38 %	5,97
1U.06.070.0030.a	- fino a 5 cm	m ²	0,50 8,38 %	5,97
1U.06.070.0030.b	- per ogni cm in più	m x cm	0,08 6,78 %	1,18
1U.06.070.0040	Tappeto in terra stabilizzata realizzato mediante stesa e compattazione meccanica di miscela, confezionata con betoniera in cantiere, con 150 kg/m ³ di cemento 32,5 R, 1,00 kg/m ³ di prodotto chimico a base di sali; con terra del sito: E' esclusa la rullatura del fondo o la formazione di sottofondo; con terra del sito:	m ²	0,44 8,66 %	5,08
1U.06.070.0040.a	- fino a 5 cm	m ²	0,44 8,66 %	5,08
1U.06.070.0040.b	- per ogni cm in più	m x cm	0,10 9,52 %	1,05
1U.06.070.0050	Tappeto in terra stabilizzata realizzato mediante stesa e compattazione meccanica di miscela, confezionata con betoniera in cantiere, con 150 kg/m ³ di cemento 32,5			

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.070.0050.a	R, 1,00 kg/m ³ di prodotto chimico a base di sali. E' esclusa la rullatura del fondo o la formazione di sottofondo; con terra del sito corretta con misto granulometrico: - fino a 5 cm	m ²	0,44 7,87 %	5,59
1U.06.070.0050.b	- per ogni cm in più	m x cm	0,10 8,77 %	1,14
1U.06.070.0060	Tappeto in terra stabilizzata realizzato mediante stesa e compattazione meccanica di miscela, confezionata con betoniera in cantiere con 150 kg/m ³ di cemento 32,5 R, 1,00 kg/m ³ di prodotto chimico a base di sali. E' esclusa la rullatura del fondo o la formazione di sottofondo; con misto granulometrico:			
1U.06.070.0060.a	- fino a 5 cm	m ²	0,44 7,19 %	6,12
1U.06.070.0060.b	- per ogni cm in più	m x cm	0,10 8,00 %	1,25
1U.06.100.0110	Formazione di pavimentazioni carrabili in graniglia calcarea (calcestre) tipo Maccadam all'acqua spessore 10 cm, compresso. La quantità di calcare presente deve essere superiore all'85%. Compreso lo scavo per formazione cassonetto spessore 30 cm e trasporto alla discariche del materiale di risulta o eventuale stesa del materiale nell'ambito del cantiere; fornitura di mista naturale di cava con stesa, cilindratura e sagomatura della stessa per lo smaltimento delle acque meteoriche, spessore 20 cm; fornitura e posa calcestre disposto in strati successivi secondo una delle seguenti modalità: - 1° modalità: posa in 3 strati, il primo strato di 4 cm pezzatura 6/12 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 2 rullature, il secondo strato di 4 cm pezzatura 3/6 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 4 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come gli strati precedenti con almeno 8 rullature; - 2° modalità: posa in 2 strati, lo strato inferiore di 8 cm con le tre pezzature (6/12 mm; 3/6 mm; 1/3 mm) opportunamente miscelate e adeguatamente bagnato e costipato con almeno 6 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come lo strato precedente con almeno 8 rullature.	m ²	9,31 35,24 %	26,42
1U.06.100.0120	Ripristini di pavimentazione in graniglia calcarea (calcestre) tipo Maccadam all'acqua, spessore 10 cm, compresso. Compreso la fresatura/frantumazione, la bagnatura della pavimentazione da ripristinare, il livellamento e la costipazione del fondo e la fornitura e posa calcestre disposto in strati successivi secondo una delle seguenti modalità: - 1° modalità: posa in 3 strati, il primo strato di 4 cm pezzatura 6/12 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 2 rullature, il secondo strato di 4 cm pezzatura 3/6 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 4 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come gli strati precedenti con almeno 8 rullature; - 2° modalità: posa in 2 strati, lo strato inferiore di 8 cm con le tre pezzature (6/12 mm; 3/6 mm; 1/3 mm) opportunamente miscelate e adeguatamente bagnato e costipato con almeno 6 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come lo strato precedente con almeno 8 rullature.			
1U.06.100.0130	Ricarica per uno spessore medio di 2 cm di pavimentazione in graniglia calcarea (calcestre) tipo Maccadam all'acqua. Compresa la fresatura superficiale, il livellamento	m ²	7,77 56,84 %	13,67

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.100.0150	<p>e il compattamento, la fornitura e posa del calcestruzzo con pezzatura 1/3 mm bagnato e costipato secondo una delle seguenti modalità:</p> <p>- 1° modalità: posa in 3 strati, il primo strato di 4 cm pezzatura 6/12 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 2 rullature, il secondo strato di 4 cm pezzatura 3/6 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 4 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come gli strati precedenti con almeno 8 rullature;</p> <p>- 2° modalità: posa in 2 strati, lo strato inferiore di 8 cm con le tre pezzature (6/12 mm; 3/6 mm; 1/3 mm) opportunamente miscelate e adeguatamente bagnate e costipate con almeno 6 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come lo strato precedente con almeno 8 rullature.</p> <p>.....</p> <p>Fornitura e posa in opera di pavimentazione architettonica effetto ghiaia a vista, eseguita mediante l'impiego di calcestruzzo C 32/40 min., classe di esposizione XF3 min., colorato o versione neutra in base alla tipologia degli aggregati, gettato in opera, spessore finito cm 8. Lo strato architettonico dovrà essere posato su sottofondo di terreno perfettamente stabilizzato, o su soletta in calcestruzzo calcolata in funzione dell'utilizzo finale. Posizionamento di giunti di dilatazione e/o eventuali inserti che costituiscono il motivo architettonico secondo le prescrizioni della D.L. Applicazione con pennellatura di idoneo trattamento protettivo temporaneo su cordoli, zoccolature e ogni altro elemento all'interno o a ridosso della pavimentazione da realizzare che potrebbe sporcarsi durante il getto della pavimentazione. Confezionamento del calcestruzzo corticale progettato con caratteristiche di mix- design, natura e colorazione degli aggregati e della matrice cementizia che dovranno essere accettati dalla D.L. previa realizzazione di campionatura, con l'aggiunta di un additivo multifunzionale in polvere specifico per la realizzazione di pavimentazioni effetto ghiaia a vista. Il dosaggio dell'additivo in polvere, fornito in confezione idrosolubile, dovrà essere pari a 25 kg/m³, e dovrà determinare la riduzione del rapporto A/C, un aumento della resistenza ai cicli di gelo/disgelo, all'abrasione, la riduzione di fessure da ritiro plastico, una colorazione uniforme della matrice del calcestruzzo garantendo la stabilità del colore ed una riduzione delle efflorescenze. L'additivo deve essere miscelato al calcestruzzo di consistenza S2 in autobetoniera e, l'aggiunta dell'additivo in polvere, lo dovrà portare in consistenza S3 in modo da permetterne la corretta lavorazione. Scaricato l'impasto negli appositi campi precedentemente predisposti si procederà con la staggiatura ed una eventuale lisciatura con spatola al fine di rendere la superficie perfettamente chiusa e liscia. Applicazione con polverizzatore a bassa pressione di uno strato uniforme di liquido ritardante di presa superficiale a base vegetale completamente ecologico, in ragione di 3,5 m²/l. Il prodotto, oltre a rallentare la presa superficiale del cls, dovrà fungere da protettivo anti-evaporante, ed essere resistente alle piogge ed al vento. La sua applicazione dovrà avvenire immediatamente dopo le operazioni di staggiatura su cls fresco. Dopo circa 24 ore (variabili in funzione delle temperature, quantità e classe del cemento impiegato, umidità, ecc.), dovrà essere effettuato il lavaggio della superficie con abbondante acqua fredda a pressione, per rimuovere lo strato superficiale non indurito e portare a vista gli aggregati. Applicazione di trattamento idro-oleo repellente al fine di ridurre l'assorbimento di sporco superficiale ed incrementare la durabilità dell'opera realizzata. Versione:</p> <p>.....</p> <p>- neutra</p> <p>.....</p> <p>- colorata (rosso, giallo, sabbia)</p> <p>.....</p>	m²	2,11 53,28 %	3,96
1U.06.100.0150.a	- neutra	m²	16,10 31,26 %	51,50
1U.06.100.0150.b	- colorata (rosso, giallo, sabbia)	m²	16,10 28,82 %	55,87
1U.06.120.0010	Prato carrabile costituito da griglie quadrate ad incastro, spess. cm 5 circa, in materiale plastico PP/ PEHD, formate da elementi cilindrici ed ottagonali collegati, con fondo aperto, ancorate al sottofondo in sabbia mediante spuntoni e riempimento con terriccio speciale per prati. Compreso il sottofondo in sabbia steso e rullato secondo le livellette prescritte, dello spessore non inferiore a 6 cm, la fornitura e la stesa a raso del terreno vegetale e le relative ricariche. Sono esclusi: il sottofondo in ghiaia, l'eventuale tessuto non tessuto, la semina del prato.	m²	2,72 9,34 %	29,11
1U.06.120.0020	Pavimento con manufatti plastici modulari a celle di forma quadrata, spessore 3,75 cm circa, realizzato in Moplen copolimero ad alta densità di colore verde, Compreso il sottofondo in sabbia steso e rullato secondo le livellette prescritte, dello spessore non inferiore a 6 cm, la fornitura e la stesa a raso del terreno vegetale e le relative ricariche. Sono esclusi: il sottofondo in ghiaia, l'eventuale tessuto non tessuto, la semina del prato.	m²	2,72 9,34 %	29,11

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.140.0010	Pavimento in opera in listoni di legno di sezione 10 x 4 cm, lunghezza 2 m, trattato per esterno, composta da tavole con sagomatura antisdrucchiolo con spigoli smussati, distanziate di 5 mm, fissate su traversi in profili di lamiera zincata a caldo piegata con sezione a omega, 70 cm di interasse, assemblate con viteria autoflettante in acciaio inox lunghezza minima 50 mm, compreso trattamento in autoclave antifitarlo e antimuffa, compresa la formazione del piano e il getto in calcestruzzo per i profilati a omega.	m ²	2,72 12,73 %	21,36
1U.06.140.0020	Tavole in pino essiccato, impregnate in autoclave; dimensioni 14,5 x 4,5 x 215 cm; in opera, compreso il fissaggio al sottofondo con 4 viti per tavola.	m ²	21,34 24,04 %	88,76
1U.06.150.0010	Fornitura e posa di pavimentazioni in gomma riciclata 100% EPDM. Pavimentazione in gomma riciclata a getto, antitrauma (certificata UNI EN 1177; EN 71.3 materiale atossico). Preparazione dell'impasto con collante a base poliuretanica tramite apposita macchina. Getto del primo strato con impasto in granuli di gomma nera (spessore variabile in funzione dell'altezza di caduta HIC). Stesa e spianamento su massetto in cls. o mista opportunamente costipata. Getto del secondo strato in granuli di gomma colorata, stesa e spianamento, spessore 10 mm 100% EPDM colori a scelta della Direzione Lavori. Successivamente alla posa dovrà essere effettuato il collaudo della pavimentazione secondo quanto previsto dalle normative UNI EN 1177 capitolo 6 "Metodo di prova". Per altezze di caduta HIC: - da 0,00 a 1,00 m - da 0,00 a 1,50 m - da 0,00 a 2,00 m - da 0,00 a 2,50 m - da 0,00 a 3,00 m	m ²	19,15 27,44 %	69,80
1U.06.150.0010.a		m ²	21,34 18,24 %	116,97
1U.06.150.0010.b		m ²	21,33 17,51 %	121,84
1U.06.150.0010.c		m ²	21,34 16,48 %	129,46
1U.06.150.0010.d		m ²	21,34 15,58 %	136,95
1U.06.150.0010.e		m ²	25,16 15,76 %	159,63
1U.06.150.0020	Fornitura e posa di pavimentazioni in gomma riciclata melange (70% EPDM 30% nero).			

COMUNE DI BERGAMO

- 14 -



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.150.0030.c	..... - da 0,00 a 2,00 m	m ²	27,36 34,69 %	78,86
1U.06.150.0030.d	..... - da 0,00 a 3,00 m	m ²	27,36 22,44 %	121,92
1U.06.150.0040	..... Riparazione di pavimentazioni in gomma riciclata 100% EPDM. Sostituzione di porzione di pavimentazione in gomma riciclata a getto antitrauma (certificata UNI EN 1177). Eseguita mediante taglio e reflatura dell'area danneggiata, con forma geometrica regolare e di dimensione adeguata all'ampiezza dell'intervento. Compresa la rimozione degli strati in gomma fino al raggiungimento del sottofondo, la pulizia del piano di posa, il ripristino del sottofondo ove necessario. Preparazione dell'impasto con collante a base poliuretanica tramite apposita macchina. Getto del primo strato con impasto in granuli di gomma nera (spessore variabile in funzione dell'altezza di caduta HIC). Stesa e spianamento su sottofondo esistente. Getto del secondo strato in granuli di gomma 100% EPDM stesa e spianamento, spessore 10 mm. Nell'opera di ripristino dovrà essere garantito il rispetto dello spessore e del colore della pavimentazione esistente, attraverso la fornitura e la posa di materiale con caratteristiche identiche a quelle preesistenti. Per altezze di caduta HIC: - da 0,00 a 1,00 m - da 0,00 a 1,50 m - da 0,00 a 2,00 m - da 0,00 a 2,50 m - da 0,00 a 3,00 m	m ²	54,70 29,15 %	187,66
1U.06.150.0040.a	..... - da 0,00 a 1,00 m	m ²	149,61 53,99 %	277,11
1U.06.150.0040.b	..... - da 0,00 a 1,50 m	m ²	150,27 52,67 %	285,31
1U.06.150.0040.c	..... - da 0,00 a 2,00 m	m ²	160,56 52,65 %	304,96
1U.06.150.0040.d	..... - da 0,00 a 2,50 m	m ²	166,59 51,93 %	320,79
1U.06.150.0040.e	..... - da 0,00 a 3,00 m	m ²	193,92 51,78 %	374,50
1U.06.150.0050	Riparazione di pavimentazione in gomma a getto melange (70% EPDM 30% nero). Sostituzione di porzione di pavimentazione in gomma riciclata a getto antitrauma (certificata UNI EN 1177). Eseguita mediante taglio e reflatura dell'area			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.150.0050.a	..... danneggiata, con forma geometrica regolare e di dimensione adeguata all'ampiezza dell'intervento. Compresa la rimozione degli strati in gomma fino al raggiungimento del sottofondo, la pulizia del piano di posa, il ripristino del sottofondo ove necessario. Preparazione dell'impasto con collante a base poliuretanica tramite apposita macchina. Getto del primo strato con impasto in granuli di gomma nera (spessore variabile in funzione dell'altezza di caduta HIC). Stesa e spianamento su sottofondo esistente. Getto del secondo strato in granuli di gomma MELANGE (70% EPDM, 30% nero) stesa e spianamento, spessore 10 mm. Nell'opera di ripristino dovrà essere garantito il rispetto dello spessore e del colore della pavimentazione esistente, attraverso la fornitura e la posa di materiale con caratteristiche identiche a quelle preesistenti. Per altezze di caduta HIC: - da 0,00 a 1,00 m	m ²	139,07 55,30 %	251,48
1U.06.150.0050.b	..... - da 0,00 a 1,50 m	m ²	140,16 53,62 %	261,39
1U.06.150.0050.c	..... - da 0,00 a 2,00 m	m ²	150,25 53,58 %	280,43
1U.06.150.0050.d	..... - da 0,00 a 2,50 m	m ²	155,97 52,56 %	296,74
1U.06.150.0050.e	..... - da 0,00 a 3,00 m	m ²	189,75 51,58 %	367,87
1U.06.150.0060	Riparazione di pavimentazione in piastrelle di gomma antitrauma. Sostituzione di pavimentazione elastica anticaduta, costituita da pannelli di dimensione 100 x 100 cm (certificata UNI EN 1177), di spessore variabile in funzione dell'altezza di caduta HIC. Rimozione delle piastrelle danneggiate e/o usurate, pulizia del piano di posa, ripristino del sottofondo ove necessario. Fornitura dei pannelli realizzati in granuli di gomma riciclata, miscelati con legante poliuretano. Posa mediante incollaggio con idoneo materiale su fondo esistente, inclusa assistenza muraria. Per altezze di caduta HIC: - da 0,00 a 1,00 m - da 0,00 a 1,50 m	m ²	73,72 61,18 %	120,49
1U.06.150.0060.b	..... - da 0,00 a 1,50 m	m ²		



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.150.0060.c	..... - da 0,00 a 2,00 m	m ²	79,51 55,23 %	143,97
1U.06.150.0060.d	..... - da 0,00 a 3,00 m	m ²	93,18 45,65 %	204,12
1U.06.150.0070	Demolizione di pavimentazione antitrauma in granuli di gomma riciclata o di pavimentazione in piastrelle di gomma, di qualsiasi spessore, con mezzo meccanico e finiture manuali. È compreso il carico, il trasporto a discarica autoizzata o impianto di riciclaggio e la pulizia dell'area. Sono escluse le rimozioni dei cordoli di qualsiasi materiale e del sottofondo. Sono inoltre esclusi gli oneri di discarica.	m ²	78,97 36,23 %	217,97
1U.06.180.0010	Diserbo chimico totale o selettivo con prodotti sistemici e/o antigerminativi, secondo legge, ad uso civile, incluso il prodotto.	m ²	2,60 64,04 %	4,06
1U.06.180.0020	Distribuzione o stesa meccanica con i necessari complementi a mano di concimi, escluso il prodotto.	100 kg	7,36 65,13 %	11,30
1U.06.180.0030	Semina e rullatura di miscuglio di semi per tappeto erboso e prato fiorito, eseguita a mano o con mezzo meccanico, escluso il seme.	100 kg	4,02 48,14 %	8,35
1U.06.180.0040	Formazione di tappeto erboso e prato fiorito, inclusa la preparazione del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm, con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, il miscuglio di sementi per la formazione del prato con 0,03 kg/m ² e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura; per singole superfici:	100 kg	12,16 60,95 %	19,95
1U.06.180.0040.a	- tappeto erboso per singole superfici fino a 1000 m ²	100 kg	107,29 66,23 %	162,00
1U.06.180.0040.b	- tappeto erboso per singole superfici oltre i 1000 m ²	100 kg	77,54 63,23 %	122,63
1U.06.180.0040.c	- prato fiorito per singole superfici fino a 1000 m ² .			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.180.0040.d	..... - prato fiorito per singole superfici oltre i 1000 m ²	100 kg	107,31 60,43 %	177,57
1U.06.180.0050	Formazione di tappeto erboso in zolla, spessore 5 cm, per inerbimento a pronto effetto, compresi tutti i lavori, anche preparatori, necessari, inclusa la prima bagnatura; per singole superfici fino a 1000 m ²	100 kg	77,54 56,11 %	138,20
1U.06.180.0050.a	- per singole superfici fino a 1000 m ²	100 kg	807,21 41,84 %	1.929,28
1U.06.180.0050.b	- per singole superfici oltre i 1000 m ²	100 kg	538,22 38,37 %	1.402,72
1U.06.180.0060	Primo taglio eseguito a macchina e triturazione di erbe infestanti e vegetazione spontanea. Compresi: la reflatura delle erbe debordanti dai cordoni, sulla pavimentazione adiacente ai cordoni, negli spazi ove non è possibile l'uso di macchinari; la raccolta del materiale di risulta e trasporto alle discariche, esclusi oneri di smaltimento. Valutazione per singole superfici:			
1U.06.180.0060.a	- aiuole fino a 500 m ²	100 kg	15,19 42,62 %	35,64
1U.06.180.0060.b	- località fino a 10000 m ²	100 kg	8,69 42,66 %	20,37
1U.06.180.0060.c	- località oltre a 10000 m ²	100 kg	7,38 42,63 %	17,31
1U.06.200.0005	Realizzazione di un rimboschimento in zona pianeggiante, consistente in operazioni di tracciamento meccanico e/o manuale, curvilineo e/o rettilineo, apertura meccanica delle buche di adeguate dimensioni, posa delle piantine, rincalzamento. Parametri di riferimento: densità 2.000 piante ad ettaro, sesto di impianto m. 2,00 X 2,50, materiale vivaistico di partenza in contenitore, protezione individuale al rimboschimento, bacchetta segnalatrice in bambù. Pianta in vaso di diametro - età minima:			
1U.06.200.0005.a	10/12 cm - SIT1	ha	1.296,90 12,48 %	10.391,83



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.200.0005.b	14/16 cm - SIT1	ha	1.297,87 10,87 %	11.939,97
1U.06.200.0005.c	18/20 cm - SIT2	ha	1.297,94 6,57 %	19.755,58
1U.06.200.0010	Formazione di siepe con scavo meccanico, piantumazione, rinterro, carico e trasporto del materiale di risulta, la fornitura e la distribuzione di 40 l/m di ammendante organico, bagnatura all'impianto con 30 l/m di acqua, esclusa la fornitura di piante, per siepi costituite da:			
1U.06.200.0010.a	- 5/6 piante per m, disposte in fila semplice		6,50 65,13 %	9,98
1U.06.200.0010.b	- 10/11 piante per m, disposte in fila doppia		7,35 66,58 %	11,04
1U.06.200.0010.c	- 2 piante per m		5,28 64,94 %	8,13
1U.06.200.0020	Messa a dimora di bulbi, con formazione di buca, posa e reinterro, con fornitura e distribuzione di ammendante organico, esclusa la fornitura di bulbi e la pacciamatura.	100 kg	16,66 73,55 %	22,65
1U.06.200.0030	Messa a dimora di specie erbacee, arbusti, cespugli, rampicanti ecc., forniti in vaso o a radice nuda, con formazione di buca, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua, esclusa la fornitura delle piantine e la pacciamatura.			
1U.06.200.0030.a	- dimensioni vaso 9 ÷ 12 cm, buca da 15 x 15 x 15 cm,	cad	0,44 69,84 %	0,63
1U.06.200.0030.b	- dimensioni vaso 13 ÷ 17 cm, buca da 22 x 22 x 22 cm,	cad	1,63 67,92 %	2,40
1U.06.200.0030.c	- dimensioni vaso 18 ÷ 24 cm, buca da 28 x 28 x 28 cm - altezza arbusti fino a 80 cm	cad	3,88 71,59 %	5,42



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.200.0030.d	- dimensioni vaso 25 ÷ 30 cm, buca da 35 x 35 x 35 cm - altezza arbusti da 81 a 110 cm	cad	6,48 72,89 %	8,89
1U.06.200.0030.e	- dimensioni vaso 31 ÷ 35 cm, buca da 45 x 45 x 45 cm - altezza arbusti da 111 a 130 cm	cad	9,25 72,15 %	12,82
1U.06.200.0030.f	- dimensioni vaso a partire da 36 cm, buca da 60 x 60 x 60 cm - altezza arbusti oltre 131 cm	cad	13,79 72,35 %	19,06
1U.06.200.0050	Contenitore privo di fori, adatto per invasare ninfee, piante palustri, alghe ossigenanti; sono incluse: composto di terra, sabbia fine e concime organico invecchiato, fissaggio; in opera.			
1U.06.200.0050.a	- ø 30 cm, h 30 cm	cad	3,00 19,22 %	15,61
1U.06.200.0050.b	- ø 60 cm, h 32 cm	cad	4,50 19,22 %	23,41
1U.06.200.0100	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua; esclusa la fornitura delle piante delle seguenti dimensioni:			
1U.06.200.0100.a	- circonferenza da 10 a 14 cm - altezza da 201 a 300 cm	cad	11,17 55,74 %	20,04
1U.06.200.0100.b	- circonferenza da 15 a 20 cm - altezza da 301 a 350 cm	cad	16,28 58,46 %	27,85
1U.06.200.0100.c	- circonferenza da 21 a 25 cm - altezza da 351 a 400 cm	cad	21,04 59,65 %	35,27
1U.06.200.0100.d	- circonferenza da 26 a 30 cm - altezza da 401 a 500 cm	cad	35,45 61,93 %	57,24
1U.06.200.0110	Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi :			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.200.0110.a	..... - fornitura e posa di tubo drenante Ø 125 mm per l'innaffiamento, compreso il raccordo a T, il gomito, il tappo di chiusura	cad	10,85 43,82 %	24,76
1U.06.200.0110.b	..... - fornitura e stesa di 1 m³ di terra di coltivo	cad	5,10 19,45 %	26,22
1U.06.200.0110.c	..... - fornitura e posa di due pali tutori trattati in autoclave contro la marcescienza, a sostegno delle piante, compresi i tagli, la fornitura dei legacci e la relativa legatura alla pianta	cad	6,44 33,73 %	19,09
1U.06.200.0110.d	..... - fornitura e formazione in opera sistema di incastellatura per sostegno piante, con pali di pino nordico Ø 8 cm, composto da 3 pali verticali altezza 2,50 m e traverso superiore; compreso: bulloneria, tagli, montaggi e legatura piante.	cad	25,75 48,09 %	53,55
1U.06.200.0110.e	..... - fornitura e formazione in opera sistema di incastellatura per sostegno piante per viali alberati o zone parcheggio, con pali di pino nordico Ø 8 cm trattati in autoclave contro le marcescenze, composto da 3 pali verticali altezza 2,50 m, traverso superiore e traverso inferiore ad altezza paracarri automobili; compreso: bulloneria, tagli, montaggi e legatura piante.	cad	25,75 42,49 %	60,60
1U.06.200.0110.f	..... - fornitura e posa sistema di ancoraggio sotterraneo delle alberature con circonferenza del tronco da 22,5 cm a 45 cm, realizzato con tre ancore metalliche collegate a cavi.	cad	10,73 13,76 %	77,99
1U.06.200.0150	Protezioni cilindriche Ø 9 cm e altezza 55 cm fotodegradabili per piante da rimboschimento, in opera.	cad	0,49 36,84 %	1,33
1U.06.200.0200	Posa di archetto in ferro tubolare a protezione albero, posizionato agli angoli di un quadrato di 2 x 2 m attorno all'albero, compreso lo scavo e la formazione del plinto di sezione 20 x 15 x 20 cm e il riempimento dello scavo, esclusa la fornitura dell'archetto.	cad		
1U.06.200.0210	Griglia di ghisa sferoidale quadrata a 4 elementi, compresa una mano di vernice protettiva color ghisa e l'anello di fondazione in cls per il fissaggio del telaio; in opera:	cad	10,46 71,20 %	14,69
1U.06.200.0210.a	- Ø interno 500 mm; Ø esterno 1200 mm			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.200.0210.b	..... - Ø interno 700 mm; Ø esterno 1500 mm	cad	21,71 3,34 %	649,95
1U.06.200.0220	Griglia di ghisa sferoidale circolare a 8 elementi, comprensivo di una mano di vernice protettiva color ghisa e l'anello di fondazione in ds per il fissaggio del telaio; in opera:	cad	21,67 2,07 %	1.047,06
1U.06.200.0220.a	..... - Ø interno 500 mm; Ø esterno 1000 mm	cad	43,40 13,57 %	319,79
1U.06.200.0220.b	..... - Ø interno 500 mm; Ø esterno 1200 mm	cad	43,39 8,36 %	519,00
1U.06.200.0220.c	..... - Ø interno 600 mm; Ø esterno 2000 mm	cad	43,37 4,52 %	959,48
1U.06.200.0230	Griglia di ghisa sferoidale quadrata a 4-8-12 elementi componibili, compresa una mano di vernice protettiva color ghisa, l'anello di fondazione in ds per il fissaggio del telaio; in opera. Con telaio in ferro:			
1U.06.200.0230.a	..... - dimensioni esterne mm. 1800 x 1800 - un foro interno Ø 1000 mm	cad	21,71 4,47 %	485,79
1U.06.200.0230.b	..... - dimensioni esterne mm. 1800 x 1800 - un foro interno Ø 1500 mm	cad	21,72 5,43 %	400,08
1U.06.210.0010	Piante latifoglie con zolla della specie Acer Opalus in varietà, Acer Negundo in varietà, Ailanthus Altissima in varietà, Paulownia Tomentosa in varietà, Populus Alba in varietà, Populus Nigra Italica, Salix spp, Ulmus spp, Sterculia Platanifolia in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/planta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:			
1U.06.210.0010.a	..... - 10 ÷ 12 cm	cad	11,17 19,81 %	56,38
1U.06.210.0010.b	..... - 13 ÷ 14 cm			

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.210.0010.c	..... - 15 ÷ 16 cm	cad	11,17 16,74 %	66,74
1U.06.210.0010.d	..... - 17 ÷ 18 cm	cad	16,28 18,06 %	90,16
1U.06.210.0010.e	..... - 19 ÷ 20 cm	cad	16,28 15,39 %	105,77
1U.06.210.0010.f	..... - 21 ÷ 25 cm	cad	16,29 11,90 %	136,85
1U.06.210.0010.g	..... - 26 ÷ 30 cm	cad	21,03 11,65 %	180,53
1U.06.210.0020	..... Pianta latifoglie con zolla della specie Acer Platanoides in varietà, Acer Pseudoplatanus in varietà, Albizia spp, Alnus Cordata Glutinosa, Betula Alba in varietà, Corylus Columna in varietà, Fraxinus Excelsior in varietà, Juglans Nigra in varietà, Morus spp, Ostrya Carpinifolia in varietà, Platanus spp, Robinia in varietà, Sophora Japonica in varietà, Carpinus Betulus in varietà, Prunus spp, Acer Negundo Variegatum, Amelanchier spp, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di conferenza:	cad	35,45 14,23 %	249,14
1U.06.210.0020.a	..... - 10 ÷ 12 cm	cad	11,17 20,17 %	55,37
1U.06.210.0020.b	..... - 13 ÷ 14 cm	cad	11,17 16,28 %	68,61
1U.06.210.0020.c	..... - 15 ÷ 16 cm	cad	16,28 16,54 %	98,40
1U.06.210.0020.d	..... - 17 ÷ 18 cm	cad		



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.210.0020.e	..... - 19 ÷ 20 cm	cad	16,28 13,04 %	124,86
1U.06.210.0020.f	..... - 21 ÷ 25 cm	cad	15,85 10,51 %	150,80
1U.06.210.0020.g	..... - 26 ÷ 30 cm	cad	21,04 9,94 %	211,68
1U.06.210.0030	..... Pianta latifoglie con zolla della specie Acer Campestre in varietà, Cercis Siliquastrum in varietà, Fraxinus Ornus in varietà, Gleditsia Triacanthos in varietà, Liriodendron spp, Tilia spp, Clerodendron spp, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di condimi o ammendanti 50 l/planta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza: - 10 ÷ 12 cm - 13 ÷ 14 cm - 15 ÷ 16 cm - 17 ÷ 18 cm - 19 ÷ 20 cm - 21 ÷ 25 cm	cad	35,44 12,00 %	295,33
1U.06.210.0030.a	..... - 10 ÷ 12 cm	cad	11,17 17,27 %	64,67
1U.06.210.0030.b	..... - 13 ÷ 14 cm	cad	11,17 12,77 %	87,46
1U.06.210.0030.c	..... - 15 ÷ 16 cm	cad	16,28 13,43 %	121,24
1U.06.210.0030.d	..... - 17 ÷ 18 cm	cad	16,28 10,69 %	152,33
1U.06.210.0030.e	..... - 19 ÷ 20 cm	cad	16,27 8,30 %	196,03
1U.06.210.0030.f	..... - 21 ÷ 25 cm	cad	21,04 8,31 %	253,13



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.210.0030.g	- 26 ÷ 30 cm Piante latifoglie con zolla della specie Koelreuteria spp, Liquidambar spp, Prunus Pissardi in varietà, Cercidiphyllum Japonicum in varietà, Sorbus spp, Broussonetia Papyrifera in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tomello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di conferenza:	cad	35,45 10,35 %	342,53
1U.06.210.0040.a	- 10 ÷ 12 cm	cad	11,17 17,39 %	64,24
1U.06.210.0040.b	- 13 ÷ 14 cm	cad	11,17 13,65 %	81,84
1U.06.210.0040.c	- 15 ÷ 16 cm	cad	16,28 14,58 %	111,63
1U.06.210.0040.d	- 17 ÷ 18 cm	cad	16,28 11,42 %	142,53
1U.06.210.0040.e	- 19 ÷ 20 cm	cad	16,27 9,16 %	177,67
1U.06.210.0040.f	- 21 ÷ 25 cm	cad	21,05 9,18 %	229,28
1U.06.210.0040.g	- 26 ÷ 30 cm	cad	35,45 11,49 %	308,57
1U.06.210.0050	Piante latifoglie con zolla della specie Acer Saccharinum in varietà, Catalpa spp, Celtis spp, Pterocarya spp, Alnus Incana in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tomello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di conferenza:			
1U.06.210.0050.a	- 10 ÷ 12 cm			

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.210.0050.b	..... - 13 ÷ 14 cm	cad	11,17 19,81 %	56,38
1U.06.210.0050.c	..... - 15 ÷ 16 cm	cad	11,17 15,52 %	71,97
1U.06.210.0050.d	..... - 17 ÷ 18 cm	cad	16,28 16,20 %	100,52
1U.06.210.0050.e	..... - 19 ÷ 20 cm	cad	16,28 12,87 %	126,49
1U.06.210.0050.f	..... - 21 ÷ 25 cm	cad	16,29 10,01 %	162,69
1U.06.210.0050.g	..... - 26 ÷ 30 cm	cad	21,04 9,94 %	211,68
1U.06.210.0060	..... Pianta latifoglie con zolla della specie Aesculus spp, Carpinus Betulus fastigiata in varietà, Crataegus spp, Ginkgo spp, Malus a fiore in varietà, Pyrus a fiore in varietà, Quercus spp, Acer Rubrum in varietà, Acer Platanoides Columnare, Acer Platanoides Crimson King, Acer Platanoides Fassen Black , Magnolia a fiore in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere. Messe a dimora, a fiore o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonfenza:		35,44 12,19 %	290,71
1U.06.210.0060.a	..... - 10 ÷ 12 cm	cad	11,17 14,49 %	77,10
1U.06.210.0060.b	..... - 13 ÷ 14 cm	cad	11,17 10,84 %	103,06
1U.06.210.0060.c	..... - 15 ÷ 16 cm	cad	16,28 11,06 %	147,21

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.210.0060.d	- 17 ÷ 18 cm	cad	16,28 8,87 %	183,55
1U.06.210.0060.e	- 19 ÷ 20 cm	cad	16,29 6,92 %	235,36
1U.06.210.0060.f	- 21 ÷ 25 cm	cad	21,03 6,67 %	315,30
1U.06.210.0060.g	- 26 ÷ 30 cm	cad	35,45 8,33 %	425,55
1U.06.210.0070	Plante latifoglie con zolla della specie Acer Rufinerve in varietà, Acer Ginnala in varietà, Cedrela Sinensis in varietà, Cladrastis Lutea in varietà, Cornus Controversa Variegata, Davidia Involucrata in varietà, Gymniodadus Dioicus in varietà, Nyssa Sylvatica in varietà, Pheledendron Amurense in varietà, Kalopanax Pictus in varietà, Halesia Carolina in varietà, Stewartia Pseudocamellia in varietà, Xantoceras Sorbifolium in varietà, Zelkova Carpinifolia in varietà, Nothofagus spp, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di conferenza:			
1U.06.210.0070.a	- 10 ÷ 12 cm	cad	11,17 14,49 %	77,10
1U.06.210.0070.b	- 13 ÷ 14 cm	cad	11,17 10,84 %	103,06
1U.06.210.0080	Plante latifoglie con zolla della specie Fagus Sylvatica in varietà, Fagus Sylvatica Purpurea, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di conferenza:			
1U.06.210.0080.a	- 10 ÷ 12 cm	cad	11,17 14,49 %	77,10
1U.06.210.0080.b	- 13 ÷ 14 cm	cad	11,17 10,84 %	103,06



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.210.0080.c	- 15 ÷ 16 cm	cad	16,28 11,06 %	147,21
1U.06.210.0080.d	- 17 ÷ 18 cm	cad	16,28 8,87 %	183,55
1U.06.210.0080.e	- 19 ÷ 20 cm	cad	16,29 6,92 %	235,36
1U.06.210.0080.f	- 21 ÷ 25 cm	cad	21,03 7,14 %	294,58
1U.06.210.0080.g	- 26 ÷ 30 cm	cad	35,45 8,99 %	394,34
1U.06.210.0090	Piante latifoglie con zolla della specie Hibiscus spp, Lagerstroemia spp, Tamarix spp, Laburnum Anagyroides in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:			
1U.06.210.0090.a	- 10 ÷ 12 cm	cad	11,17 14,49 %	77,10
1U.06.210.0090.b	- 13 ÷ 14 cm	cad	11,17 11,40 %	97,94
1U.06.210.0090.c	- 15 ÷ 16 cm	cad	16,28 10,68 %	152,45
1U.06.210.0100	Piante latifoglie con zolla della specie Magnolia Grandiflora ad alto fusto, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:			
1U.06.210.0100.a	- 12 ÷ 14 cm			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.210.0100.b	..... - 15 ÷ 16 cm	cad	11,17 5,20 %	214,81
1U.06.210.0100.c	..... - 17 ÷ 18 cm	cad	16,28 5,38 %	302,52
1U.06.210.0100.d	..... - 19 ÷ 20 cm	cad	16,27 4,64 %	350,59
1U.06.210.0100.e	..... - 21 ÷ 25 cm	cad	16,28 3,81 %	427,37
1U.06.210.0100.f	..... - 26 ÷ 30 cm	cad	21,06 3,63 %	580,24
1U.06.210.0110	..... Pianta latifoglie con zolla della specie Platanus "Vallis Clausa", in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/planta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:	cad	35,46 4,68 %	757,65
1U.06.210.0110.a	..... - 15 ÷ 16 cm	cad	16,28 6,74 %	241,59
1U.06.210.0110.b	..... - 17 ÷ 18 cm	cad	16,27 5,58 %	291,53
1U.06.220.0010	..... Conifere con zolla della specie Larix Decidua in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/planta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di altezza:			
1U.06.220.0010.a	..... - 201 ÷ 250 cm	cad	11,17 25,53 %	43,76

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.220.0010.b	- 251 ÷ 300 cm	cad	11,17 20,78 %	53,75
1U.06.220.0010.c	- 301 ÷ 350 cm	cad	16,28 16,24 %	100,27
1U.06.220.0010.d	- 351 ÷ 400 cm	cad	21,04 15,15 %	138,90
1U.06.220.0020	Conifere con zolla della specie Cupressus spp, Metasequoia Glyptostroboidea in varietà, Chamaecyparis Lawsoniana in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di altezza:			
1U.06.220.0020.a	- 201 ÷ 250 cm	cad	11,17 18,94 %	58,99
1U.06.220.0020.b	- 251 ÷ 300 cm	cad	11,17 14,99 %	74,54
1U.06.220.0020.c	- 301 ÷ 350 cm	cad	16,28 15,04 %	108,26
1U.06.220.0020.d	- 351 ÷ 400 cm	cad	21,03 15,13 %	139,02
1U.06.220.0030	Conifere con zolla della specie Abies Alba in varietà, Cedrus Deodara in varietà, Picea Abies in varietà, Sequoia Sempervirens in varietà, Taxodium Distichum in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di altezza:			
1U.06.220.0030.a	- 201 ÷ 250 cm			
1U.06.220.0030.b	- 251 ÷ 300 cm	cad	11,17 16,74 %	66,74



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.220.0030.c	..... - 301 ÷ 350 cm	cad	11,17 13,57 %	82,34
1U.06.220.0030.d	..... - 351 ÷ 400 cm	cad	16,28 11,07 %	147,08
1U.06.220.0040	Conifere con zolla della specie Cedrus Atlantica in varietà, Cedrus Libani in varietà, Cedrus Deodara in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di altezza:	cad	21,05 11,03 %	190,83
1U.06.220.0040.a	..... - 201 ÷ 250 cm	cad	11,17 11,73 %	95,19
1U.06.220.0040.b	..... - 251 ÷ 300 cm	cad	11,17 9,02 %	123,79
1U.06.220.0040.c	..... - 301 ÷ 350 cm	cad	16,27 9,69 %	167,94
1U.06.220.0040.d	..... - 351 ÷ 400 cm	cad	21,05 9,48 %	222,05
1U.06.220.0050	Conifere con zolla della specie Cedrus Atlantica Glauca, Thuja Occidentalis in varietà, Thuja Orientalis in varietà, Cedrus Deodara Aurea, Pinus Nigra Austriaca, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di altezza:			
1U.06.220.0050.a	..... - 201 ÷ 250 cm	cad	11,17 10,32 %	108,19
1U.06.220.0050.b	..... - 251 ÷ 300 cm	cad	11,17 8,01 %	139,39

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.220.0050.c	- 301 ÷ 350 cm	cad	16,28 8,63 %	188,66
1U.06.220.0050.d	- 351 ÷ 400 cm Conifere con zolla della specie Abies Concolor in varietà, Abies Nordmanniana in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di altezza:	cad	21,03 8,48 %	248,02
1U.06.220.0060				
1U.06.220.0060.a	- 201 ÷ 250 cm	cad	11,17 3,66 %	305,32
1U.06.220.0060.b	- 251 ÷ 300 cm	cad	11,16 3,08 %	362,37
1U.06.220.0060.c	- 301 ÷ 350 cm	cad	16,27 3,59 %	453,22
1U.06.220.0060.d	- 351 ÷ 400 cm Conifere con zolla della specie Taxus Baccata in varietà, di altezza 221 ÷ 240 cm, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua.	cad	21,05 3,80 %	554,03
1U.06.220.0070				
1U.06.230.0010	Conifere nane della specie Juniperus spp, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. In vaso di diametro:	cad	11,16 3,08 %	362,37
1U.06.230.0010.a	- 15 cm			
1U.06.230.0010.b	- 18 cm	cad	1,63 28,90 %	5,64

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.230.0010.c	..... - 24 cm	cad	3,88 41,59 %	9,33
1U.06.230.0020	Conifere nane della specie Juniperus Chinensis Blue Point, Chamaecyparis Pisifera Filifera Aurea, Juniperus Communis Green Carpet, Thuja spp, Pinus Mugo in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. In vaso di diametro:	cad	3,88 31,91 %	12,16
1U.06.230.0020.a	..... - 15 cm	cad	1,63 25,87 %	6,30
1U.06.230.0020.b	..... - 18 cm	cad	3,88 36,74 %	10,56
1U.06.230.0020.c	..... - 24 cm	cad	3,88 26,85 %	14,45
1U.06.230.0030	Conifere nane della specie Taxus Media Hicksii, diametro vaso 35 cm, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua.	cad	9,25 32,70 %	28,29
1U.06.240.0010	Arbusti della specie Abelia spp, Buddleia spp, Callicarpa Bodinieri in varietà, Chaenomeles spp, Caryopteris Clandensis in varietà, Ceanothus spp, Cornus Alba Elegantissima, Cornus Stolonifera in varietà, Hidrangea spp, Ilex Crenata Convexa, Kolkwitzia Anabilis in varietà, Mahonia Aquifolium in varietà, Perowskyia Atriplicifolia in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. In vaso di diametro:			
1U.06.240.0010.a	..... - 15 cm	cad	1,63 31,96 %	5,10
1U.06.240.0010.b	..... - 18 cm			
1U.06.240.0010.c	..... - 24 cm	cad	3,88 41,59 %	9,33

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.240.0020	Arbusti della specie Aronia Arbutifolia in varietà, Corylus Avellana in varietà, Cornus Mas in varietà, Cornus Sanguinea in varietà, Cotoneaster spp, Crataegus Monogyna in varietà, Deutzia spp, Escallonia spp, Forsythia spp, Kerria Japonica in varietà, Lespedeza Thunbergii in varietà, Ligustrum spp, Lonicera spp, Philadelphus Coronaria in varietà, Potentilla Fruticosa in varietà, Pyracantha spp, Rhamnus Frangula in varietà, Salix spp, Sambucus Nigra in varietà, Spartium Junceum in varietà, Spiraea spp, Symphoricarpos spp, Weigela spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. In vaso di diametro: - 15 cm - 18 cm - 24 cm	cad	3,88 31,91 %	12,16 4,33 8,79 11,54
1U.06.240.0020.a			1,63 37,64 %	
1U.06.240.0020.b			3,88 44,14 %	
1U.06.240.0020.c			3,88 33,62 %	
1U.06.240.0030	Arbusti della specie Artemisia spp, Aucuba Japonica in varietà, Berberis spp, Calicanthus spp, Cornus Alba Ivory Halo, Cotinus Coggyria in varietà, Cytisus spp, Euphorbia spp, Eilegnus spp, Genista Lydia in varietà, Lagestromia Indica in varietà, Nandina Domestica in varietà, Prunus Lusitana Angustifolia, Punica Granatum in varietà, Syringa Vulgaris in varietà, Tanarix spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. In vaso di diametro: - 15 cm - 18 cm - 24 cm	cad	1,63 29,00 %	5,62 9,63 14,77
1U.06.240.0030.a			1,63 29,00 %	
1U.06.240.0030.b			3,88 40,29 %	
1U.06.240.0030.c			3,88 26,27 %	
1U.06.240.0040	Arbusti della specie Ceanothus Thyrsipholia Repens, Cornus Canadensis in varietà, Exocorda spp, Genista Hyspanica in varietà, Ilex Golden Ceum, Laurus Nobilis in varietà, Malus spp, Osmanthus spp, Photinia Frasen in varietà, Pittosporum Tobira in varietà, Prunus a fiore in varietà, Rhus Typhina in varietà, Ruscus Aculeatus in varietà, Teucrium Fruticans in varietà, Viburnum spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. In vaso di diametro:	cad	3,88 26,27 %	14,77

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.240.0040.a	bagnatura con 30 l/m ² di acqua. In vaso di diametro: - 15 cm	cad	1,63 24,70 %	6,60
1U.06.240.0040.b	..... - 18 cm	cad	3,88 35,56 %	10,91
1U.06.240.0040.c	..... - 24 cm	cad	3,88 22,76 %	17,05
1U.06.240.0040.d	..... - 28 cm	cad	6,48 24,66 %	26,28
1U.06.240.0040.e	..... - 32 cm	cad	9,25 25,20 %	36,70
1U.06.240.0050	Arbusti della specie Amelanchier spp, Choisya Ternata in varietà, Corylopsis Pauciflora in varietà, Daphne spp, Crataegus Laevigata in varietà, Feijoa Sellowiana in varietà, Hibiscus Syriacus varietà selezionate, Ilex Aquifolium in varietà, Magnolia spp, Olearia spp, Osmarea spp, Prunus Lauroceranus in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. In vaso di diametro:			
1U.06.240.0050.a	..... - 15 cm	cad	1,63 20,66 %	7,89
1U.06.240.0050.b	..... - 18 cm	cad	3,88 29,48 %	13,16
1U.06.240.0050.c	..... - 24 cm	cad	3,88 18,56 %	20,90
1U.06.240.0050.d	..... - 28 cm	cad	6,48 22,95 %	28,24

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.240.0050.e	- 32 cm Arbusti della specie Cornus Nuttali in varietà, Cornus Florida Rubra, Cornus Kousa in varietà, Edgeworthia spp, Euonymus Alatus in varietà, Hamamelis Mollis in varietà, Pernettya spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. In vaso di diametro:	cad	9,25 22,11 %	41,83
1U.06.240.0060	..... Arbusti della specie Cornus Nuttali in varietà, Cornus Florida Rubra, Cornus Kousa in varietà, Edgeworthia spp, Euonymus Alatus in varietà, Hamamelis Mollis in varietà, Pernettya spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. In vaso di diametro:			
1U.06.240.0060.a	- 24 cm	cad	3,88 11,93 %	32,52
1U.06.240.0060.b	- 28 cm	cad	6,48 13,61 %	47,60
1U.06.240.0060.c	- 32 cm	cad	9,25 12,00 %	77,11
1U.06.240.0070	Arbusti della specie Buxus Sempervirens in varietà, Buxus Pyramidalis in varietà, Buxus a palla spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. In vaso di diametro:			
1U.06.240.0070.a	- 12 cm	cad	0,44 6,41 %	6,86
1U.06.240.0070.b	- 28 cm	cad	6,48 17,82 %	36,36
1U.06.240.0070.c	- 35 cm	cad		
1U.06.240.0080	Arbusti rampicanti della specie Clematis spp, Hedera Colchica Arborescens, Hedera spp, Hydrangea Petiolaris in varietà, Jasminum Nudiflorum in varietà, Parthenocissus Veichii in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. In vaso di diametro:			
1U.06.240.0080.a	- 18 cm	cad	9,25 18,40 %	50,27

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.240.0080.b	- 24 cm	cad	3,88 33,62 %	11,54
1U.06.240.0080.c	- 28 cm	cad	3,88 19,43 %	19,97
1U.06.240.0090	Arbusti rampicanti della specie Ampelopsis Quinquefolia in varietà, Campsis Radicans in varietà, Bignonia spp, Trachelospermum Jasminoides in varietà, Wisteria Sinensis in varietà, Wisteria Floribunda in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. In vaso di diametro:	cad	6,48 22,95 %	28,24
1U.06.240.0090.a	- 18 cm	cad	3,88 26,25 %	14,78
1U.06.240.0090.b	- 24 cm	cad	3,88 15,06 %	25,77
1U.06.240.0090.c	- 28 cm	cad	6,48 18,89 %	34,30
1U.06.250.0010	Specie erbacee della specie Achillea spp, Aegopodium Podagraria in varietà, Ajuga Reptans in varietà, Alchemilla Mollis spp, Alyssum Saxatile in varietà, Anemone spp, Aquilegia spp, Arabis Caucasica in varietà, Armeria Maritima in varietà, Arum Italicum in varietà, Aster spp, Astilbe spp, Aubrietia spp, Bergenia spp, Campanula spp, Cerastium Tomentosum in varietà, Chrysanthemum Crimson Robinson, Coreopsis spp, Delphinium spp, Dianthus spp, Digitalis spp, Echinacea spp, Gaillardia spp, Festuca Glauca in varietà, Geranium spp, Gypsophila spp, Helicrysum Petiolatum in varietà, Hepatica Triloba in varietà, Herniaria Glabra in varietà, Heuchera spp, Hypericum spp, Iberis spp, Kniphofia spp, Lamium spp, Leontopodium spp, Lobelia spp, Lupinus spp, Lychnis Viscaria in varietà, Lythrum Salicaria in varietà, Lysimachia Nummularia in varietà, Mesembryanthemum spp, Mombretia Crocosmiflora in varietà, Nepeta Faassenii in varietà, Oenothera spp, Oxalis spp, Papaver spp, Phlox spp, Plumbago spp, Potentilla spp, Primula spp, Polypodium Vulgare in varietà, Rudbeckia spp, Saponaria spp, Sedum spp, Silene Maritima in varietà, Solidago spp, Stachys spp, Leontopodium spp, Verbena spp, Vinca Minor in varietà, Vinca Major in varietà, Centranthus Ruber in varietà, diametro vaso 9 ÷ 12 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua.	cad	0,44 31,43 %	1,40
1U.06.250.0020	Specie erbacee della specie Agapanthus spp, Aruncus Diolcus in varietà, Caltha Palustris in varietà, Eichhornia Crassipes in varietà, Gentiana Asclepiadea in varietà, Gunnera spp, Helleborus Niger in varietà, Helleborus Orientalis in varietà, Hemerocallis spp, Hosta spp, Lippia Citriodora in varietà, Smilacina spp, Thalictrum spp, diametro vaso 9 ÷ 12 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.250.0030	acqua. Specie erbacee della specie Ageratum spp, Begonia spp, Bellis spp, Cosmos spp, Impatiens spp, Petunia spp, Portulaca spp, Tagetes spp, Viola spp, diametro vaso 9 ÷ 12 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua.	cad	0,44 13,21 %	3,33
1U.06.250.0040	Specie erbacee della specie Asplenium Ruta in varietà, Blechnum Spicant in varietà, Borago Officinalis in varietà, Cheiranthus Cheiri in varietà, Eunoymus Fortunei Emerald Gold, Glechoma Hederacea in varietà, Heracleum Mantegazzianum in varietà, Mimulus spp, Muscari spp, Omphalodes Verna in varietà, Osmunda Regalis in varietà, Pelargonium spp, Polygonatum spp, Tradescantia spp, diametro vaso 9 ÷ 12 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua.	cad	0,44 42,72 %	1,03
1U.06.250.0050	Specie erbacee della specie Paeonia spp, diametro vaso 22 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua.	cad	0,44 17,19 %	2,56
1U.06.260.0010	Plante fruttifere della specie Actinidia Chinensis in varietà, Arbutus Unedo in varietà, Humulus Lupulus in varietà, Ribes spp, Ribes Uva-crispa in varietà, Rubus spp, Vaccinium Corymbosum in varietà, Vitis Vinifera in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua.	cad	3,88 19,81 %	19,59
1U.06.260.0010.a	- 15 cm	cad	1,63 20,66 %	7,89
1U.06.260.0010.b	- 18 cm	cad	3,88 31,91 %	12,16
1U.06.260.0010.c	- 24 cm	cad	3,88 21,52 %	18,03
1U.06.260.0020	Alberi da frutto con zolla della specie Mespilus Germanica in varietà, Cydonia Oblonga in varietà, Ficus Carica in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:	cad		

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.260.0020.a	- 11 ÷ 12 cm	cad	11,17 26,04 %	42,89
1U.06.260.0020.b	- 13 ÷ 14 cm	cad	11,17 23,00 %	48,57
1U.06.260.0020.c	- 15 ÷ 16 cm	cad	16,28 22,63 %	71,93
1U.06.260.0030	Albert da frutto con zolla della specie Malus Communis in varietà, Prunus Avium in varietà, Pyrus Communis in varietà, Prunus Persica in varietà, Prunus Armeniaca in varietà, Diospyros Kaki in varietà, Prunus Amygdalus in varietà, Juglans Regia in varietà, Cornus Mas in varietà, Arbutus Unedo in varietà, Eriobotrya Japonica in varietà, Punica Granatum in varietà, Ziziphus Sativa in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/planta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza:			
1U.06.260.0030.a	- 11 ÷ 12 cm	cad	11,17 23,51 %	47,51
1U.06.260.0030.b	- 13 ÷ 14 cm	cad	11,17 18,14 %	61,56
1U.06.260.0030.c	- 15 ÷ 16 cm	cad	16,28 15,41 %	105,63
1U.06.270.0010	Plante di brughiera della specie Azalea spp, Leucothoe spp, Pieris spp, Skimmia Japonica in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. diametro vaso:			
1U.06.270.0010.a	- 15 cm	cad	1,63 24,70 %	6,60
1U.06.270.0010.b	- 18 cm	cad	3,88 35,56 %	10,91
1U.06.270.0010.c	- 24 cm			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.270.0020	..... Piante di brughiera della specie Calluna spp, Erica spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. diametro vaso:	cad	3,88 22,76 %	17,05
1U.06.270.0020.a	- 15 cm	cad	1,63 37,64 %	4,33
1U.06.270.0020.b	- 18 cm	cad	3,88 44,14 %	8,79
1U.06.270.0020.c	- 24 cm	cad	3,88 33,62 %	11,54
1U.06.270.0030	Piante di brughiera della specie Sarcococca Humilis in varietà, Sarcococca Ruscifolia in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. diametro vaso:	cad	1,63 29,00 %	5,62
1U.06.270.0030.a	- 15 cm	cad	3,88 40,29 %	9,63
1U.06.270.0030.b	- 18 cm	cad	3,88 26,29 %	14,76
1U.06.270.0030.c	- 24 cm	cad		
1U.06.270.0040	Piante di brughiera della specie Enkianthus Campanulatus in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. diametro vaso:	cad	1,63 20,66 %	7,89
1U.06.270.0040.a	- 15 cm	cad		

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.270.0040.b	- 18 cm	cad	3,88 29,48 %	13,16
1U.06.270.0040.c	- 24 cm	cad	3,88 18,56 %	20,90
1U.06.270.0050	Piante di brughiera della specie Camelia Japonica in varietà, Rhododendron spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. diametro vaso:			
1U.06.270.0050.a	- 28 cm	cad	6,48 14,00 %	46,28
1U.06.270.0050.b	- 33 cm	cad	9,25 9,55 %	96,83
1U.06.280.0010	Rosai ornamentali a cespuglio, diametro vaso 24 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua.	cad	3,88 28,01 %	13,85
1U.06.280.0020	Rosai ornamentali ad alberello, diametro vaso 24 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua.	cad	3,88 21,52 %	18,03
1U.06.280.0030	Rosai ornamentali rampicanti; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. diametro vaso:			
1U.06.280.0030.a	- 24 cm	cad	3,88 22,35 %	17,36
1U.06.280.0030.b	- 28 cm	cad	6,48 19,18 %	33,79



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.280.0040	Rosa Canina in varietà, diametro vaso 9 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua.	cad	0,44 22,68 %	1,94
1U.06.280.0050	Rosa Rugosa in varietà, diametro vaso 12 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua.	cad	0,44 16,79 %	2,62
1U.06.280.0060	Rose inglesi a radice nuda. le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. Delle seguenti varietà: - R. Little White Pet - S. Molineaux - Partidge - Polyantha nana - Katarina Zeimot - White Diamond - M.me Hardy	cad	0,44 3,51 %	12,55
1U.06.280.0070	Rosai ornamentali tappezzanti, diametro del vaso 15 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. Altezza dai 20 ai 60 cm.	cad	3,88 39,71 %	9,77
1U.06.280.0080	Rosai ornamentali a cespuglio, diametro vaso 15 cm; equivalente al vaso quadro 14 x 14 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. Altezza dai 20 ai 60 cm.	cad	3,88 41,01 %	9,46
1U.06.280.0100	Rosai ornamentali a cespuglio, diametro vaso 18 cm; equivalente al vaso quadro 14 x 14 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. Altezza dai 40 ai 60 cm circa.	cad	3,88 31,06 %	12,49
1U.06.280.0110	Rosai ornamentali a cespuglio rugose , diametro vaso 15 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. Altezza dai 50 ai 60 cm circa.	cad		



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.290.0010	..... Graminacee della specie Carex Buchananii in varietà, Hakonechloa Macra in varietà, Miscanthus Sinensis in varietà, Phalaris Arundinacea in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. diametro vaso:	cad	3,88 45,22 %	8,58
1U.06.290.0010.a	- 15 cm	cad	1,63 24,70 %	6,60
1U.06.290.0010.b	- 18 cm	cad	3,88 35,56 %	10,91
1U.06.290.0010.c	- 24 cm	cad	3,88 22,76 %	17,05
1U.06.290.0020	Graminacee della specie Carex Siderostica Variegata; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. diametro vaso:	cad	1,63 20,66 %	7,89
1U.06.290.0020.a	- 15 cm	cad	3,88 29,48 %	13,16
1U.06.290.0020.b	- 18 cm	cad	3,88 18,56 %	20,90
1U.06.290.0020.c	- 24 cm	cad		
1U.06.290.0030	Graminacee della specie Cortaderia Selloana in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. diametro vaso:	cad		
1U.06.290.0030.a	- 15 cm	cad	1,63 29,00 %	5,62

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.290.0030.b	- 18 cm	cad	3,88 35,56 %	10,91
1U.06.290.0030.c	- 24 cm	cad	3,88 26,25 %	14,78
1U.06.290.0040	Bambù della specie Phyllostachis Aurea in varietà, Phyllostachis Nigra in varietà, Pleiobatus Viridi Seriatius, Pseudosasa Japonica in varietà, Sasa Palmata in varietà, Shibatea Kumasasa in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. diametro vaso:			
1U.06.290.0040.a	- 24 cm	cad	3,88 23,12 %	16,78
1U.06.290.0040.b	- 28 cm	cad	6,48 18,01 %	35,98
1U.06.290.0040.c	- 32 cm	cad	9,25 18,40 %	50,27
1U.06.300.0010	Plante acquatiche della specie Butomus Umbellatus in varietà, Calla Palustris in varietà, Caltha Palustris in varietà, Eichornia Crassipes in varietà, Iris Pseudacorus in varietà, Potamogeton Amphibium in varietà, Ranunculus spp, diametro vaso 9 ÷ 12 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua.	cad	0,44 15,22 %	2,89
1U.06.300.0020	Plante acquatiche della specie Cymicifuga Simplex in varietà, Acorus Calamus in varietà, Pistia Stratiotes in varietà, Sagittaria spp, diametro vaso 9 ÷ 12 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua.	cad	0,44 11,43 %	3,85
1U.06.300.0030	Plante acquatiche della specie Nymphaea in varietà, diametro vaso 9 ÷ 12 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua.	cad	0,44 3,33 %	13,23
1U.06.310.0010	Felci della specie Atrium spp, Cyrtorium Fortunei in varietà, Dryopteris spp, Pteridium Aquilinum in varietà, Onocles Sensibilis in varietà, Polystichum spp; le piante			

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.310.0010.a	dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. diametro vaso: - 9 cm	cad	0,44 22,68 %	1,94
1U.06.310.0010.b	..... - 15 cm	cad	1,63 31,65 %	5,15
1U.06.310.0020	Plante aromatiche della specie Lavandula spp, Lippia Citriodora in varietà, Matricaria Camomilla in varietà, Melissa Officialis in varietà, Menta Glaciale in varietà, Myrtus Tarentina in varietà, Origanum Majorana in varietà, Origanum Vulgare in varietà, Rhem Rhabarbarum in varietà, Rosmarinus Officialis in varietà, Ruta Graveolens in varietà, Salvia Officialis in varietà, Santolina Cernaecyparissus in varietà, Thymus spp, Valeriana Officialis in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua. diametro vaso: - 14 cm	cad	1,63 38,44 %	4,24
1U.06.310.0020.b	..... - 18 cm	cad	3,88 35,56 %	10,91
1U.06.320.0010	Bulbi della specie Convallaria Majalis in varietà, Convallaria Japonica in varietà, diametro vaso 9 cm; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua.	cad	0,44 31,43 %	1,40
1U.06.320.0020	Bulbi della specie Muscari spp, Hyacinthus spp, Iris spp, diametro vaso 9 cm; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua.	cad	0,44 17,19 %	2,56
1U.06.320.0030	Bulbi della specie Eranthis Hyemalis in varietà, Galanthus Nivalis in varietà, Leucojum Vernum in varietà, Narcissus spp, Ornithogalum Umbellatum in varietà, Scilla spp, Allium spp, Tulipa spp, Crocus spp, Fritillaria spp, diametro vaso 9 cm; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua.	cad	0,44 44,90 %	0,98
1U.06.360.0010	Recinzione con grigliato romboidale in opera, in legno stagionato impregnata in autodave con WOLMANI CX 10 senza cromo, completo di verniciature per legno in due mani colore verdone RAL 6005. Strutture omologate DIN 7926, marchio GS di sicurezza testata, certificata da TUV e con garanzia 10 (dieci) anni e da assicurazioni RC prodotti. Recinzione a moduli di grigliato diagonale di dimensioni 75x150 cm; cornice grigliato 7x12 cm; listelli grigliato 3x3 cm; passo 10 cm;			

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.360.0020	montante sez. 10x12 cm h 120 cm. Fissaggio dei pannelli ai montanti con viti zincate a testa esagonale, dall'esterno della cornice. Dove necessario vengono realizzati dei pannelli a misura in relazione ai tratti in curva per gli attacchi ai cancelli. Cancello a a una o due ante in opera per recinzione con grigliato romboidale, in legno stagionato, con ferramenta zincata, cerniere, fermo di comando chiusura a scatto e maniglia per l'apertura, trattato in autodave con WOLMANI CX 10 senza cromo, completo di verniciature per legno in due mani, colore verdone RAL 6005. Strutture omologate DIN 7926, marchio GS di sicurezza testata, certificati TUV e con garanzia 10 (dieci) anni e da assicurazioni RC prodotti. Le ante a moduli di grigliato diagonale di lunghezza 135 cm e altezza 75 cm, cornice grigliata 7x12 cm, listelli grigliati sez. 3x3 cm, passo 10 cm, montante sezione 10x12 cm h 120 cm. Fissaggio dei pannelli ai montanti con viti zincate a testa esagonale dall'esterno della cornice.	m ²	21,88 13,93 %	157,04
1U.06.360.0030	Staccionata a Croce di Sant'Andrea in pali di pino torniti diametro 10 ÷ 12 cm impregnati in autodave, costituita da corrimano e diagonali, interasse di 2 m, montanti verticali di sezione circolare, altezza fuori terra di 1,10 m, ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato, intervento completo di plinti di fondazione di 30 x 30 x 30 cm; il prezzo comprende tutti i piccoli movimenti di terra di scavo e riporto, per la realizzazione dei plinti di fondazione, ogni onere e lavorazione, il materiale, le attrezzature.	m ²	18,06 7,04 %	256,51
1U.06.360.0040	Staccionata a doghe in opera, dimensione modulo passo 198 cm, altezza 95 cm. Struttura in legno impregnato costituita da tavole a sezione 14 x 2,5 cm, altezza 80 cm, fissate su due travi portanti a sezione 11 x 3,5 x 198 cm, formanti un pannello premontato che viene fissato agli appositi pali portanti a sezione 9 x 9 x 120 cm di altezza, di cui 40 cm da interrare.		25,13 46,03 %	54,60
1U.06.360.0050	Cancello pedonale in opera per staccionata a doghe, dimensione 80/100 cm. Struttura in legno impregnato costituita da tavole formanti un pannello premontato che viene fissato agli appositi pali portanti a sezione 9 x 9 x 120 cm di altezza, di cui 40 cm da interrare, corredato di cerniere, chiovistelli, bulloni.	cad	27,36 25,38 %	107,82
1U.06.360.0060	Cancello doppio per accesso mezzi manutenzione in opera per staccionata a doghe, dimensione 200/250 cm. Struttura in legno impregnato costituita da tavole formanti un pannello premontato che viene fissato agli appositi pali portanti a sezione 9 x 9 x 120 cm di altezza, di cui 40 cm da interrare, corredato di cerniere, chiovistelli, bulloni.	cad	27,37 16,70 %	163,88
1U.06.360.0070	Recinzione modulare in grigliato elettrofuso in opera, con pannelli monolitici non giuntati; compresa la zincatura a caldo e la verniciatura plastificante per immersione di colore RAL 6005. Dimensioni dei moduli a scelta, cornice di testa con bugne, complete di piantane e bulloni.	cad	68,00 16,05 %	423,69
1U.06.360.0080	Recinzione provvisoria per opere a verde. Eseguita con rete a griglia a semplice torsione in filo d'acciaio zincato, a maglie quadrate 50 x 50 mm, filo ø 2,2 mm, in opera. Compresi: pali in legno di pino, torniti, con punta, trattati in autodave , di ø 8 cm, posati 1 ogni 2 mt. Stesa e fissaggio della rete. E' compresa la fornitura e la posa di n. 1 saetta ogni 4 metri, più altre in corrispondenza dei cambi di direzione. Altezza recinzione 1,00 m, con pali h 150 cm.	m ²	19,15 19,44 %	98,49



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.360.0090	<p>.....</p> <p>Recinzione h cm 100, realizzata secondo sistema di gestione qualità certificato ISO 9001 ed. 2000 (Vision) con certificazione ambiente ISO 14001, in pino nordico impregnato in autoclave (sottovuoto e in pressione) con sali antimuffa e antimarciume senza cromo classe A in conformità alle normative EN 351-1 (DIN 68800), di colore naturale.</p> <p>La recinzione è composta da piantoni in legno bilamellare impregnato in autoclave sezione cm 11,5 x 11,5, fissati per terra con staffe in acciaio zincato a caldo da tassellare su massetto in cls esistente.</p> <p>I pannelli hanno una cornice perimetrale di cm 11,5 x 7 e listelli da cm 3 x 3 sovrapposti in modo da realizzare una maglia romboidale da cm 10 x 10.</p> <p>Specifiche del materiale:</p> <ul style="list-style-type: none">- recinzione composta da montanti bilamellari 11,5 x 11,5 x 100;- staffe ad "U" FE102 per palo da 11,5 x 11,5;- pannelli a maglia romboidale da cm 250 x 100 h;- pannelli a maglia romboidale da cm 200 x 100 h;- pannelli a maglia romboidale da cm 173,5 x 100 h;- tasselli e viteria di assemblaggio in acciaio zincato. <p>.....</p>	m ²	10,01 52,74 %	18,98
1U.06.360.0100	<p>.....</p> <p>Cancelli per recinzione, h 100 cm, a due ante con luce netta cm 300 realizzato secondo sistema di gestione qualità certificato ISO 9001 ed. 2000 (Vision) con certificazione ambiente ISO 14001, in pino nordico impregnato in autoclave (sottovuoto e in pressione) con sali antimuffa e antimarciume senza cromo classe A in conformità alle normative EN 351-1 (DIN 68800), di colore naturale, con n.2 pannelli di tamponamento da cm 150x100 con cornice perimetrale rinforzata da cm 11,5x7 e listelli da cm 3x3, sovrapposti in modo da realizzare una maglia romboidale da cm 10x10, con cerniere zincate a caldo, chiavistello centrale, fermo di fondo; luce netta (cm150 + 150 altezza cm 100).</p> <p>Specifiche del materiale:</p> <ul style="list-style-type: none">- cancelli a due ante da cm 300x100h;- distanziale sezione cm 4,3x11,5x100h;- tasselli e viteria di assemblaggio in acciaio zincato. <p>.....</p>	m ²	118,20 17,61 %	671,20
1U.06.360.0150	<p>.....</p> <p>Graticcio in legno da posare a ridosso di muratura; realizzato in legno stagionato impregnato in autoclave con Wolmani CX 10 senza cromo, completo di verniciature per legno due mani colore RAL. Strutture omologate DIN 7926, marchio GS di sicurezza testata, certificata daTUV con garanzia di 10 (dieci) anni e da assicurazione RC prodotti. Pannelli di dimensioni a scelta, cornice grigliata in lamellare completo di squadrette di rinforzo agli angoli ed eventuali traversi orizzontali ad altezza intermedia. Listelli grigliato sezione 3 x 3 cm; passo 10 cm. Fissaggio dei pannelli alla muratura con tasselli ad espansione; in opera.</p> <p>.....</p>	m ²	143,79 29,00 %	495,83
1U.06.360.0160	<p>.....</p> <p>Pergola autoportante, dimensioni alla base cm 600 x 900, dimensione copertura cm 635 x 940 realizzata secondo sistema di gestione qualità certificato ISO 9001 ed. 2000 (Vision) con certificazione ambiente ISO 14001, in pino nordico impregnato in autoclave (sottovuoto e pressione) con sali antimuffa e antimarciume senza cromo classe A in conformità alle normative (EN 351-1 (DIN 68800), di colore naturale.</p> <p>La pergola è realizzata con n. 8 montanti bilamellari da cm 11,5 x 11,5 x 260 di altezza con intagli in alto per la sede delle travi portanti, ed è fissata al pavimento in cemento mediante staffe ad U da tassellare tipo FE 102, in acciaio zincato a caldo con piatti laterali di cm 60 x 0,5 x 200 h con fori diametro mm 8.</p> <p>Le n. 4 travi portanti doppie aventi lunghezza di cm 670 sono in legno lamellare trattato sezione cm 7,8 x 25,8 e portano n. 5 arcarecci bilamellari da cm 6,7 x 14 x 970, con n. 4 grigliati di dimensioni cm 900 x 150 cad. e sono costruiti con tavole sezione cm 7 x 3,3 con giunzioni ad incastro con passo di cm 36 circa.</p> <p>Specifiche del materiale:</p> <ul style="list-style-type: none">- n. 4 pergolati composti da:- n. 8 montanti bilamellari 11,5 x 11,5 x 260; <p>.....</p>	m ²	35,56 19,69 %	180,62

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.380.0170	<p>- n. 8 staffe ad "U" FE102 per palo da 11,5 x 11,5; - n. 4 travi doppie lamellari da cm 7,8 x 25,8 x 670; - n. 5 arcarecci bilamellari da cm 6,7x14x970; - n. 4 grigliati da cm 900 x 150; - tasselli e viteria di assemblaggio in acciaio zincato.</p> <p>Tamponamento pergola realizzato con due montanti bilamellari da cm 11,5 x 11,5 x 260 h che dividono un lato della pergola in tre parti e sostengono tre grigliati da cm 181,30 x 200 a maglia romboidale da cm 10 x 10; il grigliato è realizzato con cornice perimetrale bilamellare da cm 11,5 x 7 e listelli sovrapposti da cm 3 x 3.</p> <p>Specifica del materiale: n. 1 tamponamento laterale composto da: - n. 2 montanti bilamellari 11,5 x 11,5 x 260; - n. 2 staffe ad "U" FE102 per palo da 11,5 x 11,5; - n. 3 grigliati a maglia romboidale a listelli sovrapposti da cm 181,30 x 200 h; - n. 3 rinforzi alla base da cm 181,30x9x9; - tasselli e viteria di assemblaggio in acciaio zincato.</p>	cad	530,99 16,71 %	3.177,69
1U.06.380.0010	Panchina in legno, con schienale, su armatura di ferro profilato, compresi scavetti per plinti, calcestruzzo per plinti di fondazione, rinterro e sgombero del materiale eccedente; in opera; del tipo:	cad	141,31 9,18 %	1.539,30
1U.06.380.0010.a	- a 4 listoni in pino nordico, colore verde tipo RAL 6005 dim. 190 x 14,5/15 x 4,5 cm	cad	27,43 15,88 %	172,76
1U.06.380.0010.b	- a 4 listoni in rovere, colore naturale. dim. 190 x 14,5/15 x 4,5 cm	cad	27,43 12,96 %	211,67
1U.06.380.0010.c	- a 16 listelli, in pino nordico, colore verde tipo RAL 6005. dim. 195 x 4,6 x 2,9 cm	cad	27,43 14,98 %	183,12
1U.06.380.0010.d	- a 16 listelli, in rovere, colore naturale. dim. 195 x 4,6 x 2,9 cm	cad	27,42 12,18 %	225,14
1U.06.380.0020	Panchina, con schienale, in grigliato elettrofuoso in profilati a C, piatti di irrigidimento, bulloneria antifurto, trattamento di protezione con zincatura a caldo e rivestimento in resina poliestere termoisolante applicata a polvere con procedimento elettrostatico. Dimensioni: lunghezza 180 cm, altezza 86 cm. In opera.			

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.380.0020.a	..... - con gambe in lega di alluminio e tirante di collegamento, compresi basamenti in calcestruzzo gettato in opera e fissaggi meccanici	cad	26,38 4,23 %	623,62
1U.06.380.0020.b	..... - con basi prefabbricate in calcestruzzo sabbiato 50 x 20 x 32 cm	cad	26,44 4,51 %	586,17
1U.06.380.0030	Panca, senza schienale, in grigliato elettrofuso in profilati a C, con bulloneria antifurto, trattamento di protezione con zincatura a caldo e rivestimento in resina poliestere termoindurente applicata a polvere con procedimento elettrostatico. Dimensioni: lunghezza 180 cm, larghezza 58 cm. In opera.			
1U.06.380.0030.a	..... - con gambe in lega di alluminio e tirante di collegamento, compresi basamenti in calcestruzzo gettato in opera e fissaggi meccanici	cad	29,16 6,11 %	477,22
1U.06.380.0030.b	..... - con basi prefabbricate in calcestruzzo sabbiato da 50 x 20 x 32 cm	cad	26,41 6,23 %	423,86
1U.06.380.0040	Panchina con schienale, costituita da 3 spalle sagomate di supporto in acciaio s=6 mm, collegate da tubo orizzontale in acciaio Ø 60x2 mm. Supporti panca in fusione di ghisa sabbiata. Seduta e schienale formati con 29 profilati in tubo di acciaio Ø 16x2 mm. Tutte le parti metalliche sono zincate a caldo e verniciate con resina poliestere termoindurente applicata a polvere con procedimento elettrostatico. Dimensioni: lunghezza 2000 mm, altezza seduta 440 mm, peso 80 kg. circa. Nei tipi:			
1U.06.380.0040.a	..... - in acciaio zincato e verniciato, con supporti in ghisa	cad	29,12 4,71 %	618,31
1U.06.380.0040.b	..... - in acciaio inox Aisi 304 L elettrolucidato, con supporti in ghisa	cad	29,09 1,75 %	1.662,06
1U.06.380.0100	Panca, senza schienale, in calcestruzzo, con sezione lenticolare, realizzata con inerti color grigio chiaro e bianco, finitura con sabbiatura e per la parte di seduta con levigatura; trattamento superficiale di protezione. Dimensioni: lunghezza 200 cm, larghezza 50 cm, spessore 20 cm, su basamenti da cm 50x40x13. In opera, compreso scavetto, sottofondo in inerti compattati, rinterro e sgombero del materiale eccedente.			
1U.06.380.0110	..... Tavolo in calcestruzzo, realizzato con inerti color grigio chiaro e bianco, finitura con sabbiatura e per la parte superiore con levigatura; trattamento superficiale di protezione. Dimensioni: lunghezza 200 cm, larghezza 90 cm, spessore 8 cm, su due basamenti da cm 40x15. In opera, compreso scavetto, sottofondo in inerti compattati, rinterro e sgombero del materiale eccedente.	cad	26,38 3,99 %	661,08

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.380.0150	..... Tavolo da picnic di legno di pino nordico combinato con sedile senza schienale in monoblocco da traversi portanti in tavole piallate con angolo smussato dimensioni 235 x 160 x 43 cm altezza fuori terra 73 cm (per disabili); in opera. Il legno sarà impregnato a pressione in assenza di cromo, a norma DIN 68800 contro la marcescenza da agenti atmosferici o patogeni del legno. Le assi saranno assemblate con bulloneria a testa tonda in acciaio zincato a fuoco completi di dadi e rondelle a completo incasso nel legno.	cad	26,39 4,19 %	629,87
1U.06.400.0005	Fornitura e posa di cestino porta-rifiuti 100 l. (coperchio, fusto e basamento quadrato) in lamiera di acciaio elettro-zincato DC 01/04 - 2,5 micron su due lati a secco (UNI EN 10152) di mm. 2 di spessore, verniciato per intero (coperchio, fusto e basamento) in colore verde RAL 6009. Peso del cestino non inferiore a kg 31,5. Fornito di : - sfera di chiusura in acciaio Ø 22 mm. adeguatamente fissata; - contenitore in lamiera di acciaio elettrozincato DC 01/04 - 2,5 micron su due lati a secco (UNI EN 10152), di mm. 0,6 con bordo superiore arrotondato e foratura di scarico sul fondo, di peso non inferiore a kg 4; - n° 2 maniglie fisse di sollevamento e reggi sacco costituito da n. 4 lamelle saldate al corpo del contenitore. - bocca per l'introduzione del rifiuto, posta sul coperchio del cestino, dovrà avere le dimensioni mm. 302 x 302. - coperchio del cestino forato, frontalmente e centralmente per una dimensione totale di 135 mm di lunghezza e 45 mm di altezza, fissato al coperchio a mezzo saldatura a filo continuo - n. 4 cordoni da mm. 20 cadauno. - posacenere in lamiera d'acciaio elettrozincato DC 01/04 - 2,5 micron su due lati a secco (UNI EN 10152), spessore 12/10 con forma ellittica per favorire lo scorrimento delle ceneri avente misure di 220 mm. di lunghezza - 90 mm. di larghezza e 80 mm. di profondità. - sportello per l'evacuazione delle ceneri, anch'esso di forma ellittica, legato al posacenere tramite tondino in acciaio Ø 6 mm. per tutta la lunghezza ottimamente ancorato. - adesivo logo Comune di Milano come da modello indicato dal Settore. Posizionato nella parte frontale del cestino, centrato sull'asse verticale a 13 cm dal bordo superiore del cestino, dovrà essere applicato un adesivo prespaziato realizzato con pellicola trasparente, accoppiata ad Applicatio Tape per facilitarne l'applicazione. Durata della pellicola in esposizione verticale: 5 anni. L'adesivo dovrà essere di colore micaceo in tono con lo smalto di cui è colorata la griglia del posacenere. Carattere delle scritte ARIAL. - trattamento antigraffiti: il cestino dovrà essere trattato con apposita vernice antigraffiti oppure con protettivo trasparente anti-spray, repellente ai componenti delle vernici, spessore minimo 80 µ con tolleranza ± 5%. L'Appaltatore dovrà garantire la condizione Re0 della "Scala Europea" per la durata di tre anni a partire dalla data di consegna.	cad	21,42 5,57 %	384,48
1U.06.400.0010	Fornitura e posa di cestino porta-rifiuti 100 l. in lamiera di acciaio S235JR (UNI EN 10152), con trattamento di zincatura a caldo, peso del cestino (escluso contenitore interno) non inferiore a kg 36,00. Fusto a forma tronco conica costituito da doghe verticali sagomate di sezione rettangolare saldate su tubolari calandrati di forma circolare posizionati nella parte inferiore e superiore delle stesse. Le doghe sono posizionate tra loro ad intervalli regolari con interistanza pari a 11° 25' e realizzano una superficie su base circolare. Nella parte superiore le doghe sono cinturate da piatto calandrato che conferisce rigidità alla struttura. Il basamento di forma tronco conico con profilo ad ampio raccordo e superficie esterna concava verso l'interno è realizzato collegando il piatto di base con il tubolare calandrato mediante la saldatura di doghe verticali sagomate di sezione rettangolare posizionate tra loro ad intervalli regolari con interistanza pari a 11° 25'. All'interno del basamento così composto per chiudere visivamente lo spazio esistente tra ciascun doga è inserito un elemento realizzato con lamiera calandrata e curvata. L'asse delle doghe componenti il basamento sarà perfettamente allineata con l'asse delle doghe componenti il fusto, per dare l'impressione che le stesse siano costituite da un unico elemento. Il cestone è dotato di coperchio incernierato con foro centrale per il conferimento dei rifiuti. La cerniera è realizzata da un elemento curvato, che ruota verso l'esterno del cestino e fissata al coperchio tramite ribattini. Il contenitore interno asportabile dedicato al conferimento dei rifiuti è realizzato in lamiera di acciaio S235JR (UNI EN 10152) di forma tronco conica e dotato di n. 4 asole utilizzabile come "maniglie" con bordi perfettamente ribattuti (da evitare che la superficie risulti tagliente). Inoltre sarà dotato di n. 4 lamelle reggi sacco. Peso del contenitore interno non inferiore a kg. 4,50. I manufatti, contenitore esterno e contenitore interno asportabile, saranno sottoposti a trattamento di zincatura a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461 (spessore minimo pari a 55 micron per il contenitore esterno e di 35 micron per il contenitore interno). Prima della verniciatura, si provvederà quindi alla pulizia delle superfici interne ed esterne per eliminare i residui di lavorazioni in eccedenza quali bave ed impurità.	cad	6,44 2,01 %	320,18

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.400.0010.a	..... - cestino senza posacenere	cad	6,44 1,06 %	607,33
1U.06.400.0010.b	..... - cestino con posacenere	cad	6,42 0,95 %	676,01
1U.06.400.0015	Fornitura e posa di cestino porta-rifiuti capacità 100 l, corpo cilindrico in lamiera di acciaio, basamento d'appoggio in piatto in acciaio pieno; piedini di drenaggio saldati al basamento, montanti verticali di struttura e cerchio di collegamento al basamento in profilato da mm 6 x 50; elemento superiore di copertura in piatto in acciaio pieno da mm 10 di spessore, cm 48 Ø e foro interno da mm 300 Ø; anta di apertura laterale con serratura a tavellino; anello porta-sacco interno provvisto di dispositivo di bloccaggio, fissato all'anta laterale (estrazione automatica del sacco). Dimensioni: mm 480 diam, mm 970 h, capacità 100 l. Compreso trattamento di zincatura a caldo. Finitura con vernice Ferro-Micacea bi-componente, colore a scelta della D.L. Trattamento protettivo trasparente anti spray, repellente ai componenti delle vernici. Il cestino deve recare la seguente marcatura: - stemma del Comune di Milano, di colore bianco (RAL 9010) nella sezione prima centrale del corpo del cestino.	cad	29,79 4,21 %	707,56
1U.06.400.0020	Fornitura e posa di cestino portarifiuti cilindrico, interamente realizzato in lamiera di acciaio sagomata, zincata e verniciata (RAL 6005); inclusi staffe e collarini; in opera su paletto o plinto prefabbricato in calcestruzzo, come da misure riportate nel disegno delle Specifiche Tecniche. Il cestino deve recare la seguente marcatura: - stemma del Comune di Milano, di colore bianco (RAL 9010) nella sezione prima centrale del corpo del cestino. In opera:	cad	3,75 6,10 %	61,48
1U.06.400.0020.a	- su palo	cad	10,48 14,56 %	71,98
1U.06.400.0020.b	- su plinto	cad		
1U.06.400.0030	Struttura per cartello informativo per aree verdi, in opera, costituito da: - pannello in alluminio serigrafato a colori contenente planimetria del parco, legenda esplicativa delle specie botaniche, destinazione d'uso delle aree, riferimenti al regolamento del verde; i cartelli saranno collocati e fissati tramite 4 viti agli angoli della bacheca; - bacheca in lamiera di metallo con fondale in lastra unica e parte frontale in plexiglas incominciato con angolari e battute in metallo, tre pareti e copertura inclinata in lamiera come fondale, coppia distanziatori cilindrici sui lati, con forature predisposte, per fissaggio ai montanti laterali. Brugole, viti o qualsiasi altro elemento di fissaggio in acciaio secondo il modello depositato presso il Settore Parchi e Giardini; - supporti laterali composti da coppia di tubolari chiusi in metallo collegati tramite coppia di piatti in metallo preforati per fissaggio ai distanziatori della bacheca. I montanti verticali saranno infissi nel terreno e stabilizzati tramite plinti in calcestruzzo da realizzare sul posto; Tutto il manufatto dovrà essere zincato a caldo a saldature avvenute, verniciato con vernice plastificante color RAL previa adeguata preparazione con trattamento aggrappante (garanzia di inalterabilità agli agenti atmosferici per almeno 7 anni). Dimensioni:	cad		

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.400.0030.a	- struttura grande - 162 x 255 cm (per cartello con planimetria, ecc. 120 x 80 cm); da collocare agli ingressi;	cad	59,19 4,36 %	1.357,53
1U.06.400.0030.b	- struttura piccola - 92 x 255 cm (per cartello aggiuntivo per particolari necessità come dediche ecc. 50 x 80 cm); da collocare accanto a quelli grandi o isolati all'interno dell'area;	cad	47,38 3,76 %	1.260,19
1U.06.400.0040	Distributore automatico di palette per cani completo di portarifiuti di dimensioni 49 x 44 x h 85 cm realizzato in calcestruzzo colore a scelta; in opera. La gettoniera per l'uso di moneta e l'apparato di distribuzione delle palette sarà in acciaio inox, protetti superiormente da un apposito coperchio inox completamente indipendente, provvisto di serrature tubolari a cifratura unica e di massima sicurezza, impermeabili e autopulenti dal quale dovrà essere facile accedere per il caricamento delle palette e il recupero delle monete. Il cestello per il recupero degli escrementi dovrà essere alloggiato nel vano retrostante e completamente separato dall'apparato di distribuzione, sarà realizzato in vetroresina autoestinguente, di facile estrazione e adatto ad ospitare un sacchetto nero tipo AMSA. Dovrà essere previsto nello stesso vano un meccanismo a pedale per l'apertura del coperchio di protezione del cestello.	cad	16,25 1,91 %	850,55
1U.06.400.0060	Portabiciclette costituito da telaio in di acciaio inox sagomato Ø 40x2 mm, con supporti semicircolari in acciaio inox Ø 60x2 mm ed elementi reggi ruota formati da spirale circolare in tubo di acciaio inox Ø 15x2 mm. Plastre in acciaio inox s = 6 mm per il fissaggio al suolo con tasselli. Larghezza 550 mm, altezza 470 mm, lunghezza 3150 mm	cad	59,19 5,53 %	1.070,38
1U.06.400.0070	Portabiciclette realizzato in tubolare di acciaio Ø 50x2 mm, calandrato con raggio 475 mm, con elemento in lamiera di acciaio s 5 mm per il fissaggio di biciclette o apposizione di targhe. Tutte le parti metalliche sono zincate a caldo e verniciate con polveri termoisolanti. Fissaggio con tasselli o innesti in acciaio.	cad	15,54 9,94 %	156,35
1U.06.400.0080	Rastrelliera modulare portabiciclette, universale, in acciaio zincato e verniciato a forno con polveri a base di resine sintetiche. La struttura portante è costituita da supporti laterali o eventualmente intermedi (nel caso di impianti multipli) con tubolari sagomati e saldati, nella parte bassa, ad una piastra preforata per il fissaggio a pavimento (base). I tubi orizzontali, ai quali saranno applicati i supporti per le biciclette, sono sostenuti da supporti laterali. Ai supporti porta biciclette sono saldati i supporti delle ruote e del telaio. Tutti questi ultimi supporti saranno infilati nei tubi di sostegno, orizzontalmente, e saranno posizionati secondo una distanza variabile tra le biciclette. Compreso il montaggio, la posa in opera e fissaggio chimico realizzato con tiranti filettati in acciaio zincato, nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta.			
1U.06.400.0080.a	- rastrelliera modulare per n. 6 posti biciclette con angolazione a 90° o 45° dx/sx	cad	35,40 4,07 %	869,81
1U.06.400.0080.b	- per n. 1 posto bicicletta in più o meno	cad	4,38 4,53 %	96,61



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.400.0080.c	- per n. 1 struttura portante in più o meno	cad	8,92 4,00 %	222,94
1U.06.400.0100	Casetta per orti, da cm 150x150x220 h. Costituita da montanti da 70x70 mm, travi tetto da 45x120/70 mm, tamponamenti laterali in tavole maschiate da 25 mm fissate al telaio in listelli da 45x45 mm. Copertura tetto in guaina bituminosa su assito in pannelli OSB spessore 20 mm. Completa di porta con chiavistello e spioncino in plexiglass. Trattamento protettivo eseguito a lavorazioni ultimate con impregnatura a pressione, in assenza di cromati a norma DIN 68800, contro la marcescenza da agenti patogeni ed atmosferici, con grado 4° di ritenzione previsto per il permanente contatto con il terriccio; tempo minimo di fissazione degli impregnanti pari a 15 giorni, prima dell'utilizzo. Compresi il preassemblaggio, il trasporto e l'assemblaggio sul luogo di utilizzo.	cad	66,21 7,61 %	870,08
1U.06.400.0200	Fornitura e posa di cordolo in plastica da giardinaggio per la separazione delle aiuole, in polietilene puro con 31-32% di concentrato di nerofumo aggiunto per la stabilizzazione ultravioletti, densità media con un fattore di fusione sotto il 2. Compresse eventuali lavorazioni di adeguamento sul posto (tagli, piegature, ecc.), carico, trasporto, scarico e movimentazione in cantiere. Dimensioni: h 12,7 cm - spessore 5,08 mm - 6,10 mt di lunghezza. Il prezzo comprende n. 4 picchetti di ancoraggio al terreno per ogni 6,10 mt di cordolo (lunghezza di ogni piastrina). La posa non prevede il sormonto tra un cordolo e l'altro ma l'utilizzo di un minimo quantitativo di cemento che fungerà da legante. Peso per pezzo: 3,178 kg, picchetti inclusi.		3,28 23,63 %	13,88
1U.06.400.0300	Fornitura e posa in opera di pennone alzabandiera in acciaio inox colore naturale satinato, dell'altezza di ml. 6,00 realizzato in forma cilindrica a sezione, completo di pomo di alluminio in sommità, carrucole inox in sommità e alla base, fune esterna e tenditore, compresi altresì lo scavo a mano per il basamento interrato, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta.	cad	421,04 12,19 %	3.454,00
1U.06.400.0400	Fornitura e posa di griglie carrabili Classe B 125 (carico di rottura KN 125 per zone pedonali aperte occasionalmente al traffico), in fusione di ghisa grigia, complete di telaio in ferro zincato per fontanella tipo Milano. Compresi: la movimentazione, la formazione del piano di posa con malta fibrorinforzata o similare, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Lo stampo è depositato presso il Settore Tecnico dell'Amministrazione Comunale e tutte le spese di trasporto sono già da ritenersi incluse nel prezzo totale. Del tipo:			
1U.06.400.0400.a	- circolare per uno sviluppo medio di mm 200 x 690,80 a pezzo; mm. 4.144,80 in sei pezzi	cad	66,93 4,44 %	1.507,42
1U.06.400.0400.b	- semicircolare per uno sviluppo medio di mm 200 x 690,80 a pezzo; mm. 2.072,40 in tre pezzi	cad	50,10 6,47 %	774,41
1U.06.450.0010	Fornitura, assemblaggio e posa in opera di altalena ruotante, conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo, composta da: - montante centrale con diametro 25/30 cm, - traversa girevole a norma DIN 1052,			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0020	<p>- snodo centrale in acciaio zincato, - perno girevole montato su cuscinetti a rullo, - sedili in acciaio rivestiti in gomma. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: -il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato -il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione -il segno del livello di base -il numero e la data della norma europea -la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura</p> <p>Fornitura, assemblaggio e posa in opera di altalena doppia con due seggiolini a tavoletta, a gabbia o promiscui struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima della struttura: - montanti, qualora in legno, dotati di un sistema di ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; - traversa in acciaio zincato o in legno; - catena in acciaio zincato; - seggiolini in materiale plastico (gomma, poliuretano, polietilene) rinforzati, antiscivolo e urto-assorbenti; - giunti di movimento in acciaio con cuscinetti a sfera; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: -il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato -il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione -il numero e la data della norma europea -la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura</p>	cad	294,84 9,57 %	3.080,85
1U.06.450.0020.a	- altalena con struttura portante in legno (pino, larice, robinia, castagno o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici.	cad	249,44 16,18 %	1.541,68
1U.06.450.0020.b	- altalena con montanti in acciaio zincato a caldo e verniciato con polveri epossidiche termoindurenti.	cad	250,96 15,86 %	1.582,37
1U.06.450.0020.c	- altalena con montanti in alluminio/lega di alluminio verniciati con polveri epossidiche termoindurenti.			

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0020.d	..... - sostituzione di montante in legno comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.	cad	272,85 12,83 %	2.126,63
1U.06.450.0020.e	..... - sostituzione di montante in acciaio comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.	cad	202,70 56,55 %	358,45
1U.06.450.0020.f	..... - sostituzione di montante in alluminio comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.	cad	202,70 50,52 %	401,23
1U.06.450.0020.g	..... - sostituzione di seggiolino a tavoletta comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.	cad	202,70 41,44 %	489,13
1U.06.450.0020.h	..... - sostituzione di seggiolino a gabbia comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.	cad	71,07 31,79 %	223,56
1U.06.450.0020.i	..... - sostituzione di coppia catene comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.	cad	71,08 21,90 %	324,58
1U.06.450.0020.l	..... - sostituzione di traversa in legno comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.	cad	63,18 46,86 %	134,82
1U.06.450.0020.m	..... - sostituzione di traversa in acciaio comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.	cad	200,05 44,95 %	445,05
1U.06.450.0020.n	..... - sostituzione di giunto di movimento comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.	cad	200,07 38,33 %	521,96



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0030	<p>.....</p> <p>Fornitura, assemblaggio e posa di gioco bilico/dondolo utilizzo per due, tre o quattro persone, struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo.</p> <p>Dotazione minima della struttura:</p> <ul style="list-style-type: none">- trave/piano di bilancia in legno massello, lamellare, acciaio;- maniglie/sedute con o senza sagoma;- giunto di movimento con cuscinetti a sfera/sistema a molle- basamento;- ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti;- materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili <p>Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore.</p> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none">- il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato- il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione- il segno del livello di base- il numero e la data della norma europea- la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura <p>.....</p>	cad	63,18 49,48 %	127,69
1U.06.450.0030.a	<p>- bilico/dondolo, con trave/piano di bilancia in legno massello o lamellare</p> <p>.....</p>	cad	158,53 11,87 %	1.335,59
1U.06.450.0030.b	<p>- bilico/dondolo, con trave/piano di bilancia in acciaio</p> <p>.....</p>	cad	194,23 10,15 %	1.913,63
1U.06.450.0030.c	<p>- sostituzione di trave/piano di bilancia in legno massello o lamellare comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.</p> <p>.....</p>	cad	197,42 33,48 %	589,67
1U.06.450.0030.d	<p>- sostituzione di trave/piano di bilancia in acciaio comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.</p> <p>.....</p>	cad	215,83 26,95 %	800,87
1U.06.450.0030.e	<p>- sostituzione di maniglia con o senza sagoma comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.</p> <p>.....</p>	cad	78,98 45,52 %	173,51
1U.06.450.0030.f	<p>- sostituzione di seduta con o senza sagoma comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento,</p> <p>.....</p>	cad		

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0030.g	montaggio del nuovo pezzo. - sostituzione di giunto/sistema di movimento con cuscinetti a sfera comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.	cad	65,81 60,67 %	108,47
1U.06.450.0030.h	 - sostituzione di giunto/sistema di movimento a molle comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.	cad	186,90 38,03 %	491,45
1U.06.450.0030.i	 - sostituzione di basamento comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.	cad	257,99 29,73 %	867,78
1U.06.450.0040	Fornitura, assemblaggio e posa di gioco a molla utilizzo per una, due o quattro persone struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima della struttura: - figura/sagoma; - molla; - basamento; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: - il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato - il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione - il segno del livello di base - il numero e la data della norma europea - la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzaturaSono escluse le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti.	cad	247,48 57,18 %	432,81
1U.06.450.0040.a	 - versione mono sagoma in legno lamellare per una persona	cad	120,26 8,57 %	1.403,31
1U.06.450.0040.b	 - versione mono/pluri sagoma in materiale plastico per una persona			
1U.06.450.0040.c	 - versione mono/pluri sagoma in materiale plastico per due/quattro persone	cad	93,25 12,79 %	729,07



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0040.d	..... - versione mono/pluri sagoma in HPL per una persona	cad	141,13 12,14 %	1.162,48
1U.06.450.0040.e	..... - versione mono/pluri sagoma in HPL per due persone	cad	89,02 14,28 %	623,41
1U.06.450.0040.f	..... - versione mono/pluri sagoma in HPL per quattro persone	cad	119,78 13,26 %	903,33
1U.06.450.0040.g	..... - versione mono/pluri sagoma in multistrato per una persona	cad	177,85 9,86 %	1.803,79
1U.06.450.0040.h	..... - versione mono/pluri sagoma in multistrato per due persone	cad	95,92 12,05 %	796,02
1U.06.450.0040.i	..... - versione mono/pluri sagoma in multistrato per quattro persone	cad	118,77 13,51 %	879,15
1U.06.450.0040.l	..... - sostituzione di mono sagoma in legno lamellare comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.	cad	158,70 11,97 %	1.325,79
1U.06.450.0040.m	..... - sostituzione di mono/pluri sagoma in materiale plastico comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.	cad	110,06 14,79 %	744,16
1U.06.450.0040.n	..... - sostituzione di mono/pluri sagoma in HPL comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.	cad	93,20 16,90 %	551,45
1U.06.450.0040.o	..... - sostituzione di mono/pluri sagoma in multistrato comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.	cad	93,19 16,06 %	580,29



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0040.p	..... - sostituzione di molla comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.	cad	93,21 14,98 %	622,24
1U.06.450.0050	Fornitura, assemblaggio e posa di scivolo semplice - età di utilizzo: minimo 6 mesi struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo: - un accesso/salita tipo scala a gradini e/o a pedane; - una uscita/discesa tipo scivolo lineare aperto; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura	cad	41,07 11,62 %	353,41
1U.06.450.0050.a	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia, castagno o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996 massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, versione con uno scivolo lineare in materiale plastico	cad	301,37 11,81 %	2.551,84
1U.06.450.0050.b	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia, castagno o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996 massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, versione con uno scivolo lineare in acciaio	cad	322,52 10,48 %	3.077,44
1U.06.450.0050.c	- struttura portante in alluminio/lega di alluminio verniciati con polveri epossidiche termoindurenti, versione con uno scivolo lineare in materiale plastico	cad	491,87 14,41 %	3.413,38
1U.06.450.0050.d	- struttura portante in alluminio/lega di alluminio verniciati con polveri epossidiche termoindurenti, versione con uno scivolo lineare in acciaio	cad	517,99 12,75 %	4.062,64
1U.06.450.0060	Fornitura, assemblaggio e posa di scivolo semplice - età di utilizzo minimo 3 anni struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la			

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0060.a	<p>quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo</p> <p>Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un accesso/salita tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe, in corda o arrampicata in rete; - una uscita/discesa tipo scivolo aperto; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e ridicibili. <p>Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore.</p> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura <p>.....</p> <p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia, castagno o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, con scivolo lineare in materiale plastico</p> <p>.....</p>	cad	345,25 11,07 %	3.118,79
1U.06.450.0060.b	<p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia, castagno o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, con scivolo lineare in acciaio</p> <p>.....</p>	cad	433,17 9,76 %	4.438,18
1U.06.450.0060.c	<p>- struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciato con polveri epossidiche termoindurenti, con scivolo lineare in materiale plastico</p> <p>.....</p>	cad	340,06 13,99 %	2.430,76
1U.06.450.0060.d	<p>- struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciato con polveri epossidiche termoindurenti, con scivolo lineare in acciaio</p> <p>.....</p>	cad	355,30 12,35 %	2.876,91
1U.06.450.0060.e	<p>- sostituzione di montante in legno/acciaio comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.</p> <p>.....</p>	cad	205,33 57,54 %	356,85
1U.06.450.0060.f	<p>- sostituzione di scivolo lineare in materiale plastico comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.</p> <p>.....</p>	cad	226,35 16,50 %	1.371,84
1U.06.450.0060.g	<p>- sostituzione di scivolo lineare in acciaio comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento,</p>			

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0060.h	<p>montaggio del nuovo pezzo.</p> <p>.....</p> <p>- sostituzione di accesso/salita tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.</p> <p>.....</p> <p>Fornitura, assemblaggio e posa di scivolo semplice - età di utilizzo: minimo 6 anni struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo.</p> <p>Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un accesso/salita tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe, in corda o arrampicata in rete; - una uscita/discesa tipo scivolo aperto; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. <p>Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore.</p> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura <p>.....</p> <p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia, castagno o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, con scivolo lineare in materiale plastico</p> <p>.....</p>	cad	205,41 10,06 %	2.041,82
1U.06.450.0070	<p>.....</p> <p>- sostituzione di scivolo lineare in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti;</p> <p>.....</p> <p>Fornitura, assemblaggio e posa di scivolo semplice - età di utilizzo: minimo 6 anni struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo.</p> <p>Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un accesso/salita tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe, in corda o arrampicata in rete; - una uscita/discesa tipo scivolo aperto; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. <p>Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore.</p> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura <p>.....</p> <p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia, castagno o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, con scivolo lineare in acciaio</p> <p>.....</p>	cad	221,09 24,64 %	897,28
1U.06.450.0070.a	<p>.....</p> <p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia, castagno o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, con scivolo lineare in materiale plastico</p> <p>.....</p>	cad	409,52 10,64 %	3.848,90
1U.06.450.0070.b	<p>.....</p> <p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia, castagno o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, con scivolo lineare in acciaio</p> <p>.....</p>	cad	498,54 10,33 %	4.826,14
1U.06.450.0070.c	<p>.....</p> <p>- sostituzione di montante in legno comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.</p> <p>.....</p>	cad	173,74 55,13 %	315,14
1U.06.450.0070.d	<p>.....</p> <p>- sostituzione di scivolo lineare in materiale plastico comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.</p> <p>.....</p>	cad		



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0070.e	..... - sostituzione di scivolo lineare in acciaio comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.	cad	200,03 12,92 %	1.548,23
1U.06.450.0070.f	..... - sostituzione di accesso/salita tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe, arrampicata in rete comprensivo di fornitura, trasporti, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.	cad	200,16 10,64 %	1.881,17
1U.06.450.0080	Fornitura, assemblaggio e posa in opera di piramide con pilone centrale metallico e struttura tridimensionale di funi intrecciate, completa di tenditori a vite di sicurezza, raccordo pressofuso speciale, puntuale. Realizzata in acciaio zincato e rete composta da 6 trefoli di acciaio rivestiti in materiale poliammidico, funi assemblate con particolari snodi in alluminio pressofuso. Conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. età di utilizzo: dagli otto anni in poi. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura Per dimensioni: - 6,00 x 6,00 m; h 3,80 m	cad	89,50 10,97 %	815,90
1U.06.450.0080.a	..... - 6,00 x 6,00 m; h 3,80 m	cad	2.996,43 19,06 %	15.721,02
1U.06.450.0080.b	..... - 9,00 x 9,00 m; h 5,80 m	cad	3.442,74 12,83 %	26.833,49
1U.06.450.0080.c	..... - 11,00 x 11,00 m; h 7,40 m	cad	3.922,04 11,16 %	35.143,71
1U.06.450.0090	Fornitura, assemblaggio e posa in opera di gioco complesso a una torre/modulo - età di utilizzo minimo 6 mesi struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo: - una torre/modulo con relativi planali, pavimenti, parapetti e pannelli di protezione;			

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0090.a	<ul style="list-style-type: none"> - un accesso/salita tipo scala a gradini e/o a pedane; - una uscita/discesa tipo scivolo lineare aperto; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. <p>Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore.</p> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura <p>.....</p> <p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato</p> <p>- con scivolo lineare in materiale plastico o in acciaio</p> <p>.....</p>	cad	333,26 10,85 %	3.071,52
1U.06.450.0090.b	<p>- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, verniciata con polveri epossidiche termoindurenti</p> <p>- con scivolo lineare in materiale plastico o in acciaio</p> <p>.....</p>	cad	575,87 9,70 %	5.936,85
1U.06.450.0100	<p>Fornitura, assemblaggio e posa in opera di gioco complesso a due torri/moduli - età di utilizzo minimo 6 mesi</p> <p>struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo.</p> <p>Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - due torri/moduli con relativi planali, pavimenti, parapetti e pannelli di protezione; - due accessi/salite tipo scala a gradini e/o a pedane; - due uscite/discese tipo scivolo lineare aperto; - un collegamento tra i moduli tipo ponte fisso; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. <p>Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore.</p> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura <p>.....</p>			
1U.06.450.0100.a	<p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a</p>			

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0100.b	pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato - con scivoli lineari in materiale plastico o in acciaio	cad	805,94 12,06 %	6.682,73
1U.06.450.0110	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, verniciata con polveri epossidiche termoindurenti - con scivoli lineari in materiale plastico o in acciaio	cad	843,68 6,68 %	12.629,95
	Fornitura, assemblaggio e posa in opera di gioco complesso a tre torri/moduli - età di utilizzo minimo 6 mesi struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo: - tre torri/moduli con relativi planali, pavimenti, parapetti e pannelli di protezione; - tre accessi/salite tipo scala a gradini e/o a pedane; - due uscite/discese tipo scivolo lineare aperto; - due collegamenti tra i moduli tipo ponte fisso; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura			
1U.06.450.0110.a	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato - con scivoli lineari in materiale plastico o in acciaio	cad	1.214,82 10,61 %	11.449,77
1U.06.450.0110.b	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, verniciata con polveri epossidiche termoindurenti - con scivoli lineari in materiale plastico o in acciaio	cad	1.426,25 9,13 %	15.621,54
1U.06.450.0130	Fornitura, assemblaggio e posa in opera di gioco complesso a una torre/modulo - età di utilizzo minimo 3 anni struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo: - una torre/modulo con relativi planali, pavimenti, parapetti e pannelli di protezione; - un accesso/salita tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe, in corda e/o tipo rampa con o senza fune e/o tipo parete d'arrampicata o arrampicata in rete;			

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0130.a	<p>- una uscita/discesa tipo scivolo aperto; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura <p>.....</p> <p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato e scivolo lineare in materiale plastico.</p> <p>.....</p>	cad	373,30 10,83 %	3.446,88
1U.06.450.0130.b	<p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato e scivolo lineare in acciaio.</p> <p>.....</p>	cad	441,38 9,51 %	4.641,25
1U.06.450.0130.c	<p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato e scivolo a chiocciola/curvilineo in materiale plastico.</p> <p>.....</p>	cad	664,24 8,47 %	7.842,31
1U.06.450.0130.d	<p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato e scivolo a chiocciola/curvilineo in acciaio.</p> <p>.....</p>	cad	697,30 7,73 %	9.020,74
1U.06.450.0130.e	<p>- struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo lineare in materiale plastico.</p> <p>.....</p>	cad	717,24 10,97 %	6.538,19
1U.06.450.0130.f	<p>- struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo lineare in acciaio.</p> <p>.....</p>	cad		

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0130.g	..... - struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo a chiocciola/curvilineo in materiale plastico.	cad	736,07 10,33 %	7.125,53
1U.06.450.0130.h	..... - struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo a chiocciola/curvilineo in acciaio.	cad	766,41 8,76 %	8.748,99
1U.06.450.0130.i	..... - struttura portante in alluminio/lega di alluminio verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo lineare in materiale plastico.	cad	859,54 8,32 %	10.331,04
1U.06.450.0130.l	..... - struttura portante in alluminio/lega di alluminio verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo lineare in acciaio.	cad	707,01 9,55 %	7.403,22
1U.06.450.0140	Fornitura, assemblaggio e posa in opera di gioco complesso a due torri/moduli - età di utilizzo minimo 3 anni struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo: - due torri/moduli con relativi planali, pavimenti, parapetti e pannelli di protezione; - due accessi/salite tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe, in corda e/o tipo rampa con o senza fune e/o tipo parete d'arrampicata o arrampicata in rete; - due uscite/discese tipo scivolo aperto; - un collegamento tra i moduli tipo ponte; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura	cad	799,43 8,68 %	9.209,99
1U.06.450.0140.a	..... - struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte fisso e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	908,93 11,25 %	8.079,38
1U.06.450.0140.b	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo			

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0140.c	"a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte mobile/oscillante e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	1.054,66 10,85 %	9.720,39
1U.06.450.0140.d	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte fisso, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	1.315,88 9,41 %	13.983,90
1U.06.450.0140.e	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte mobile/oscillante uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	1.425,18 9,38 %	15.193,85
1U.06.450.0140.f	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con un ponte fisso e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	1.041,88 9,14 %	11.399,09
1U.06.450.0140.g	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con un ponte mobile/oscillante e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	1.046,60 7,89 %	13.264,83
1U.06.450.0140.h	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con un ponte mobile/oscillante e uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	1.147,29 9,86 %	11.635,84
1U.06.450.0150	Fornitura, assemblaggio e posa in opera di gioco complesso a tre torri/moduli - età di utilizzo minimo 3 anni struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo: - tre torri/moduli con relativi pianali, pavimenti, parapetti e pannelli di protezione; - tre accessi/salite tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe, in corda e/o tipo rampa con o senza fune e/o tipo parete d'arrampicata o arrampicata in rete; - due uscite/discese tipo scivolo aperto;	cad	1.219,87 7,84 %	15.559,56

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0150.a	<p>- due collegamenti tra i moduli tipo ponte;</p> <p>- ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti;</p> <p>- materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili.</p> <p>Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore.</p> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura <p>.....</p> <p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con due ponti fissi e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.</p> <p>.....</p>	cad	1.368,88 11,00 %	12.444,39
1U.06.450.0150.b	<p>.....</p> <p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con due ponti mobili/oscillanti e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.</p> <p>.....</p>	cad	1.580,66 10,64 %	14.855,79
1U.06.450.0150.c	<p>.....</p> <p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con due ponti fissi, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.</p> <p>.....</p>	cad	2.302,19 10,34 %	22.264,90
1U.06.450.0150.d	<p>.....</p> <p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con due ponti mobili/oscillanti, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.</p> <p>.....</p>	cad	2.240,15 10,40 %	21.539,89
1U.06.450.0150.e	<p>.....</p> <p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte fisso e uno mobile/oscillante, due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.</p> <p>.....</p>	cad	1.604,59 10,23 %	15.685,13



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0150.f	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte fisso e uno mobile/oscillante, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	2.238,77 10,21 %	21.927,21
1U.06.450.0150.g	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con due ponti fissi o mobile/oscillante e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	2.217,50 9,05 %	24.502,80
1U.06.450.0150.h	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con due ponti fissi o mobile/oscillante, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	2.894,41 10,78 %	26.757,04
1U.06.450.0150.i	- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con due ponti fissi o mobile/oscillante, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	2.330,93 9,49 %	24.562,00
1U.06.450.0170	Fornitura, assemblaggio e posa in opera di gioco complesso a una torre/modulo - età di utilizzo minimo 6 anni struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo: - una torre/modulo con relativi pianali, pavimenti, parapetti e pannelli di protezione; - un accesso/salita tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe, in corda e/o tipo rampa con o senza fune e/o tipo parete d'arrampicata o arrampicata in rete; - una uscita/discesa tipo scivolo aperto; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura			
1U.06.450.0170.a	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato e scivolo lineare in materiale plastico.	cad	565,70 11,32 %	4.997,34



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0170.b	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato e scivolo lineare in acciaio.	cad	646,37 10,32 %	6.263,24
1U.06.450.0170.c	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato scivolo a chiocciola/curvilineo in materiale plastico.	cad	839,95 9,37 %	8.964,30
1U.06.450.0170.d	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato e scivolo a chiocciola/curvilineo in acciaio.	cad	869,49 8,96 %	9.704,15
1U.06.450.0170.e	- struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo lineare in materiale plastico.	cad	887,42 9,83 %	9.027,63
1U.06.450.0170.f	- struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo lineare in acciaio.	cad	891,91 9,75 %	9.147,82
1U.06.450.0170.g	- struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo a chiocciola/curvilineo in materiale plastico.	cad	905,05 8,74 %	10.355,22
1U.06.450.0170.h	- struttura portante in acciaio zincato a caldo e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo a chiocciola/curvilineo in acciaio.	cad	994,76 8,40 %	11.842,37
1U.06.450.0170.i	- struttura portante in alluminio/lega di alluminio verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo lineare in materiale plastico.	cad	827,56 9,98 %	8.292,14
1U.06.450.0170.l	- struttura portante in alluminio/lega di alluminio verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo lineare in acciaio.	cad	865,25 9,38 %	9.224,44

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0170.m	- struttura portante in alluminio/lega di alluminio verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo a chiocciola/curvilineo in materiale plastico.	cad	1.244,97 8,39 %	14.838,75
1U.06.450.0170.n	- struttura portante in alluminio/lega di alluminio verniciata con polveri epossidiche termoindurenti e scivolo a chiocciola/curvilineo in materiale plastico.	cad	1.305,33 7,99 %	16.337,06
1U.06.450.0180	Fornitura, assemblaggio e posa in opera di gioco complesso a due torri/moduli - età di utilizzo minimo 6 anni struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo: - due torri/moduli con relativi piani, pavimenti, parapetti e pannelli di protezione; - due accessi/salite tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe, in corda e/o tipo rampa con o senza fune e/o tipo parete d'arrampicata o arrampicata in rete; - due uscite/discese tipo scivolo aperto; - un collegamento tra i moduli tipo parete; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e flettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura:			
1U.06.450.0180.a	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte fisso e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	1.125,86 12,52 %	8.992,53
1U.06.450.0180.b	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte mobile/oscillante e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	1.216,09 12,81 %	9.493,29
1U.06.450.0180.c	- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte fisso, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.			

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0180.d	..... - struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte mobile/oscillante uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	1.600,84 12,56 %	12.745,56
1U.06.450.0180.e	..... - struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoisolanti; con un ponte fisso e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	1.775,88 11,58 %	15.335,76
1U.06.450.0180.f	..... - struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoisolanti; con un ponte mobile/oscillante e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.	cad	1.609,27 10,42 %	15.444,06
1U.06.450.0180.g	..... - struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoisolanti; con un ponte fisso, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	1.692,51 10,10 %	16.757,55
1U.06.450.0180.h	..... - struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoisolanti; con un ponte mobile/oscillante uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	1.828,19 9,73 %	18.789,17
1U.06.450.0190	Fornitura, assemblaggio e posa in opera di gioco complesso a tre torri/moduli - età di utilizzo minimo 6 anni struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo: - tre torri/moduli con relativi planali, pavimenti, parapetti e pannelli di protezione; - tre accessi/salite tipo scala a gradini, a pedane, a pioli, a doghe, in corda e/o tipo rampa con o senza fune e/o tipo parete d'arrampicata o arrampicata in rete; - due uscite/discese tipo scivolo aperto; - due collegamenti tra i moduli tipo ponte/parete; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea	cad	1.915,92 9,25 %	20.712,65

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0190.a	<ul style="list-style-type: none"> la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura: <p>.....</p> <p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con due ponti fissi e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.</p> <p>.....</p>	cad	2.046,76 11,01 %	18.590,01
1U.06.450.0190.b	<p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con due ponti mobili/oscillanti e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.</p> <p>.....</p>	cad	2.309,95 10,03 %	23.030,38
1U.06.450.0190.c	<p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con due ponti fissi, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.</p> <p>.....</p>	cad	2.575,39 10,53 %	24.457,66
1U.06.450.0190.d	<p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con due ponti mobili/oscillanti, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.</p> <p>.....</p>	cad	3.024,01 11,39 %	26.549,69
1U.06.450.0190.e	<p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte fisso e uno mobile/oscillante, due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.</p> <p>.....</p>	cad	2.271,17 10,78 %	21.068,41
1U.06.450.0190.f	<p>- struttura portante in legno (pino, larice, robinia o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resistenza naturale fornita dalla EN 350-2:1996) massello del tipo "a tronco intero" o lamellare/massello derivato da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, ancoraggio al suolo tramite staffe/supporti in acciaio zincato; con un ponte fisso e uno mobile/oscillante, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.</p> <p>.....</p>	cad	3.024,01 11,39 %	26.549,69
1U.06.450.0190.g	<p>- struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con due ponti fissi o mobile/oscillante e due scivoli lineari in materiale plastico o acciaio.</p>	cad		



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0190.h	..... - struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con due ponti fissi o mobile/oscillante, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	2.940,95 10,53 %	27.929,21
1U.06.450.0190.i	..... - struttura portante in acciaio zincato a caldo o in alluminio/lega di alluminio, e verniciata con polveri epossidiche termoindurenti; con un ponte fisso e uno mobile/oscillante, uno scivolo a chiocciola/curvilineo e uno scivolo lineare in materiale plastico o acciaio.	cad	3.438,02 10,89 %	31.570,42
1U.06.450.0210	Fornitura, assemblaggio e posa in opera di struttura per giochi motori per bambini di oltre due anni; conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura Composta dai seguenti elementi per singola struttura:	cad	4.231,06 11,87 %	35.644,98
1U.06.450.0210.a	..... - struttura ski climber composta da tre pali montanti altezza 5,70 m, con tetto tematico, legati tra loro da tre pannelli colorati, tre tubi in acciaio galvanizzato altezza 4 m	cad	620,92 8,80 %	7.055,87
1U.06.450.0210.b	..... - parete da arrampicata composta da quattro pali montanti altezza 4,00 m, legati tra loro da un tubolare in acciaio galvanizzato, tre pareti ondulate con gli spazi sagomati per l'arrampicata	cad	558,98 10,15 %	5.507,16
1U.06.450.0210.c	..... - telefonica da trenta metri costituita da: struttura di partenza e arrivo costituita da quattro pali ciascuna; fune in acciaio inossidabile con sezione 10 mm, completa di terminali con molli smorzacolpi; carrello in lamiera di acciaio inox; sedile di sicurezza rivestito in gomma	cad	681,03 7,96 %	8.555,61
1U.06.450.0220	Fornitura, assemblaggio e posa in opera di struttura sportiva polivalente per il gioco del calcio e del basket; dimensioni: 24 x 16 m; in opera. Conforme alla normativa UNI EN 15312:2010. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Composta dai seguenti elementi:	cad		



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0220.a	<ul style="list-style-type: none">- struttura completamente chiusa composta da:- sei montanti in acciaio zincato a caldo, diametro 140 mm, spess 5 mm, altezza 3 m;- due pannelli grigliati semicircolari, zincati e verniciati per il calcetto, dimensioni: 3,60 x 2,50 m;- due tabelloni da basket regolabili in altezza da min 2,65 m a max 3,05 m;- quattro pannelli grigliati, zincati e verniciati, dimensioni: 2,40 x 2,07 m;- quattro pannelli grigliati, zincati e verniciati, dimensioni: 1,60 x 2,07 m;- dodici pannelli grigliati, zincati e verniciati, dimensioni: 1,60 x 2,07 m;- dieci seggiolini direttamente ancorati alla struttura;- tre torri a semicerchio per gli spettatori con pavimento in lamiera zincata e protetta da gomma vulcanizzata, altezza del piano di calpestio 1,50 m.	cad	2.546,65 9,91 %	25.697,73
1U.06.450.0220.b	<ul style="list-style-type: none">- struttura parzialmente aperta composta da:- sei montanti in acciaio zincato a caldo, diametro 140 mm, spess. 5 mm, altezza 3 m;- due pannelli grigliati semicircolari, zincati e verniciati per il calcetto, dimensioni: 3,60 x 2,50 m;- due tabelloni da basket regolabili in altezza da min 2,65 m a max 3,05 m;- quattro pannelli grigliati, zincati e verniciati, dimensioni: 2,40 x 2,07 m;- quattro pannelli grigliati, zincati e verniciati, dimensioni: 1,60 x 2,07 m;- otto pannelli grigliati, zincati e verniciati, dimensioni: 1,60 x 2,07 m;- dieci seggiolini direttamente ancorati alla struttura;- tre torri a semicerchio per gli spettatori con pavimento in lamiera zincata e protetta da gomma vulcanizzata, altezza del piano di calpestio 1,50 m.	cad	2.050,63 9,70 %	21.140,54
1U.06.450.0230	Fornitura, assemblaggio e posa in opera di struttura per campo da gioco per il calcetto, la pallavolo ed il basket; dimensioni 25 x 16 m; in opera. Conforme alla normativa UNI EN 15312:2010. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Composta dai seguenti elementi:			
1U.06.450.0230.a	<ul style="list-style-type: none">- struttura completamente chiusa composta da:- due pannelli laterali, a listelli verticali, da 1,20 x 1,00 m;- due pannelli laterali, a listelli orizzontali, da 2,40 x 1,00 m;- due pannelli laterali inclinati da 1,10 x 1,00 m;- due pannelli triangolari da 1,10 x 1,00 m;- due pannelli posteriori da 2,40 x 2,07 m;- una arrampicata a 5 pioli;- due maniglie di sicurezza;- nove pannelli di chiusura da 1,20 x 1,00 m;- due piattaforme per tribuna costituite da 5 moduli quadrati da 1,20 x 1,20 m;- due reti da calcio da 2,00 x 3,60 m;- due tabelloni da basket regolabili in altezza da min 2,65 mm a max 3,05 m.	cad	2.930,20 9,81 %	29.869,52



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0230.b	<ul style="list-style-type: none">- struttura parzialmente aperta composta da:<ul style="list-style-type: none">- due pannelli laterali, a listelli verticali, da 1,20 x 1,00 m;- due pannelli laterali, a listelli orizzontali, da 2,40 x 1,00 m;- due pannelli laterali inclinati da 1,10 x 1,00 m;- due pannelli triangolari da 1,10 x 1,00 m;- due pannelli posteriori da 2,40 x 2,07 m;- una arrampicata a 5 pioli;- due maniglie di sicurezza;- due pannelli di chiusura da 1,20 x 1,00 m;- due piattaforme per tribuna costituite da 5 moduli quadrati da 1,20 x 1,20 m;- due reti da calcio da 2,00 x 3,60 m;- due tabelloni da basket regolabili in altezza da min 2,65 m a max 3,05 m.	cad	2.466,91 9,98 %	24.718,49
1U.06.450.0240	<p>Fornitura, assemblaggio e posa in opera di elementi per pista da skate, in opera; costituiti da struttura metallica ricoperta con foglio in vetroresina (pista) spessore 7 ÷ 9 mm, con strato superficiale in sabbia quarzosa spessore 2 mm. Tra la struttura portante e la pista sono inseriti dei fogli in feltro per attutire il rumore. Il fissaggio al pavimento è realizzato mediante una struttura tubolare in acciaio zincato a caldo, con zincatura da 100 micron e spess.30 x 30 mm. Conforme alla normativa UNI EN 14974:2010.</p> <p>Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore.</p> <p>Tipo:</p> <p>.....</p>			
1U.06.450.0240.a	<ul style="list-style-type: none">- mini rampa chiusa altezza 1,5 m, dimensioni 9,2 x 3,6 m <p>.....</p>	cad	1.935,59 9,97 %	19.414,10
1U.06.450.0240.b	<ul style="list-style-type: none">- rampa verticale chiusa, altezza 3,3 m, dimensioni: 12,4 x 5 m <p>.....</p>	cad	3.984,78 10,00 %	39.847,81
1U.06.450.0240.c	<ul style="list-style-type: none">- funbox altezza 0,9 m, compreso scivolo e corrimano, dim: 6,5 x 8,5 <p>.....</p>	cad	1.700,75 10,07 %	16.889,24
1U.06.450.0240.d	<ul style="list-style-type: none">- quarterpipe a due livelli, altezze 0,8 e 1,2 m; dim: 3,04 x 3,60 m <p>.....</p>	cad	1.237,38 10,01 %	12.361,47
1U.06.450.0240.e	<ul style="list-style-type: none">- quarterpipe, altezza 1,2 m; dimensioni: 3,22 x 2,00 m <p>.....</p>	cad	690,89 9,92 %	6.964,58
1U.06.450.0240.f	<ul style="list-style-type: none">- quarterpipe, altezza 1,8 m; dimensioni: 3,50 x 3,60 m <p>.....</p>	cad		



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0240.g	..... - piramide, altezza 0,95; dimensioni: 5,00 x 5,00 m	cad	1.300,90 9,99 %	13.022,01
1U.06.450.0240.h	..... - 1/2 funbox altezza 0,9 m, compreso rail e curb, dim: 6,00 x 2,00 m	cad	1.557,15 10,27 %	15.162,17
1U.06.450.0240.i	..... - 3/4 funbox altezza 0,9 m, compreso rail e curb, dim: 6,00 x 3,85 m	cad	1.123,59 10,00 %	11.235,88
1U.06.450.0240.j	..... - jump-ramp altezza 0,80 m, dimensioni: 1,75 x 2,00 m	cad	1.547,36 10,13 %	15.274,99
1U.06.450.0240.k	..... - spine altezza 0,90 m, dimensioni: 3,25 x 1,60 m	cad	238,67 10,03 %	2.379,55
1U.06.450.0240.l	..... - slide lunghezza 6,00 m, dimensioni: diametro 0,05m, altezza 0,40 m	cad	780,75 10,14 %	7.699,66
1U.06.450.0240.m	..... - mini rampa chiusa altezza da 0,99 a 1,80 m, dimensioni da 3,75 a 6,00 m; materiale legno- plastica	cad	134,74 10,75 %	1.253,44
1U.06.450.0240.n	..... - mini rampa chiusa altezza da 1,25 a 1,60 m, dimensioni da 3,75 a 5,00 m; materiale cemento	cad	2.452,42 7,60 %	32.268,74
1U.06.450.0240.o	..... - rampa di partenza dritta tipo bank oppure curva tipo quarter da 0,99 a 1,60 m, dimensioni da 2,50 a 3,75 x 3,85 m; materiale in legno plastica	cad	2.900,96 6,67 %	43.492,66
1U.06.450.0240.p	..... - rampa di partenza dritta tipo bank oppure curva tipo quarter da 0,99 a 1,60 m, dimensioni da 2,50 a 3,75 x 3,85 m; materiale in cemento	cad	822,37 8,02 %	10.253,98



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0240.q	..... - funbox tipo piramide da 53/97 cm x 520 x 590 cm, in legno plastica	cad	873,05 7,59 %	11.502,58
1U.06.450.0240.r	..... - funbox tipo piramide da 53/97 cm x 520 x 590 cm, in cemento	cad	1.665,68 10,40 %	16.016,13
1U.06.450.0240.s	..... - funbox tipo piramide con ledge e rail da 53/99 cm x 650 x 660 cm, in legno-plastica	cad	1.828,82 9,11 %	20.074,88
1U.06.450.0240.t	..... - funbox tipo piramide con ledge e rail da 53/99 cm x 650 x 660 cm, in cemento	cad	2.043,49 9,25 %	22.091,81
1U.06.450.0240.u	..... - funbox tipo curb cut da 53/99 cm x 375 x 590 cm, in legno-plastica	cad	2.112,38 8,87 %	23.814,87
1U.06.450.0240.v	..... - funbox tipo curb cut da 53/99 cm x 375 x 590 cm, in cemento	cad	1.643,60 13,58 %	12.103,08
1U.06.450.0250	Fornitura, assemblaggio e posa in opera di tavolo da gioco sabbia, con vasca con coperchio h 43, costituito da: - piano realizzato in multistrato di betulla da 30 cm, verniciatura realizzata con vernici speciali poliuretaniche a due componenti per esterno priva di piombo cromo e cadmio, garantita 10 anni contro gli agenti atmosferici; - vasca in ABS antiurto; - gambe tavolo in legno ø 80 mm; - completo di coperchio; dimensioni: lunghezza:cm.150, larghezza: cm.80, altezza:cm.43. età di utilizzo da tre a undici anni. Conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura	cad	1.719,04 12,30 %	13.975,97

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0260	..... Fornitura, assemblaggio e posa in opera di capanna con pedana costruita interamente in legno di pino svedese impregnato a pressione con sali di rame, e ulteriormente trattato con vernici pigmentate a base acrilica, al fine di proteggere il legno anche dalle degradazioni chimico-fisiche esercitate dai raggi ultravioletti (azione fotolitica sulla lignina, causa principale dell'ingrignimento del legno esposto alle intemperie). I montanti sono costituiti da travi di sez. mm.72x72 incastrati tra loro. Il tetto formato da tavole di sez. mm. 145x25, assemblate con viti zinco-cromate auto-svasanti. Tredici tavole di sez. mm. 145x25, formano il piano di calpestio. Conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dimensioni: - Lunghezza:cm.194 - Larghezza: cm.184, Altezza:cm.180 Area minima di sicurezza: cm. 494 X 484. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: <ul style="list-style-type: none"> • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura 	cad	49,92 8,07 %	618,57
1U.06.450.0270	..... Fornitura, assemblaggio e posa in opera di casetta gioco acqua costruita interamente in legno di pino svedese impregnato a pressione con sali di rame(come da norme DIN 68800) e ulteriormente trattato con vernici pigmentate acriliche, al fine di proteggere il legno dalle degradazioni chimico-fisiche esercitate dai raggi ultravioletti (azione fotolitica sulla lignina, causa principale dell'ingrignimento del legno esposto alle intemperie). Costituita da: <ul style="list-style-type: none"> - montanti di sez. mm. 95x95; - piano di appoggio della vasca di cm. 120x120 e composto da tavole di sez. mm. 35x95; - vasca in ABS antirullo di cm. 120x60 30 h; All'estremità dei montanti viene fissato il tetto di cm. 150x150 del tipo a quattro falde con capriate di sez. mm. 95x35 che sostengono le tavole di copertura di sez. mm. 25x145 incastrate tra loro. I tre piani di gioco dove scorre l'acqua hanno il fondo in acciaio inox e bordi in legno di pino impregnato di sez. mm. 45x115; vasca centrale provvista di scarico. pompa in ghisa del tipo speciale antinfortunistica per evitare lo schiacciamento delle dita. serbatoio in cls provvisto di galleggiante e coperchio da posizionare sotto terra. Conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dimensioni: Lunghezza: cm. 320, Larghezza: cm. 370, Altezza: cm. 210. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: <ul style="list-style-type: none"> • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura 	cad	157,94 13,34 %	1.183,96
	..... Fornitura, assemblaggio e posa in opera di casetta gioco acqua costruita interamente in legno di pino svedese impregnato a pressione con sali di rame(come da norme DIN 68800) e ulteriormente trattato con vernici pigmentate acriliche, al fine di proteggere il legno dalle degradazioni chimico-fisiche esercitate dai raggi ultravioletti (azione fotolitica sulla lignina, causa principale dell'ingrignimento del legno esposto alle intemperie). Costituita da: <ul style="list-style-type: none"> - montanti di sez. mm. 95x95; - piano di appoggio della vasca di cm. 120x120 e composto da tavole di sez. mm. 35x95; - vasca in ABS antirullo di cm. 120x60 30 h; All'estremità dei montanti viene fissato il tetto di cm. 150x150 del tipo a quattro falde con capriate di sez. mm. 95x35 che sostengono le tavole di copertura di sez. mm. 25x145 incastrate tra loro. I tre piani di gioco dove scorre l'acqua hanno il fondo in acciaio inox e bordi in legno di pino impregnato di sez. mm. 45x115; vasca centrale provvista di scarico. pompa in ghisa del tipo speciale antinfortunistica per evitare lo schiacciamento delle dita. serbatoio in cls provvisto di galleggiante e coperchio da posizionare sotto terra. Conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dimensioni: Lunghezza: cm. 320, Larghezza: cm. 370, Altezza: cm. 210. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: <ul style="list-style-type: none"> • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura 	cad	925,47 16,65 %	5.558,36

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0280	<p>Fornitura, assemblaggio e posa in opera di struttura gioco in acciaio inox in opera, composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 colonne circolari montate ad angolo in acciaio zincato a caldo, tappi copritubo in gomma nera (TPPE) con inserto in plastica dura (PP); - sfere di collegamento in gomma nera (TPE) rinforzato con inserto in PP, con nucleo in alluminio altamte resistente e con fermagli in poliammide; - tubi in acciaio inox; - catene in acciaio zincate a caldo con elementi antipizzico in poliammide; - cornice triangolare in telaio saldato in polietilene, alluminio e plastica (poliammide polietilene). tutti i collegamenti a vite zincati o in acciaio, ricoperti in plastica o - funi in poliammide nero rinforzato in acciaio; - connettori delle reti in alluminio pressofuso; - skate board in alluminio stampato ad iniezione, con tavola rivestita in gomma (polietilene) su otto ruote; - piccoli pezzi speciali in metallo (acciaio trattato a polvere, parti in metallo con rivestimento in polietilene, alluminio) e plastica (poliammide polietilene). tutti i collegamenti a vite zincati o in acciaio, ricoperti in plastica o - dotati di rivestimento DELTA-MAGNI. Tutti i componenti in plastica devono essere marcati con le sigle standard internazionali per l'identificazione ed il riciclaggio del materiale usato. <p>Ancoraggio di profondità in acciaio con piastre in legno compensato, predisposte per il getto in cls o su massetto con tasselli speciali.</p> <p>Conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo.</p> <p>Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore.</p> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato • il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione • il segno del livello di base • il numero e la data della norma europea • la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura 	cad	2.132,26 10,10 %	21.111,45
1U.06.450.0290	<p>Fornitura, assemblaggio e posa in opera di impianto completo per il gioco del basket, costituito da due strutture monotubolari in acciaio zincato a caldo con sbalzo massimo di 2,20 m da inserire in bussola a pavimento compresa, complete di tabelloni in resina poliammidica, telai canestri e retine. Impianto conforme alla normativa UNI EN 15312:2010, da inserire in aree a verde. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore.</p>	cad	69,48 5,09 %	1.365,10
1U.06.450.0300	<p>Fornitura, assemblaggio e posa in opera di monopalo da basket multiplo in acciaio in opera, con sistema di recupero palle con 3 uscite casuali, costituito da pali in tubature in acciaio ø 90 cm, altezza complessiva 2,50 m.</p> <p>Conforme alla normativa UNI EN 15312:2010.</p> <p>In opera su plinto in cls.</p> <p>Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore.</p>	cad	81,61 8,26 %	987,99
1U.06.450.0320	<p>Fornitura, assemblaggio e posa in opera di sabbiera completa di pannelli di copertura scorrevoli, interamente realizzata in legno lamellare di pino e/o massello, impregnato a pressione con sali di rame, ulteriormente trattato con vernici pigmentate per la protezione del legno dai raggi UVA.</p> <p>Interamente realizzata con elementi di sezione mm 14,5 x 14,5 disposti a formare n° 4 sponde e n° 4 sedute.</p> <p>Struttura e materiale conformi a norma UNI EN 1177.</p> <p>Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore.</p> <p>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi:</p>			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.450.0320.a	<ul style="list-style-type: none">il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzatoil riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazioneil segno del livello di baseil numero e la data della norma europeala fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura Nelle dimensioni: - 3,00 x 1,50	cad	88,68 5,18 %	1.712,00
1U.06.450.0320.b	- 4,00 x 2,00	cad	96,29 5,07 %	1.899,28
1U.06.450.0320.c	- 8,00 x 2,00	cad	148,96 4,64 %	3.210,31
1U.06.470.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE: I prezzi indicati si intendono per la sostituzione degli accessori di ricambio, comprensivi di fornitura, trasporto, smontaggio dell'elemento da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo pezzo.			
1U.06.470.0010	Elementi per gioco complesso a una/due/tre torri/moduli - età di utilizzo minimo 6 mesi:			
1U.06.470.0010.a	- montante in legno	cad	200,08 61,15 %	327,20
1U.06.470.0010.b	- montante in acciaio/alluminio	cad	213,25 45,04 %	473,47
1U.06.470.0010.c	- pianale/pavimento in legno	cad	231,68 44,86 %	516,45
1U.06.470.0010.d	- pianale/pavimento in acciaio/alluminio	cad	223,74 20,51 %	1.090,89
1U.06.470.0010.e	- parapetto struttura in legno	cad		



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.470.0010.f	..... - parapetto struttura in acciaio/alluminio	cad	157,94 43,33 %	364,50
1U.06.470.0010.g	..... - pannello di protezione senza gioco	cad	163,21 39,47 %	413,51
1U.06.470.0010.h	..... - pannello di protezione con gioco	cad	157,97 41,22 %	383,23
1U.06.470.0010.i	..... - scala a gradini/ a pedane, struttura in legno	cad	168,49 23,74 %	709,74
1U.06.470.0010.l	..... - scala a gradini/ a pedane, struttura in acciaio/alluminio	cad	268,52 30,79 %	872,09
1U.06.470.0010.m	..... - scivolo lineare in materiale plastico	cad	268,40 12,38 %	2.168,03
1U.06.470.0010.n	..... - scivolo lineare in acciaio	cad	258,00 26,63 %	968,83
1U.06.470.0010.o	..... - ponte fisso struttura in legno	cad	210,61 15,95 %	1.320,42
1U.06.470.0010.p	..... - ponte fisso struttura in acciaio/alluminio	cad	458,09 30,60 %	1.497,02
1U.06.470.0050	Appiglio da arrampicata in sabbia quarzosa e resina, con diverse conformazioni e colori.	cad	302,66 10,26 %	2.949,88
1U.06.470.0060	Tetti per copertura giochi, a:	cad	2,00 7,05 %	28,37



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.470.0060.a	..... - due falde	cad	17,74 3,95 %	449,13
1U.06.470.0060.b	..... - quattro falde	cad	32,66 3,93 %	831,07
1U.06.470.0070	Pavimento di forma:			
1U.06.470.0070.a	..... - quadrata	cad	5,84 3,84 %	152,12
1U.06.470.0070.b	..... - triangolare	cad	5,41 4,15 %	130,36
1U.06.470.0080	Pannello di protezione, del tipo:			
1U.06.470.0080.a	..... - con gioco	cad	14,27 3,91 %	364,91
1U.06.470.0080.b	..... - senza gioco	cad	6,93 3,75 %	184,68
1U.06.480.0010	Demolizione gioco a molla o struttura gioco semplice, tipo castello a 1 torre, scivoli, scale, attrezzature; smontaggio e/o riduzione in pezzi di tutti i componenti del gioco, suddivisione dei materiali in funzione del conferimento alla discarica o del riciclo (legno, ferro, plastica etc.). Compreso il taglio dei materiali, demolizione e/o rimozione delle zanche, degli elementi di fissaggio, carico e scarico, trasporto alle discariche e quanto altro necessario a rendere l'opera finita. Esclusa la demolizione dei plinti e oneri di discarica.			
1U.06.480.0020	Demolizione di altalena; smontaggio e/o riduzione in pezzi di tutti i componenti del gioco, suddivisione dei materiali in funzione del conferimento alla discarica o del riciclo (legno, ferro, plastica etc.). Compreso il taglio dei materiali, demolizione e/o rimozione delle zanche, degli elementi di fissaggio, carico e scarico, trasporto alle discariche e quanto altro necessario a rendere l'opera finita.	cad	31,44 62,88 %	50,00



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.480.0030	Esclusa la demolizione dei plinti e oneri di discarica. Demolizione di struttura gioco complessa, comprendente castello a più torri, arrampicate, ponti scivoli, gazebo; smontaggio e/o riduzione in pezzi di tutti i componenti del gioco, suddivisione dei materiali in funzione del conferimento alla discarica o del riciclo (legno, ferro, plastica etc.). Compreso il taglio dei materiali, demolizione e/o rimozione delle zanche, degli elementi di fissaggio, carico e scarico, trasporto alle discariche e quanto altro necessario a rendere l'opera finita. Esclusa la demolizione dei plinti e oneri di discarica.	cad	78,59 62,87 %	125,00
1U.06.510.0010	Pulizia di aree verdi e delle pavimentazioni annesse da carte, sacchetti, lattine, materiale a rischio igienico (es.: siringhe) e simili. Compresse: lo svuotamento dei cestini, la raccolta, il carico, il trasporto e lo scarico alla discariche del materiale di risulta, esclusi oneri di smaltimento.	cad	188,63 62,88 %	299,98
1U.06.510.0020	Pulizia di tappeti erbosi, vialetti e spiazzi per l'asportazione di foglie da eseguirsi con mezzo meccanico. Compreso il carico, il trasporto e lo scarico alla discariche del materiale raccolto, esclusi oneri di smaltimento.	100 kg	0,39 61,90 %	0,63
1U.06.510.0030	Pulizia di tappeti erbosi, vialetti e spiazzi per l'asportazione di foglie da eseguirsi a mano e con macchina soffiatrice, qualora non sia possibile l'impiego di macchina pulitrice-scopatrice. Compreso il carico, il trasporto e lo scarico alle discariche. Esclusi gli oneri di smaltimento	100 kg	4,91 62,23 %	7,89
1U.06.510.0040	Pulizia di area cani con l'asportazione di deiezioni animali comprendente: raccolta delle deiezioni, carico, trasporto e scarico alle discariche, compreso l'utilizzo di materiale di consumo quali guanti, palette, etc. Esclusi gli oneri di smaltimento	100 kg	9,13 67,68 %	13,49
1U.06.510.0050	Pulizia pavimentazione in gomma riciclata su aree gioco. Pulizia delle pavimentazioni in gomma con l'asportazione di carte, sacchetti, lattine, materiale a rischio igienico (es.: siringhe) e simili. Lavaggio della pavimentazione con lancia ad acqua a bassa pressione. Compreso: lo svuotamento dei cestini, la raccolta, il carico, il trasporto e lo scarico alla discariche del materiale di risulta, il consumo dell'acqua. Esclusi oneri di smaltimento.	100 kg	1,03 62,05 %	1,66
1U.06.510.0060	Trattamento sanitario delle aree cani con prodotto battericida-germicida, ad ampio spettro per la disinfezione ambientale con caratteristica di rimanere attivo anche in presenza di sostanza organica per 15/20 gg circa; inclusi eventuali lavori di preparazione dell'area e il prodotto.	100 kg	1,02 55,14 %	1,85
		100 kg	4,24 42,32 %	10,02

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.510.0070	Diserbo pavimentazioni e vialetti, eseguito a mano, con reflatrice meccanica o altro mezzo idoneo, con eliminazioni delle radici; compreso il carico e trasporto alle discariche del materiale ed erbe di risulta, escluso onere di smaltimento.	100 kg	105,83 71,21 %	148,61
1U.06.510.0100	Taglio tappeto erboso eseguito con tosaerici tipo semovente, esclusa la triturazione. Compresi: la reflatura delle erbe debordanti dai cordoni, sulla pavimentazione adiacente ai cordoni, negli spazi ove non è possibile l'uso di macchinari; la raccolta, carico e trasporto alle discariche del materiale di risulta, escluso onere di smaltimento. Valutazione per singole superfici:			
1U.06.510.0100.a	- aiuole fino a 500 m²	100 kg	21,01 68,08 %	30,86
1U.06.510.0100.b	- località da 501 a 10.000 m²	100 kg	11,22 70,52 %	15,91
1U.06.510.0100.c	- località oltre a 10.000 m²	100 kg	6,83 69,77 %	9,79
1U.06.510.0120	Areazione - Verticizzazione dei tappeti erbosi eseguita con macchine semoventi o con trattore attrezzata:			
1U.06.510.0120.a	- per singole superfici fino a 2000 m².	100 kg	12,90 63,45 %	20,33
1U.06.510.0120.b	- per singole superfici oltre 2001 m².	100 kg	9,80 62,94 %	15,57
1U.06.510.0140	Rigenerazione dei tappeti erbosi con mezzi meccanici, operazione consistente in una fessurazione o bucatatura del cotico, asportazione feltro, asportazione carote di terra o passaggio con rete metallica, semina meccanica con miscuglio apposito per rigenerazioni con 30 g/m² di seme, indusa irrigazione e materiali necessari:			
1U.06.510.0140.a	- per singole superfici fino a 2000 m².	100 kg	50,44 61,78 %	81,65
1U.06.510.0140.b	- per singole superfici oltre 2001 m².	100 kg	32,19 56,08 %	57,40



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.510.0200	Innaffiamento di soccorso dei tappeti erbosi e prati in genere; eseguito con autobotte attrezzata per irrorazione a pioggia; intensità di pioggia erogata pari a 60 mm/h, lama di acqua pari a 5 mm/m ² .	100 kg	2,16 70,82 %	3,05
1U.06.530.0010	Manutenzione annuale di aiuole tappezzate con arbusti o perenni. Compresa: le operazioni di eliminazione del secco, la zappatura e sberbatura delle erbe infestanti.	100 kg	64,38 80,09 %	80,38
1U.06.530.0020	Potatura di contenimento di cespugli o piccoli alberelli; consiste nella eliminazione dei rami vecchi, selezione e accorciamento dei rami più giovani, mantenendo la forma propria dell'arbusto. La potatura dovrà effettuarsi tenendo conto dell'epoca di fioritura della specie. Il prezzo comprende il carico e trasporto alle discariche del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento; per piante di altezza:			
1U.06.530.0020.a	- fino a 2 m	cad	4,25 69,79 %	6,09
1U.06.530.0020.b	- oltre 2 m	cad	6,97 70,19 %	9,93
1U.06.530.0030	Estirpazione di cespugli eseguita manualmente o con mezzo meccanico, compreso lo scavo per l'eliminazione dell'apparato radicale, il taglio, il carico, il trasporto alle discariche del materiale di risulta e il ripristino, escluso l'onere di smaltimento. Per altezza dei cespugli:			
1U.06.530.0030.a	- fino a 1,5 m	m ²	2,41 66,76 %	3,61
1U.06.530.0030.b	- oltre 1,5 m	m ²	4,26 69,61 %	6,12
1U.06.530.0040	Trattamento fitosanitario su specie erbacee e arbustive con prodotto sistemico, secondo legge, ad uso civile incluso il prodotto.	100 kg	7,36 65,13 %	11,30
1U.06.530.0100	Decespugliamento o taglio delle scarpate stradali o bordi stradali, delle sponde, delle rogge, dei fossati con inclinazione inferiore a 45°, di erbe infestanti e infestanti arboree e vegetazione spontanea, compresa la pulizia, la raccolta e il trasporto alle discariche dei materiali di risulta, esclusi oneri di smaltimento.	100 kg	37,75 72,93 %	51,76
1U.06.530.0110	Potatura di contenimento di pergolati già consolidati (oltre i cinque anni dall'impianto) con rimozione di vegetazione di anni precedenti, legature integrative, raccolta e			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.530.0120	trasporto del materiale di risulta alle discariche escluso l'onere di smaltimento. Potature di formazione annuale di pergolati in fase di consolidamento con legature integrative, raccolta e trasporto materiale di risulta alla discariche, escluso l'onere di smaltimento. Il prezzo è valutato per l'intervento sulla singola pianta.	m ²	8,94 71,58 %	12,49
1U.06.530.0150	Innaffiamiento di arbusti, perenni, annuali; eseguito con autobotte attrezzata per l'erogazione, in ragione di 30 l/m ²	cad	2,93 70,10 %	4,18
1U.06.550.0010	Potatura di siepi sui tre lati in forma obbligatoria o in forma libera; intervento completo di ogni attrezzo, mezzo meccanico necessario, la raccolta, carico, trasporto alle discariche del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento:	m ²	1,56 69,64 %	2,24
1U.06.550.0010.a	- siepi con perimetro sino alla sezione media di 400 cm		2,36 64,84 %	3,64
1U.06.550.0010.b	- siepi con perimetro oltre la sezione media di 400 cm		4,98 66,76 %	7,46
1U.06.550.0020	Eliminazione di siepe con mezzo meccanico, compreso scavo per l'eliminazione dell'apparato radicale, taglio, raccolta, carico, trasporto alle discariche. del materiale di risulta e ripristino; escluso l'onere di smaltimento; di altezza:			
1U.06.550.0020.a	- fino a 1,5 m		2,02 64,74 %	3,12
1U.06.550.0020.b	- oltre 1,5 m		3,43 66,99 %	5,12
1U.06.550.0030	Zappatura manuale di siepi e aiuole al fine di rimuovere le erbe e piante infestanti; compresa la raccolta ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta.	m ²	1,59 77,56 %	2,05
1U.06.570.0010	Manutenzione annuale di alberi con pali tutori, fino a cinque anni dalla posa. Compresa: le operazioni di apertura tomelli e successiva chiusura, la zappatura e il diserbo del tornello, la concimazione, la spollonatura del colletto e del tronco, il taglio di correzione dello sviluppo della chioma ed eventuale sostituzione o rilegatura dei pali tutori.			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.570.0020	..... Concimazione e/o disinfezione del terreno attorno alle piante, con perforazione del suolo per la formazione di canaletti di iniezione con infiltrazione di concimi e/o fitofarmaci; inclusi tutti i materiali necessari.	cad	16,47 74,19 %	22,20
1U.06.570.0030	..... Trattamento antiparassitario e/o concimazione, eseguito con iniezione di liquidi insetticidi, fungicidi o fertilizzanti nel tronco degli alberi; per ogni iniezione; inclusi tutti i materiali necessari.	m ²	1,76 55,00 %	3,20
1U.06.570.0040	..... Trattamento antiparassitario eseguito con atomizzatore o lancia su alberi a foglia caduca o su alberi a foglia persistente; inclusi tutti i materiali necessari; per ogni albero di altezza:	cad	4,84 55,25 %	8,76
1U.06.570.0040.a	- fino a 10 m	cad	1,36 57,38 %	2,37
1U.06.570.0040.b	- oltre 10 m	cad	1,62 56,84 %	2,85
1U.06.570.0100	Spollonatura al piede e scacchiatura di piante fino a 3 m di altezza, con taglio al colletto di polloni e ricacci; compresa la raccolta dei residui vegetali e dei materiali estranei, trasporto alle discariche, escluso onere di smaltimento.	cad	3,73 72,01 %	5,18
1U.06.570.0110	Spollonatura al piede e scacchiatura di piante fino a 3 m di altezza soggette a patologie particolari come: Ceratocystis fimbriata, Graphium ulmi o Verticillium spp, con taglio al colletto di polloni e ricacci, compresa la disinfezione con prodotto fungicida dei tagli superiori a Ø 5 cm, la raccolta dei residui vegetali e dei materiali estranei, trasporto alle discariche, escluso onere di smaltimento. L'operazione di cippatura deve essere evitata.	cad	4,72 66,95 %	7,05
1U.06.570.0150	Innaffiamento di alberi, a gruppo o a filare; eseguito con autobotte attrezzate per l'erogazione, con immisione d'acqua nel tubo drenante posto ad anello attorno all'apparato radicale o nel tornello delle piante in ragione di 150 ÷ 200 litri a pianta:	cad		
1U.06.570.0150.a	- con anello di innaffiamento	cad	5,90 62,30 %	9,47
1U.06.570.0150.b	- senza anello di innaffiamento	cad		

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.570.0200	<p>.....</p> <p>Trapianto di alberature, in luoghi privi di impedimento, nella stessa area verde.</p> <p>Preparazione delle piante al trapianto con potatura di rinnovo, al fine di diminuire la chioma ed equilibrare la parte aerea e l'apparato radicale. La rimozione di branche e di rami deve avvenire operando la resezione a livello del fusto principale o di rami di ordine superiore, in modo da stimolare il risveglio di gemme laterali e lo sviluppo della pianta in senso centrifugo. Non devono essere lasciati monconi o creati monconi ad angolo acuto aperto verso il centro della pianta. I tagli superiori a diam. 5 cm, devono essere disinfettati con prodotto fungicida. Il materiale di risulta delle potature deve essere triturato, caricato, trasportato, scaricato in discarica, si intende compresa pulizia del cantiere. Formazione della zolla con trattrice munita di zollatrice, movimentazione in cantiere con mezzi adeguati, presenza di personale a terra per l'assistenza al trapianto. Protezione del tronco con fasciatura in teli di juta, legatura con fasce per il sollevamento, riduzione e protezione dell'apparato radicale. La messa a dimora sarà all'interno dell'area verde, con formazione di buca adeguata alle dimensioni della zolla, piantumazione. Sono compresi nel prezzo: il rinterro, la fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti in ragione di lt 50, la ghiaia per il drenaggio mc 0,3, il tubo drenante diam. 125 mm con tappo di chiusura e gomito, mc 1 di terra di coltivo, la formazione del tomello, la bagnatura con 150/200 lt di acqua. Formazione di incastellatura a sostegno della pianta su disegno della D.L., oneri di discarica. Si intendono comprese e compensate tutte quelle lavorazioni anche non specificate, ma necessarie a rendere l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Per altezze:</p> <p>.....</p> <p>- fino a 10 m</p> <p>.....</p> <p>- da 11 a 20 m</p> <p>.....</p> <p>Trapianto di alberature, in luoghi privi di impedimento, per altezze fino a 10 mt con trasporto e rinterro.</p> <p>Preparazione delle piante al trapianto con potatura di rinnovo, al fine di diminuire la chioma ed equilibrare la parte aerea e l'apparato radicale. La rimozione di branche e di rami deve avvenire operando la resezione a livello del fusto principale o di rami di ordine superiore, in modo da stimolare il risveglio di gemme laterali e lo sviluppo della pianta in senso centrifugo. Non devono essere lasciati monconi o creati monconi ad angolo acuto aperto verso il centro della pianta. I tagli superiori a diam. 5 cm, devono essere disinfettati con prodotto fungicida. Il materiale di risulta delle potature deve essere triturato, caricato, trasportato, scaricato in discarica, si intende compresa pulizia del cantiere. Formazione della zolla con trattrice munita di zollatrice, movimentazione in cantiere con mezzi adeguati, presenza di personale a terra per l'assistenza al trapianto. Protezione del tronco con fasciatura in teli di juta, legatura con fasce per il sollevamento, riduzione e protezione dell'apparato radicale. La messa a dimora sarà all'interno dell'area verde, con formazione di buca adeguata alle dimensioni della zolla, piantumazione. Sono compresi nel prezzo: il rinterro, la fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti in ragione di lt 50, la ghiaia per il drenaggio mc 0,3, il tubo drenante diam. 125 mm con tappo di chiusura e gomito, mc 1 di terra di coltivo, la formazione del tomello, la bagnatura con 150/200 lt di acqua. Formazione di incastellatura a sostegno della pianta su disegno della D.L., oneri di discarica. Si intendono comprese e compensate tutte quelle lavorazioni anche non specificate, ma necessarie a rendere l'opera finita a regola d'arte. Compreso il trasporto il carico e lo scarico, il rinterro in altra area verde per alberi fino a 10 mt.</p> <p>Con trasporto:</p> <p>.....</p> <p>- fino a 5 km</p> <p>.....</p> <p>- da 5,01 a 10 km</p>	cad	6,63 62,25 %	10,65
1U.06.570.0200.a		cad	174,15 47,01 %	370,45
1U.06.570.0200.b		cad	198,29 46,42 %	427,16
1U.06.570.0210				
1U.06.570.0210.a		cad	213,70 49,92 %	428,09
1U.06.570.0210.b				

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.570.0210.c	..... - oltre 10 km	cad	265,23 51,72 %	512,81
1U.06.570.0220	Trapianto di alberature, in luoghi privi di impedimento, per altezze da 11 a 20 mt con trasporto e rinterro. Preparazione delle piante al trapianto con potatura di rinnovo, al fine di diminuire la chioma ed equilibrare la parte aerea e l'apparato radicale.La rimozione di branche e di rami deve avvenire operando la resezione a livello del fusto principale o di rami di ordine superiore, in modo da stimolare il risveglio di gemme laterali e lo sviluppo della pianta in senso centrifugo. Non devono essere lasciati monconi o creati monconi ad angolo acuto aperto verso il centro della pianta. I tagli superiori a diam. 5 cm, devono essere disinfettati con prodotto fungicida. Il materiale di risulta delle potatura deve essere triturato, caricato, trasportato, scaricato in discarica, si intende compresa pulizia del cantiere. Formazione della zolla con trattrice munita di zollatrice, movimentazione in cantiere con mezzi adeguati, presenza di personale a terra per l'assistenza al trapianto. Protezione del tronco con fasciatura in teli di juta, legatura con fasce per il sollevamento, riduzione e protezione dell'apparato radicale. Carico, scarico e trasporto della pianta in altra area a verde con automezzo provvisto di gru di portata utile 3 t. La messa a dimora nella nuova area verde, con formazione di buca adeguata alle dimensioni della zolla, piantumazione. Sono compresi nel prezzo; il rinterro, la fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti in ragione di lt 50, la ghiaia per il drenaggio mc 0,3, il tubo drenante diam. 125 mm con tappo di chiusura e gomito, mc 1 di terra di coltivo, la formazione del tornello, la bagnatura con 150/200 lt di acqua. Formazione di incastellatura a sostegno della pianta su disegno della D.L. oneri di discarica. Si intendono comprese e compensate tutte quelle lavorazioni anche non specificate, ma necessarie a rendere l'opera finita a regola d'arte. Compreso il trasporto il carico e lo scarico, il rinterro in altra area verde per alberi da 11 a 20 mt. Con trasporto:	cad	316,69 53,00 %	597,53
1U.06.570.0220.a	..... - fino a 5 km	cad	244,37 42,97 %	568,69
1U.06.570.0220.b	- da 5,01 a 10 km	cad	295,86 45,28 %	653,41
1U.06.570.0220.c	- oltre 10 km	cad	342,29 48,08 %	711,92
1U.06.570.0230	Trapianto di alberature, in strada, per altezza fino a 10 mt con trasporto e rinterro in strada. Preparazione delle piante al trapianto con potatura di rinnovo, eseguita anche in presenza di cavi elettrici, tiranti, pali luce linee filo tranviarie, al fine di diminuire la chioma ed equilibrare la parte aerea e l'apparato radicale.La rimozione di branche e di rami deve avvenire operando la resezione a livello del fusto principale o di rami di ordine superiore, in modo da stimolare il risveglio di gemme laterali e lo sviluppo della pianta in senso centrifugo. Non devono essere lasciati monconi o creati monconi ad angolo acuto aperto verso il centro della pianta. I tagli superiori a diam. 5 cm, devono essere disinfettati con prodotto fungicida. Il materiale di risulta delle potatura deve essere triturato, caricato, trasportato, scaricato in discarica, si intende compresa pulizia del cantiere. Formazione della zolla con trattrice munita di zollatrice, movimentazione in cantiere con mezzi adeguati, presenza di personale a terra per l'assistenza al trapianto. Protezione del tronco con fasciatura in teli di juta, legatura con fasce per il sollevamento, riduzione e protezione dell'apparato radicale. La messa a dimora all'interno dell'area verde, con formazione di buca adeguata alle dimensioni della zolla, piantumazione. Sono compresi nel prezzo; il rinterro, la fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti in ragione di lt 50, la ghiaia per il drenaggio mc 1,2, il tubo drenante diam. 125 mm con tappo di chiusura e gomito, mc 2 di terra di coltivo, la formazione del tornello, la bagnatura con 150/200 lt di acqua. Formazione di incastellatura a sostegno della pianta su disegno della D.L., oneri di discarica. Si intendono comprese e compensate tutte quelle lavorazioni anche non specificate, ma necessarie a rendere l'opera finita a regola d'arte. Compreso il trasporto il carico e lo scarico, il rinterro in strada per alberi fino			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.570.0230.a	a 10 mt. Con trasporto: - fino a 5 km	cad	343,65 51,56 %	666,50
1U.06.570.0230.b	- da 5,01 a 10 km	cad	448,08 55,06 %	813,81
1U.06.570.0230.c	- oltre 10 km	cad	539,84 56,65 %	952,94
1U.06.570.0240	Trapianto di alberature, in strada, per altezza da 11 a 20 mt con trasporto e rinterro in strada. Preparazione delle piante al trapianto con potatura di rinnovo, eseguita anche in presenza di cavi elettrici, tiranti, pali luce linee filo tranviarie, al fine di diminuire la chioma ed equilibrare la parte aerea e l'apparato radicale.La rimozione di branche e di rami deve avvenire operando la resezione a livello del fusto principale o di rami di ordine superiore, in modo da stimolare il risveglio di gemme laterali e lo sviluppo della pianta in senso centrifugo. Non devono essere lasciati monconi o creati monconi ad angolo acuto aperto verso il centro della pianta. I tagli superiori a diam. 5 cm, devono essere disinfettati con prodotto fungicida. Il materiale di risulta delle potatura deve essere triturato, caricato, trasportato, scaricato in discarica,si intende compresa pulizia del cantiere. Formazione della zolla con trattrice munita di zollatrice, movimentazione in cantiere con mezzi adeguati, presenza di personale a terra per l'assistenza al trapianto. Protezione del tronco con fasciatura in teli di juta, legatura con fasce per il sollevamento, riduzione e protezione dell'apparato radicale. La messa a dimora sarà all'interno dell'area verde, con formazione di buca adeguata alle dimensioni della zolla, piantumazione. Sono compresi nel prezzo; il rinterro, la fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti in ragione di lt 50, la ghiaia per il drenaggio mc 1,2, il tubo drenante diam. 125 mm con tappo di chiusura e gomito, mc 2 di terra di coltivo, la formazione del tornello, la bagnatura con 150/200 lt di acqua. Formazione di incastellatura a sostegno della pianta su disegno della D.L., oneri di discarica. Si intendono comprese e compensate tutte quelle lavorazioni anche non specificate, ma necessarie a rendere l'opera finita a regola d'arte. Compreso il trasporto il carico e lo scarico, il rinterro in strada per alberi da 11 a 20 mt. Con trasporto:			
1U.06.570.0240.a	- fino a 5 km	cad	397,91 47,77 %	832,98
1U.06.570.0240.b	- da 5,01 a 10 km	cad	507,48 50,42 %	1.006,50
1U.06.570.0240.c	- oltre 10 km	cad	594,19 53,08 %	1.119,42
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di diradamento su piante situate in luoghi privi di impedimenti; la potatura di diradamento mira a mantenere l'ingombro volumetrico della chioma esistente non deve venir ridotta - nè in altezza nè in larghezza - la chioma della pianta, ma soltanto il suo alleggerimento mediante attenta selezione e rimozione			

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.580.0010.a	delle branche e dei rami in soprannumero e di quelli essiccati. L'intensità del diradamento non può superare il 30% della densità iniziale onde non intaccare le capacità di ripresa della vegetazione né provocare improvvisi squilibri all'interno della chioma. La rimozione di branche e rami deve avvenire con la tecnica del taglio di rinnovo. In nessun caso devono venir lasciati monconi, né creati 'gomiti' ad angolo acuto aperto verso il centro della pianta. La D.L. può in caso di necessità ordinare l'accorciamento di rami isolati cresciuti in modo irregolare e difforme dalla conformazione tipica della specie, senza comunque alterare la sagoma della chioma dell'albero. Inoltre bisogna disinfettare con prodotto fungicida i tagli superiori a Ø 5 cm. Il prezzo è comprensivo di raccolta, cippatura, eliminazione del secco, pulizia del cantiere, carico, scarico e trasporto alle discariche del materiale legnoso di risulta della potatura, escluso l'onere di smaltimento. Taglio di potatura di diradamento: - per piante fino a 10 m	cad	73,02 51,70 %	141,23
1U.06.580.0010.b	..... - per piante da 11 ÷ 20 m	cad	97,96 48,44 %	202,22
1U.06.580.0010.c	..... - per piante da 21 ÷ 30 m	cad	122,27 48,41 %	252,57
1U.06.580.0010.d	..... - per piante oltre i 30 m	cad	163,88 48,51 %	337,82
1U.06.580.0020	Taglio di potatura di rinnovo su piante situate in luoghi privi di impedimenti; la potatura di rinnovo ha il duplice scopo di contenere lo sviluppo di soggetti squilibrati o eccessivamente vigorosi per l'ambiente in cui sono inseriti e di stimolare l'emissione di nuova vegetazione in modo da mantenere relativamente 'giovane' una pianta. La potatura di rinnovo va eseguita soltanto su specie di elevata capacità di reazione e/o in caso di particolare fragilità della chioma per cause genetiche, traumatiche o di impropria manutenzione e non deve essere tale da compromettere la capacità di ripresa della vegetazione; la pianta deve cioè mantenere un'equilibrata dotazione di branche primarie secondarie e rami d'ordine inferiore in modo da conservare la potenzialità della propria conformazione tipica e una sufficiente vigoria. La rimozione di branche e rami deve avvenire con la tecnica del taglio di rinnovo, in modo da stimolare il risveglio di gemme laterali e lo sviluppo della pianta in senso centrifugo. In nessun caso devono essere lasciati monconi, né creare 'gomiti' ad angolo acuto aperto verso il centro della pianta. Inoltre occorre trattare con prodotti fungicidi i tagli superiori a Ø 5 cm. Il prezzo è comprensivo di raccolta, cippatura, eliminazione del secco, pulizia del cantiere, carico, scarico e trasporto alle discariche del materiale legnoso di risulta della potatura, escluso l'onere di smaltimento. Taglio di potatura di rinnovo:			
1U.06.580.0020.a	..... - per piante fino a 10 m	cad	60,73 52,41 %	115,87
1U.06.580.0020.b	..... - per piante da 11 ÷ 20 m	cad	84,86 49,17 %	172,59



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.580.0020.c	- per piante da 21 ÷ 30 m	cad	107,40 48,67 %	220,67
1U.06.580.0020.d	- per piante oltre i 30 m	cad	131,87 48,62 %	271,23
1U.06.580.0030	Taglio di potatura di eliminazione del secco su piante situate in luoghi privi di impedimenti; la potatura di eliminazione del secco mira a 'ripulire' l'albero di tutte le sue parti non più vitali. L'intervento deve essere eseguito in modo rigoroso e completo, evitando di danneggiare accidentalmente le parti verdi. In nessun caso devono essere lasciati monconi. Nel caso specifico delle conifere, l'intervento deve essere condotto con ulteriore particolare attenzione in modo da non provocare danni irreparabili alla vegetazione dell'albero. Inoltre occorre trattare con prodotti fungicidi i tagli superiori a Ø 5 cm. Il prezzo è comprensivo di raccolta, cippatura, pulizia del cantiere, carico, scarico e trasporto alle discariche del materiale legnoso di risulta della potatura, escluso l'onere di smaltimento. Taglio di potatura di eliminazione del secco:			
1U.06.580.0030.a	- per piante fino a 10 m	cad	22,28 52,00 %	42,85
1U.06.580.0030.b	- per piante da 11 ÷ 20 m	cad	49,62 52,82 %	93,94
1U.06.580.0030.c	- per piante da 21 ÷ 30 m	cad	74,96 52,77 %	142,05
1U.06.580.0030.d	- per piante oltre i 30 m	cad	105,34 52,84 %	199,36
1U.06.580.0050	Interventi di potatura di diradamento in vie alberate; consiste nel mantenere l'ingombro volumetrico della chioma esistente. Con questo intervento, perciò non deve venir ridotta - né in altezza né in larghezza - la chioma della pianta, ma soltanto il suo alleggerimento mediante attenta selezione e rimozione delle branche e dei rami in sovrannumero e di quelli essiccati a causa dell'eccessiva fittezza della vegetazione. L'intensità del diradamento non può superare il 30% della densità iniziale onde non intaccare le capacità di ripresa della vegetazione né provocare improvvisi squilibri all'interno della chioma. La rimozione di branche e rami deve avvenire con la tecnica del taglio di rinnovo. In nessun caso devono venir lasciati monconi, né creati 'gomiti' ad angolo acuto aperto verso il centro della pianta. La D.L. può in caso di necessità ordinare l'accordamento di rami isolati cresciuti in modo irregolare e difforme dalla conformazione tipica della specie, senza comunque alterare la sagoma della chioma dell'albero. Inoltre occorre trattare con prodotti fungicidi i tagli superiori a Ø 5 cm. Il prezzo è comprensivo di raccolta, cippatura, eliminazione del secco, pulizia del cantiere, carico, scarico e trasporto alle discariche del materiale legnoso di risulta della potatura, escluso l'onere di smaltimento. Taglio di potatura di diradamento:			
1U.06.580.0050.a	- su strada, su piante fino a 10 m			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.580.0050.b	..... - su strada con presenza di linee filotranviarie su piante fino a 10 m	cad	107,56 51,93 %	207,12
1U.06.580.0050.c	..... - su strada, su piante da 11 ÷ 20 m	cad	138,04 48,70 %	283,45
1U.06.580.0050.d	..... - su strada con presenza di linee filotranviarie su piante da 11 ÷ 20 m	cad	144,73 48,69 %	297,25
1U.06.580.0050.e	..... - su strada, su piante da 21 ÷ 30 m	cad	201,71 51,12 %	394,59
1U.06.580.0050.f	..... - su strada con presenza di linee filotranviarie su piante da 21 ÷ 30 m	cad	192,97 50,95 %	378,74
1U.06.580.0050.g	..... - su strada, su piante oltre i 30 m	cad	254,92 50,16 %	508,22
1U.06.580.0050.h	..... - su strada con presenza di linee filotranviarie su piante oltre i 30 m	cad	248,37 50,29 %	493,87
1U.06.580.0070	Interventi di potatura di rinnovo in vie alberate; questo intervento ha il duplice scopo di contenere lo sviluppo di soggetti squilibrati o eccessivamente vigorosi per l'ambiente in cui sono inseriti e di stimolare l'emissione di nuova vegetazione; la potatura di rinnovo va eseguita soltanto su specie di elevata capacità di reazione e/o in caso di particolare fragilità della chioma per cause genetiche, traumatiche o di impropria manutenzione. L'intensità del rinnovo non deve essere tale da compromettere la capacità di ripresa della vegetazione; la pianta deve cioè mantenere un'equilibrata dotazione di branche primarie secondarie e rami d'ordine inferiore in modo da conservare la potenzialità della propria conformazione tipica e una sufficiente vigoria. La rimozione di branche e rami deve avvenire con la tecnica del taglio di rinnovo, in modo da stimolare il risveglio di gemme laterali e lo sviluppo della pianta in senso centrifugo. In nessun caso devono essere lasciati monconi, né creare 'gomiti' ad angolo acuto aperto verso il centro della pianta. Inoltre occorre trattare con prodotti fungicidi i tagli superiori a Ø 5 cm. Il prezzo è comprensivo di raccolta, cippatura, eliminazione del secco, pulizia del cantiere, carico, scarico e trasporto alle discariche del materiale legnoso di risulta della potatura, escluso l'onere di smaltimento. Taglio di potatura di rinnovo:			
1U.06.580.0070.a	..... - su strada, su piante fino a 10 m		340,69 51,73 %	658,59



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.580.0070.b	..... - su strada con presenza di linee filotranviarie su piante fino a 10 m	cad	84,87 49,64 %	170,98
1U.06.580.0070.c	..... - su strada, su piante da 11 ÷ 20 m	cad	112,28 49,23 %	228,07
1U.06.580.0070.d	..... - su strada con presenza di linee filotranviarie su piante da 11 ÷ 20 m	cad	122,62 49,09 %	249,78
1U.06.580.0070.e	..... - su strada, su piante da 21 ÷ 30 m	cad	165,18 50,00 %	330,36
1U.06.580.0070.f	..... - su strada con presenza di linee filotranviarie su piante da 21 ÷ 30 m	cad	160,55 49,78 %	322,51
1U.06.580.0070.g	..... - su strada, su piante oltre i 30 m	cad	216,70 50,79 %	426,66
1U.06.580.0070.h	..... - su strada con presenza di linee filotranviarie su piante oltre i 30 m	cad	201,71 51,12 %	394,59
1U.06.580.0090	Interventi di potatura di eliminazione del secco in vie alberate; questo intervento mira a 'ripulire' l'albero di tutte le sue parti non più vitali. L'intervento deve essere eseguito in modo rigoroso e completo, evitando di danneggiare accidentalmente le parti verdi. In nessun caso devono essere lasciati monconi. Nel caso specifico delle conifere, l'intervento deve essere condotto con particolare attenzione in modo da non provocare danni irreparabili alla vegetazione dell'albero. Inoltre occorre trattare con prodotti fungicidi i tagli superiori a Ø 5 cm. Il prezzo è comprensivo di raccolta, cippatura, pulizia del cantiere, carico, scarico e trasporto alle discariche del materiale legnoso di risulta della potatura, escluso l'onere di smaltimento. Taglio di potatura di eliminazione del secco:	cad	263,09 49,64 %	529,99
1U.06.580.0090.a	..... - su strada, su piante fino a 10 m	cad	32,44 52,30 %	62,03
1U.06.580.0090.b	..... - su strada con presenza di linee filotranviarie su piante fino a 10 m	cad		



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.580.0090.c	..... - su strada, su piante da 11 ÷ 20 m	cad	42,63 51,80 %	82,29
1U.06.580.0090.d	..... - su strada con presenza di linee filotranviarie su piante da 11 ÷ 20 m	cad	72,20 53,15 %	135,85
1U.06.580.0090.e	..... - su strada, su piante da 21 ÷ 30 m	cad	92,96 49,58 %	187,50
1U.06.580.0090.f	..... - su strada con presenza di linee filotranviarie su piante da 21 ÷ 30 m	cad	107,56 51,93 %	207,12
1U.06.580.0090.g	..... - su strada, su piante oltre i 30 m	cad	138,04 48,70 %	283,45
1U.06.580.0090.h	..... - su strada con presenza di linee filotranviarie su piante oltre i 30 m	cad	144,73 48,69 %	297,25
1U.06.580.0110	Interventi di potatura di diradamento in luoghi privi di impedimenti su specie soggette a patologie particolari come: Ceratocystis fimbriata, Graphium ulmi o Verticillium spp. Consiste nel mantenere l'ingombro volumetrico della chioma esistente. Con questo intervento non deve venir ridotta la chioma della pianta, ma soltanto il suo alleggerimento mediante attenta selezione e rimozione delle branche e dei rami in sovrannumero e di quelli essiccati a causa dell'eccessiva fittezza della vegetazione. L'intensità del diradamento non può superare il 30% della densità iniziale (e su autorizzazione della D.L.) onde non intaccare le capacità di ripresa della vegetazione né provocare improvvisi squilibri all'interno della chioma. La rimozione di branche e rami deve avvenire con la tecnica del taglio di rinnovo, ovvero operando la resezione a livello del fusto principale o di branche e rami d'ordine superiore. In nessun caso devono venir lasciati monconi, né creati 'gomiti' ad angolo acuto aperto verso il centro della pianta. La D.L. può in caso di necessità ordinare l'accorciamento di rami isolati cresciuti in modo irregolare e difforme dalla conformazione tipica della specie, senza comunque alterare la sagoma della chioma dell'albero. Inoltre occorre trattare con prodotti fungicidi i tagli superiori a Ø 5 cm. Il prezzo è comprensivo di raccolta, eliminazione del secco, pulizia del cantiere, carico, scarico e trasporto alle discariche del materiale legnoso di risulta della potatura, escluso l'onere di smaltimento. È vietata l'operazione di cippatura. Taglio di potatura di diradamento:	cad	201,71 51,12 %	394,59
1U.06.580.0110.a	..... - su piante fino a 10 m	cad	91,39 49,41 %	184,97
1U.06.580.0110.b	..... - su piante da 11 ÷ 20 m	cad		

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.580.0110.c	..... - su piante da 21 ÷ 30 m	cad	128,86 49,82 %	258,65
1U.06.580.0110.d	..... - su piante oltre i 30 m	cad	160,55 49,78 %	322,51
1U.06.580.0130	Interventi di potatura di rinnovo in luoghi privi di impedimenti su specie soggette a patologie particolari come: Ceratocystis fimbriata, Graphium ulmi o Verticillium spp; questo intervento ha il duplice scopo di contenere lo sviluppo di soggetti squilibrati o eccessivamente vigorosi e di stimolare l'emissione di nuova vegetazione; la potatura di rinnovo va cioè eseguita soltanto su specie di elevata capacità di reazione e/o in caso di particolare fragilità della chioma per cause genetiche, traumatiche o di impropria manutenzione. L'intensità del rinnovo, non deve essere tale da compromettere la capacità di ripresa della vegetazione; la pianta deve cioè mantenere un'equilibrata dotazione di branche primarie secondarie e rami d'ordine inferiore in modo da conservare la potenzialità della propria conformazione tipica e una sufficiente vigoria. La rimozione di branche e rami deve avvenire con la tecnica del taglio di rinnovo, in modo da stimolare il risveglio di gemme laterali e lo sviluppo della pianta in senso centrifugo. In nessun caso devono essere lasciati monconi, né creare 'gomiti' ad angolo acuto aperto verso il centro della pianta. Inoltre occorre trattare con prodotti fungicidi i tagli superiori a Ø 5 cm. Il prezzo è comprensivo di raccolta, eliminazione del secco, pulizia del cantiere, carico, scarico e trasporto alle discariche del materiale legnoso di risulta della potatura, escluso l'onere di smaltimento. È vietata l'operazione di cippatura. Taglio di potatura di rinnovo: - su piante fino a 10 m - su piante da 11 ÷ 20 m - su piante da 21 ÷ 30 m - su piante oltre i 30 m	cad	216,70 50,79 %	426,66
1U.06.580.0130.a	..... - su piante fino a 10 m	cad	73,76 52,87 %	139,52
1U.06.580.0130.b	..... - su piante da 11 ÷ 20 m	cad	106,92 49,64 %	215,40
1U.06.580.0130.c	..... - su piante da 21 ÷ 30 m	cad	138,05 49,26 %	280,24
1U.06.580.0130.d	..... - su piante oltre i 30 m	cad	171,70 49,81 %	344,70
1U.06.580.0150	Interventi di potatura di eliminazione del secco in luoghi privi di impedimenti su specie soggette a patologie particolari come: Ceratocystis fimbriata, Graphium ulmi o Verticillium spp; questo intervento mira a 'ripulire' l'albero di tutte le sue parti non più vitali. Nel caso specifico delle conifere, l'intervento deve essere condotto con particolare attenzione in modo da non provocare danni irreparabili alla vegetazione dell'albero. Inoltre occorre trattare con prodotti fungicidi i tagli superiori a Ø 5 cm. Il prezzo è comprensivo di raccolta, pulizia del cantiere, carico, scarico e trasporto alle discariche del materiale legnoso di risulta della potatura, escluso l'onere di smaltimento. È vietata l'operazione di cippatura. Taglio di potatura di eliminazione del secco:	cad		



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.580.0150.a	..... - su piante fino a 10 m	cad	27,65 51,42 %	53,77
1U.06.580.0150.b	..... - su piante da 11 ÷ 20 m	cad	61,68 51,93 %	118,78
1U.06.580.0150.c	..... - su piante da 21 ÷ 30 m	cad	91,39 49,41 %	184,97
1U.06.580.0150.d	..... - su piante oltre i 30 m	cad	128,86 49,82 %	258,65
1U.06.580.0170	Interventi di potatura di diradamento in vie alberate su specie soggette a patologie particolari come: Ceratocystis fimbriata, Graphium ulmi o Verticillium spp. Consiste nel mantenere l'ingombro volumetrico della chioma esistente e con esso la silhouette tipica della specie, consentendo peraltro una miglior penetrazione e distribuzione dell'aria e della luce attenuando i fenomeni di competizione tra le varie branche. Con questo intervento, perciò non deve venir ridotta - nè in altezza nè in larghezza - la chioma della pianta, ma soltanto il suo alleggerimento mediante attenta selezione e rimozione delle branche e dei rami in sovrannumero (diramamento appunto) e di quelli essiccati a causa dell'eccessiva fittezza della vegetazione. L'intensità del diradamento può variare a seconda della specie, dello stato vegetativo del soggetto e delle condizioni ambientali, ma in genere non può superare il 40% della densità iniziale onde non intaccare le capacità di ripresa della vegetazione nè provocare improvvisi squilibri all'interno della chioma. La rimozione di branche e rami deve avvenire con la tecnica del taglio di rinnovo, ovvero operando la resezione a livello del fusto principale o di branche e rami d'ordine superiore. In nessun caso devono venir lasciati monconi, nè creati 'gomiti' ad angolo acuto aperto verso il centro della pianta. La D.L. può in caso di necessità ordinare l'accorciamento di rami isolati cresciuti in modo irregolare e difforme dalla conformazione tipica della specie, senza comunque alterare la sagoma della chioma dell'albero. Inoltre occorre trattare con prodotti fungicidi i tagli superiori a Ø 5 cm. Il prezzo è comprensivo di raccolta, eliminazione del secco, pulizia del cantiere, carico, scarico e trasporto alle discariche del materiale legnoso di risulta della potatura, escluso l'onere di smaltimento. È vietata l'operazione di cippatura. Taglio di potatura di diradamento:			
1U.06.580.0170.a	..... - su strada, su piante fino a 10 m	cad	136,66 49,36 %	276,86
1U.06.580.0170.b	..... - su strada con presenza di linee filotranviarie su piante fino a 10 m	cad	186,36 50,98 %	365,56
1U.06.580.0170.c	..... - su strada, su piante da 11 ÷ 20 m	cad	196,46 51,19 %	383,79
1U.06.580.0170.d	..... - su strada con presenza di linee filotranviarie su piante da 11 ÷ 20 m	cad		

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.580.0170.e	..... - su strada, su piante da 21 ÷ 30 m	cad	258,82 50,08 %	516,81
1U.06.580.0170.f	..... - su strada con presenza di linee filotranviarie su piante da 21 ÷ 30 m	cad	241,52 49,88 %	484,21
1U.06.580.0170.g	..... - su strada, su piante oltre i 30 m	cad	340,69 51,73 %	658,59
1U.06.580.0170.h	..... - su strada con presenza di linee filotranviarie su piante oltre i 30 m	cad	327,69 51,48 %	636,53
1U.06.580.0190	Interventi di potatura di rinnovo in vie alberate su specie soggette a patologie particolari come: Ceratocystis fimbriata, Graphium ulmi o Verticillium spp; questo intervento ha il duplice scopo di contenere lo sviluppo di soggetti squilibrati o eccessivamente vigorosi per l'ambiente in cui sono inseriti e di stimolare l'emissione di nuova vegetazione in modo da mantenere relativamente 'giovane' una pianta. L'opportunità di eseguire questo intervento deve essere attentamente valutata soprattutto in rapporto alla specie vegetale e alla sicurezza dei cittadini e dei beni; la potatura di rinnovo va cioè eseguita soltanto su specie di elevata capacità di reazione e/o in caso di particolare fragilità della chioma per cause genetiche, traumatiche o di impropria manutenzione. L'intensità del rinnovo può variare a seconda della specie, dello stato vegetativo del soggetto e delle condizioni ambientali, ma in genere non deve essere tale da compromettere la capacità di ripresa della vegetazione; la pianta deve cioè mantenere un'equilibrata dotazione di branche primarie secondarie e rami d'ordine inferiore in modo da conservare la potenzialità della propria conformazione tipica e una sufficiente vigoria. La rimozione di branche e rami deve avvenire con la tecnica del taglio di rinnovo, ovvero operando la resezione a livello del fusto principale o di branche e rami d'ordine superiore in modo da stimolare il risveglio di gemme laterali e lo sviluppo della pianta in senso centrifugo. In nessun caso devono essere lasciati monconi, nè creare 'gomiti' ad angolo acuto aperto verso il centro della pianta. Inoltre occorre trattare con prodotti fungicidi i tagli superiori a Ø 5 cm. Il prezzo è comprensivo di raccolta, eliminazione del secco, pulizia del cantiere, carico, scarico e trasporto alle discariche del materiale legnoso di risulta della potatura, escluso l'onere di smaltimento. È vietata l'operazione di cippatura. Taglio di potatura di rinnovo:	cad	417,61 47,65 %	876,41
1U.06.580.0190.a	..... - su strada, su piante fino a 10 m	cad	109,74 49,56 %	221,42
1U.06.580.0190.b	..... - su strada con presenza di linee filotranviarie su piante fino a 10 m	cad	145,33 49,26 %	295,02
1U.06.580.0190.c	..... - su strada, su piante da 11 ÷ 20 m	cad	160,55 49,78 %	322,51



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.580.0190.d	- su strada con presenza di linee filotranviarie su piante da 11 ÷ 20 m	cad	217,30 50,83 %	427,50
1U.06.580.0190.e	- su strada, su piante da 21 ÷ 30 m	cad	209,87 50,31 %	417,16
1U.06.580.0190.f	- su strada con presenza di linee filotranviarie su piante da 21 ÷ 30 m	cad	281,64 50,65 %	556,06
1U.06.580.0190.g	- su strada, su piante oltre i 30 m	cad	257,87 50,03 %	515,44
1U.06.580.0190.h	- su strada con presenza di linee filotranviarie su piante oltre i 30 m	cad	350,23 51,23 %	683,65
1U.06.580.0210	<p>Interventi di potatura di eliminazione del secco in vie alberate su specie soggette a patologie particolari come: Ceratocystis fimbriata, Graphium ulmi o Verticillium spp; questo intervento mira a 'ripulire' l'albero di tutte le sue parti non più vitali. L'intervento deve essere eseguito in modo rigoroso e completo, evitando di danneggiare accidentalmente le parti verdi. In nessun caso devono essere lasciati monconi. Nel caso specifico delle conifere che sovente hanno abbondante vegetazione secca all'interno della chioma e non sono dotate di capacità di ricaccio delle latifoglie, l'intervento deve essere condotto con ulteriore particolare attenzione in modo da non provocare danni irreparabili alla vegetazione dell'albero. Inoltre occorre trattare con prodotti fungicidi i tagli superiori a Ø 5 cm. Il prezzo è comprensivo di raccolta, pulizia del cantiere, carico, scarico e trasporto alle discariche del materiale legnoso di risulta della potatura, escluso l'onere di smaltimento. È vietata l'operazione di cippatura.</p> <p>Taglio di potatura di eliminazione del secco:</p>			
1U.06.580.0210.a	- su strada, su piante fino a 10 m	cad	41,68 52,63 %	79,19
1U.06.580.0210.b	- su strada con presenza di linee filotranviarie su piante fino a 10 m	cad	55,96 52,29 %	107,01
1U.06.580.0210.c	- su strada, su piante da 11 ÷ 20 m	cad	90,09 49,38 %	182,44
1U.06.580.0210.d	- su strada con presenza di linee filotranviarie su piante da 11 ÷ 20 m	cad	120,24 48,97 %	245,53

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.580.0210.e	- su strada, su piante da 21 ÷ 30 m	cad	136,66 49,36 %	276,86
1U.06.580.0210.f	- su strada con presenza di linee filotranviarie su piante da 21 ÷ 30 m	cad	186,36 50,98 %	365,56
1U.06.580.0210.g	- su strada, su piante oltre i 30 m	cad	196,46 51,19 %	383,79
1U.06.580.0210.h	- su strada con presenza di linee filotranviarie su piante oltre i 30 m	cad	257,87 50,03 %	515,44
1U.06.580.0230	Potatura annuale delle robinie piramidali; consiste nella parziale sveltatura della pianta e speronatura della vegetazione, compresa la raccolta, il trasporto alle discariche del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento.	cad	10,20 50,30 %	20,28
1U.06.590.0010	Eliminazione di piante poste su tappeto erboso in luoghi privi di impedimenti. Compresi: i tagli, lo sradicamento, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante:			
1U.06.590.0010.a	- sino a 6 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a mc 0,5 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppala rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 4 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 2,5 m ²	cad	14,33 41,48 %	34,55
1U.06.590.0010.b	- da 6 ÷ 10 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 1 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppala rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 4 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ²	cad	19,98 37,32 %	53,53
1U.06.590.0010.c	- da 10 ÷ 20 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 1 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppala rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 9 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ²	cad	69,12 43,76 %	157,96
1U.06.590.0010.d	- da 20 ÷ 30 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppala rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 9 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ²	cad		



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.590.0010.e	..... - oltre i 30 m (con ø sino a 1,5 m), compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 10 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 10 m ²	cad	96,37 36,22 %	266,07
1U.06.590.0010.f	..... - oltre i 30 m (ø sup. 1,5 m), compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 10 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 10 m ²	cad	279,93 46,00 %	608,55
1U.06.590.0030	Eliminazione di piante in vie alberate poste su strada. Compresi: i tagli, lo sradicamento, il ripristino della pavimentazione esistente di contorno, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante: - sino a 6 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a mc 0,5 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 4 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 2,5 m ² - da 6 ÷ 10 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 1 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 4 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ² - da 10 ÷ 20 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 1 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 9 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ² - da 20 ÷ 30 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 9 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ² - oltre i 30 m (con ø sino a 1,5 m), compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 10 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 10 m ² - oltre i 30 m (ø sup. 1,5 m), compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 10 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 10 m ²	cad	388,62 46,91 %	828,43
1U.06.590.0030.a	..... - sino a 6 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a mc 0,5 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 4 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 2,5 m ²	cad	22,35 45,77 %	48,83
1U.06.590.0030.b	..... - da 6 ÷ 10 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 1 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 4 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ²	cad	31,90 42,39 %	75,25
1U.06.590.0030.c	..... - da 10 ÷ 20 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 1 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 9 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ²	cad	108,09 45,15 %	239,40
1U.06.590.0030.d	..... - da 20 ÷ 30 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 9 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ²	cad	160,75 41,50 %	387,34
1U.06.590.0030.e	..... - oltre i 30 m (con ø sino a 1,5 m), compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 10 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 10 m ²	cad	415,80 47,33 %	878,52
1U.06.590.0030.f	..... - oltre i 30 m (ø sup. 1,5 m), compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 10 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 10 m ²	cad	599,65	1.228,54



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.590.0050	Eliminazione di piante in vie alberate poste su strada con presenza di linee filotranviarie. Compresi: i tagli, lo Eliminazione di piante in vie alberate poste su strada. Compresi: i tagli, lo sradicamento, il ripristino della pavimentazione esistente di contorno, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante: - sino a 6 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a mc 0,5 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppala rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 4 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 2,5 m ² - da 6 ÷ 10 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 1 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppala rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 4 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ² - da 10 ÷ 20 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 1 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppala rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 9 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ² - da 20 ÷ 30 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppala rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 9 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ² - oltre i 30 m (con ø sino a 1,5 m), compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppala rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 10 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 10 m ² - oltre i 30 m (ø sup. 1,5 m), compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppala rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 10 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 10 m ² Eliminazione di piante poste su tappeto erboso in luoghi privi di impedimenti con patologie particolari come: Ceratocystis fimbriata, Graphium ulmi o Verticillium spp., inclusa disinfezione particolare, uso di teli protettivi e cautela nelle operazioni previste secondo le leggi vigenti. Compresi: i tagli, lo sdradicamento, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante: - sino a 6 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a mc 0,5 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppala rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 4 m ² , la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 2,5 m ²		48,81 %	
1U.06.590.0050.a		cad	32,73 49,07 %	66,70
1U.06.590.0050.b		cad	44,78 45,55 %	98,32
1U.06.590.0050.c		cad	146,56 45,90 %	319,31
1U.06.590.0050.d		cad	223,70 43,70 %	511,90
1U.06.590.0050.e		cad	586,67 49,05 %	1.196,06
1U.06.590.0050.f		cad	856,74 50,77 %	1.687,50
1U.06.590.0070				
1U.06.590.0070.a				



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.590.0070.b	..... - da 6 ÷ 10 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 1 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 4 m ² , la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ²	cad	18,51 43,71 %	42,35
1U.06.590.0070.c	..... - da 10 ÷ 20 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 1 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 9 m ² , la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ²	cad	26,80 40,50 %	66,18
1U.06.590.0070.d	..... - da 20 ÷ 30 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 9 m ² , la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ²	cad	93,26 44,87 %	207,85
1U.06.590.0070.e	..... - oltre i 30 m (con ø sino a 1,5 m), compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 10 m ² , la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 10 m ²	cad	146,56 45,90 %	319,31
1U.06.590.0070.f	..... - oltre i 30 m (ø sup. 1,5 m), compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 10 m ² , la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 10 m ²	cad	360,46 46,52 %	774,84
1U.06.590.0090	Eliminazione di piante in vie alberate poste su strada con patologie particolari: Ceratocystis fimbriata, Graphium ulmi o Verticillium spp., inclusa disinfezione particolare, uso di teli protettivi, cautela nelle operazioni previste secondo le leggi vigenti. Compresi: i tagli, lo sdrucimento, il ripristino della pavimentazione esistente di contorno, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante:	cad	523,58 49,06 %	1.067,23
1U.06.590.0090.a	..... - sino a 6 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a mc 0,5 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 4 m ² , la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 2,5 m ²	cad	29,74 47,71 %	62,33
1U.06.590.0090.b	..... - da 6 ÷ 10 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 1 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 4 m ² , la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ²	cad		

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.590.0090.c	per 4 m ² - da 10 ÷ 20 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 1 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 9 m ² , la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ²	cad	43,75 45,34 %	96,49
1U.06.590.0090.d	..... - da 20 ÷ 30 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 9 m ² , la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ²	cad	142,04 45,74 %	310,54
1U.06.590.0090.e	..... - oltre i 30 m (con ø sino a 1,5 m), compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 10 m ² , la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 10 m ²	cad	217,51 43,53 %	499,68
1U.06.590.0090.f	..... - oltre i 30 m (ø sup. 1,5 m), compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 10 m ² , la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 10 m ²	cad	570,37 49,08 %	1.162,12
1U.06.590.0110	Eliminazione di piante in vie alberate poste su strada con presenza di linee filotranviarie con patologie particolari: Ceratocystis fimbriata, Graphium ulmi o Verticillium spp., inclusa disinfezione particolare, uso di teli protettivi, cautela nelle operazioni previste secondo le leggi vigenti. Compresi: i tagli, lo sdraricamento, il ripristino della pavimentazione esistente di contorno, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante:	cad	847,14 51,14 %	1.656,51
1U.06.590.0110.a	..... - sino a 6 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a mc 0,5 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 4 m ² , la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 2,5 m ²	cad	41,67 50,63 %	82,30
1U.06.590.0110.b	..... - da 6 ÷ 10 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 1 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 4 m ² , la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ²	cad	60,09 47,86 %	125,55

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.590.0110.c	- da 10 ÷ 20 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 1 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 9 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ²	cad	194,12 46,87 %	414,17
1U.06.590.0110.d	- da 20 ÷ 30 m, compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 9 m ² , la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 4 m ²	cad	328,13 48,91 %	670,89
1U.06.590.0110.e	- oltre i 30 m (con ø sino a 1,5 m), compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 10 m ² , la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 10 m ²	cad	798,14 50,01 %	1.595,96
1U.06.590.0110.f	- oltre i 30 m (ø sup. 1,5 m), compresa la rimozione dell'apparato radicale, il successivo riempimento con terra di coltivo pari a 4 m ³ del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfezione del terreno e degli attrezzi per una superficie minima di 10 m ² , la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa per 10 m ²	cad	1.088,98 50,21 %	2.168,85
1U.06.590.0130	Rimozione di ceppaie con cavaceppi montata su trattrice, disinfezione del terreno, riempimento con terra idonea, trasporto alle discariche del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento:			
1U.06.590.0130.a	- Ø colletto fino a 50 cm	cad	33,26 47,33 %	70,27
1U.06.590.0130.b	- Ø colletto oltre 50 cm	cad	47,85 46,12 %	103,76
1U.06.600.0010	Rimozione di panchina in legno, compreso il taglio dei ferri, la demolizione dei plinti, il trasporto delle macerie alle discariche.	cad	27,96 59,72 %	46,82
1U.06.600.0020	Rimozione di cestino portarifiuti da 35 l, esclusa demolizione del plinto, incluso il carico e il trasporto alle discariche.	cad	7,23 60,20 %	12,01
1U.06.600.0030	Sostituzione di doghe per panchine in legno, inclusa la rimozione, trasporto alle discariche del materiale di risulta e fornitura nuova doge			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.600.0030.a	..... - listelli tipo Milano in pino nordico colore RAL 6005	cad	7,55 45,10 %	16,74
1U.06.600.0030.b	..... - listelli tipo Milano in rovere trattato con fondo trasparente per esterni	cad	7,55 36,97 %	20,42
1U.06.600.0030.c	..... - listoni da 12,5 x 4,5 cm in pino nordico colore RAL 6005	cad	7,55 24,54 %	30,77
1U.06.600.0030.d	..... - listoni da 15 x 4,5 cm in pino nordico colore RAL 6005	cad	7,55 21,95 %	34,39
1U.06.600.0030.e	..... - listoni da 12,5 x 4,5 cm in rovere trattato con fondo trasparente per esterni	cad	7,55 18,23 %	41,42
1U.06.600.0030.f	..... - listoni da 15 x 4,5 cm in rovere trattato con fondo trasparente per esterni	cad	7,55 16,12 %	46,85
1U.06.600.0050	Confezioni di n° 1040 palette in cartone ecologico corredate di sacchetti in polietilene scuro biodegradabile; in opera.	cad	17,51 6,76 %	259,07
1U.06.700.0100	UNITA' DI PROGRAMMAZIONE BATTERIA E CONTROLLO REMOTO			
1U.06.700.0110	Fornitura e posa in opera di unità di controllo a batteria con le seguenti caratteristiche tecniche: apertura e chiusura automatica delle elettrovalvole equipaggiate di "Solenoidi Bistabile", involucro completamente stagno all'immersione, alimentazione con batteria alcalina da 9 V tipo 6AM6 (norme internazionali) o 6LR61 (norme Europee) , compartimento batteria stagno, connettore a raggi infrarossi esterno, trasmissione del programma anche con unità di controllo completamente immersa nell'acqua, fori per il fissaggio, un cavo pilota per ciascuna stazione ed 1 cavo comune, oppure un cavo pilota per ciascuna stazione e 2 cavi comuni, cavo per collegamento al sensore per l'umidità, mantenimento per 5 minuti del programma impostato durante il cambio della batteria. Specifiche funzionali: Sistema anti-vandalismo perché programmabile solamente a mezzo comando portatile, triplo programma A-B-C, funzionamento sequenziale delle stazioni all'interno di un programma possibilità di distanziare le elettrovalvole dall'unità di controllo pertinente fino ad un massimo di 14 mt. Con un cavo di mm2 1,5 di sezione, sincronizzazione dell'orologio interno automatica ad ogni collegamento con il programmatore. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche di connessione alle elettrovalvole sino all'effettuazione del collaudo finale:			
1U.06.700.0110.a	- 1 stazione	cad	16,52	180,55

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.700.0110.b	- 2 stazioni	cad	9,15 %	241,10
1U.06.700.0110.c	- 4 stazioni	cad	21,02 8,72 %	283,06
1U.06.700.0110.d	- 6 stazioni	cad	25,02 8,84 %	357,43
1U.06.700.0120	Fornitura e posa di solenoide bi-stabile idoneo per il montaggio sulle elettrovalvole con bobina alimentata da corrente continua in bassa tensione. Caratteristiche tecniche: Filtro antisporco incluso, fornitura con 2 cavi elettrici di 60 cm di lunghezza e 0,75 mm ² . Di sezione apertura manuale dell'elettrovalvola con rotazione del solenoide di 1/4 di giro. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica dal solenoide all'elettrovalvola ed elettriche dal solenoide al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	33,53 9,38 %	32,47
1U.06.700.0130	Fornitura e posa in opera di n° 1 KIT di collegamento telefonico tramite GPRS, GSM - MODULE. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di comunicazione telefonica e di impostazione dei dati del sito con la centralina di gestione in remoto sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	4,56 14,04 %	1.132,20
1U.06.700.0140	Fornitura e posa in opera di interfaccia dotata di microprocessore, collegabile all'unità centrale tramite la rete di telefonia fissa, rete GSM abilitata trasmissione dati oppure cavo seriale. L'interfaccia deve essere in grado di ricevere, memorizzare e trasmettere i dati ricevuti dai programmatori satelliti e dall'unità centrale ma anche di reagire autonomamente al verificarsi di avvenimenti codificati. Dotazione: - scheda di collegamento per lo scambio di informazioni con l'unità centrale - modem analogico - circuito di alimentazione elettrica - connessioni per il collegamento ai programmatori satelliti e ad eventuali sensori tramite cavo bipolare. Caratteristiche tecniche: - Armadio a muro per l'installazione anche all'esterno, realizzato in acciaio trattato antiruggine e anticorrosione - Scheda elettronica con microprocessore in grado di memorizzare e processare i dati ricevuti - Fino a 28 porte configurabili sia per il comando dei satelliti che per il monitoraggio dei decodificatori. Interruttore di protezione del canale di comunicazione con i satelliti. - LED indicante lo stato di funzionamento della scheda - LED indicante lo stato di funzionamento dei canali della scheda - Tasto per il reset delle funzioni della scheda e dei componenti ad essa connessi - Corrispondenza alla normativa CE. Caratteristiche funzionali: - Ricezione e memorizzazione dei dati ricevuti dalla centrale - Ricezione ed archiviazione dei dati ricevuti dai satelliti e dagli altri componenti connessi - Invio dei dati ricevuti dai satelliti e dagli altri componenti connessi - Invio dei dati ricevuti dalla centrale alle periferiche - Elaborazione dei dati ricevuti dalla centrale e dalle periferiche. - Coordinamento tra le impostazioni dei parametri ricevuti dalla centrale e i rilievi eseguiti dalle periferiche - Reazione autonoma in base alle impostazioni date dalla centrale ad avvenimenti rilevati dalle periferiche. Trasmissione del resoconto avvenimenti alla centrale. Possibilità di comandare componenti diversi non destinati all'irrigazione - Canale di comunicazione alla centrale predisposto per collegamenti via cavo, via linea telefonica, via rete GSM, via radio, via ponte radio. Resa in opera completa dei collegamenti elettrici e quanto altro necessario per il suo funzionamento, con esclusione della fornitura e posa in opera della linea di alimentazione a 220V e della messa a terra, il tutto a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti. L'interfaccia dovrà essere compatibile con il sistema di gestione adottato dal Settore Arredo Urbano e Verde. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche di connessione alle centraline satellite e di comunicazione con il sistema di gestione in remoto sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	44,61 3,94 %	



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.700.0140.a	- a 6 canali	cad	61,91 0,92 %	6.728,94
1U.06.700.0140.b	- a 28 canali	cad	72,80 0,45 %	16.177,59
1U.06.700.0150	Fornitura e posa in opera di decodificatore PULSE DECODER in grado di rilevare e comunicare ad una interfaccia lo stato di un contatto secco non in tensione. Caratteristiche tecniche: - Realizzato in materiale resistente agli agenti atmosferici ed ai raggi UV - cavi identificati con colori diversi per un facile cablaggio - Codice di indirizzo programmabile; Caratteristiche funzionali: - Lettura e trasmissione all' interfaccia dello stato dei contatti secchi, non in tensione, oppure conteggio e trasmissione del numero di contatti secchi determinati da apparecchiature di misura quali flussometri o altro. Reso in opera completo dei collegamenti elettrici e quanto altro necessario per il suo funzionamento il tutto a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti. Il decodificatore dovrà essere compatibile con il sistema di gestione adottato dal Settore Arredo Urbano e Verde. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche di connessione al contatore volumetrico e all'interfaccia per la gestione in remoto sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	50,07 3,94 %	1.270,80
1U.06.700.0160	Fornitura e posa in opera di decodificatore SENSOR DECODER in grado di rilevare e comunicare ad una interfaccia lo stato di un contatto secco non in tensione. Caratteristiche tecniche: - Realizzato in materiale resistente agli agenti atmosferici ed ai raggi UV - cavi identificati con colori diversi per un facile cablaggio - Codice di indirizzo programmabile; Caratteristiche funzionali: - Lettura e trasmissione all' interfaccia dello stato dei contatti "secchi", non in tensione, oppure conteggio e trasmissione del numero di contatti secchi determinati da apparecchiature di misura quali flussometri o altro. Reso in opera completo dei collegamenti elettrici e quanto altro necessario per il suo funzionamento il tutto a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti. Il decodificatore dovrà essere compatibile con il sistema di gestione adottato dal Settore Arredo Urbano e Verde. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche di connessione al contatore volumetrico e all'interfaccia per la gestione in remoto sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	50,07 3,94 %	1.270,80
1U.06.700.0170	Fornitura e posa in opera di sensore per la pioggia in grado di interrompere, in modo del tutto automatico, il ciclo irriguo (anche se in corso). Ripresa automatica del programma irriguo con possibilità di variare la soglia minima di intervento mediante lo spostamento di un cursore mobile. Il prezzo è comprensivo di tutti i collegamenti elettrici alla centralina sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	14,38 24,97 %	57,59
1U.06.700.0200	UNITA' DI PROGRAMMAZIONE STANDARD			
1U.06.700.0210	Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico satellite collegabile ad un' interfaccia di comunicazione per la connessione all'unità centrale oppure funzionante autonomamente in caso di sconnessione. Caratteristiche: - Modelli per il comando di 24 e 40 stazioni - Tempo irriguo da 1 minuto a 12 ore per stazione - Water Budget da 1 a 300% - Batteria ricaricabile - Massimo carico: 2 elettrovalvole per settore più eventuale comando pompa o Master Valve - Massimo livello programmazione: 9 solenoidi contemporaneamente - possibilità di gestire 2 Master Valve di cui uno programmabile - Quattro programmi indipendenti e sovrapponibili con 8 partenze giornaliere per programma - Ciclo irriguo indipendente per programma - Calendario di 365 giorni con opzione anno bisestile per un unico settaggio dell'ora e della data. Programmazione mensile dei giorni non irrigui periodici - Ciclo irriguo giorni pari, giorni dispari, programmabile da 1 a 99 giorni, 4 diversi cicli settimanali - Possibilità di sospendere l'irrigazione per un intervallo prefissato al termine del quale il programma ripartirà regolarmente - Frazionalità dei tempi di irrigazione per settore con pause programmabili tali da compensare la velocità di infiltrazione del terreno - Partenze manuali per stazione o per programma - memoria non volatile che mantenga i dati di programmazione anche in assenza di alimentazione elettrica.			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.700.0210.a	Interruttore di annullamento della sospensione dell'irrigazione attivata dai sensori - Funzionamento del sensore evidenziato da un LED - Sistema autodiagnostico per la rilevazione e segnalazione di cortocircuiti o altre anomalie nonché dei tempi rimanenti di funzionamento dei settori attivi. Predisposizione al collegamento con altri prodotti remoti - Possibilità di programmazione anche in assenza di alimentazione di rete - Programma test da 1 a 99 minuti - Registrazione di tutti gli eventi prima, durante e dopo l'attività irrigua registrazione dei messaggi di allarme con capacità di reagire in modo autonomo ai dati provenienti dai decodificatori collegati ai sensori - Predisposizione per il collegamento di due decodificatori sia per il rilevamento di impulsi che di contatti aperti/chiusi. Alimentazione 220V 50Hz - Rispondenza alla normativa CE. Il programmatore sarà reso in opera completo dei collegamenti elettrici e di quanto altro necessario per il suo funzionamento compresa la messa a terra, con la sola esclusione della fornitura e posa in opera della linea di alimentazione a 220V, il tutto a perfetta regola d'arte. Il programmatore dovrà essere compatibile con il sistema di gestione adottato dal Settore Arredo Urbano e Verde. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche di connessione alle elettrovalvole sino all'effettuazione del collaudo finale. - 24 stazioni	cad	69,12 2,31 %	2.992,18
1U.06.700.0210.b	..... - 40 stazioni	cad	92,42 1,82 %	5.078,00
1U.06.700.0220	Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico indipendente dotato di interfaccia di comunicazione con l'unità centrale tramite linea telefonica fissa ma funzionante anche autonomamente in caso di connessione. Il programmatore, debitamente collegato ad una valvola volumetrica, dovrà essere dotato di programma autonomo per l'individuazione di anomalie nella distribuzione irrigua e per la conseguente modifica dei programmi senza che vi sia collegamento con l'unità centrale. Il programmatore sarà composto di: - scheda di collegamento per lo scambio di informazioni con l'unità centrale - modem analogico - due ingressi per il collegamento di valvole volumetriche - alimentazione elettrica - Caratteristiche: - Tempo irriguo da 1 minuto a 12 ore per stazione - Water Budget da 1 a 300%; - Batteria ricaricabile - Massimo carico: 2 elettrovalvole per settore più eventuale comando pompa o Master Valve - Massimo livello programmazione: 9 solenoidi contemporaneamente. Possibilità di gestire 2 Master Valve di cui una programmabile - Quattro programmi indipendenti e sovrapponibili con 8 partenze giornaliere per programma - Ciclo irriguo indipendente per programma - Calendario di 365 giorni con opzione anno bisestile per un unico settaggio dell'ora e della data - Programmazione mensile dei giorni non irrigui periodici - Ciclo irriguo giorni pari, giorni dispari, programmabile da 1 a 99 giorni, 4 diversi cicli settimanali - Possibilità di sospendere l'irrigazione per un intervallo prefissato al termine del quale il programma ripartirà regolarmente - Frazionabilità dei tempi di irrigazione per settore con pause programmabili tali da compensare la velocità di infiltrazione del terreno. Partenze manuali per stazione o per programma - Memoria non volatile che mantenga i dati di programmazione anche in assenza di alimentazione elettrica - Interruttore di annullamento della sospensione dell'irrigazione attivata dai sensori - Funzionamento del sensore evidenziato da un LED - Sistema autodiagnostico per la rilevazione e segnalazione di cortocircuiti o altre anomalie nonché dei tempi rimanenti di funzionamento dei settori attivi - Predisposizione al collegamento con altri prodotti remoti - Possibilità di programmazione anche in assenza di alimentazione di rete - Programma test da 1 a 99 minuti - Registrazione di tutti gli eventi prima, durante e dopo l'attività irrigua, registrazione dei messaggi di allarme con capacità di reagire in modo autonomo ai dati provenienti dai decodificatori collegati ai sensori. Predisposizione per il collegamento di due decodificatori sia per il rilevamento di impulsi che di contatti aperti/chiusi - Alimentazione 220V 50Hz - Rispondenza alla normativa CE. Il programmatore sarà reso in opera completo dei collegamenti elettrici e di quanto altro necessario per il suo funzionamento, escluse la messa a terra e la fornitura e posa in opera della linea di alimentazione a 220V, il tutto a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti in ottemperanza alle specifiche di montaggio. Il programmatore dovrà essere compatibile con il sistema di gestione adottato dal Settore Arredo Urbano e Verde. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche di connessione alle elettrovalvole e all'interfaccia di comunicazione del sistema di gestione in remoto sino all'effettuazione del collaudo finale. - 24 stazioni			
1U.06.700.0220.a	..... - 24 stazioni			

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.700.0220.b	..... - 40 stazioni	cad	69,07 1,66 %	4.160,77
1U.06.700.0230	Fornitura e posa in opera di programmatore da 4 a 12 settori; modello base 4 stazioni espandibile di 2 settori in due settori sino a 12. Tre programmi di irrigazione completamente indipendenti: ogni stazione può essere assegnata a qualsiasi programma tempi d'intervento delle stazioni da 1 minuto a 4 ore con incrementi di 1 minuto, frequenza irrigua fino a 4 partenze al giorno per ogni programma su base settimanale o ad intervalli, calendario di 365 giorni con ciclo irriguo giorni pari o dispari, regolazione stagionale indipendente per ogni programma con variazioni dal 10 al 200% con incrementi del 10% - sospensione pioggia programmabile da 1 a 7 giorni per prevenire sprechi di acqua, Selezionabile un ritardo di 15 secondi all'attivazione delle stazioni per favorire la chiusura delle valvole - Circuito di comando pompa/valvola generale - Porta per collegare direttamente un sensore pioggia - Alimentazione elettrica 117 o 220 V c.a., 50/60Hz. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche di connessione alle elettrovalvole e di impostazione del programmatore stesso sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	92,46 1,62 %	5.707,24
1U.06.700.0240	Fornitura e posa in opera in derivazione dalle elettrovalvole di segnale in onda quadra di tipo stagno e precodificato in fase di assemblaggio. Inserito nello stesso pozzetto delle elettrovalvole e cablato a monocolo bipolare per mezzo di connettori preisolati. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche di connessione alle elettrovalvole e all'interfaccia di gestione del sistema in remoto sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	40,85 13,59 %	300,62
1U.06.700.0240.a	- 1 uscita per 2 solenoidi	cad	10,56 7,68 %	137,53
1U.06.700.0240.b	- 2 uscite per 4 solenoidi	cad	14,14 6,80 %	207,92
1U.06.700.0240.c	- 4 uscite per 4 solenoidi	cad	17,53 7,12 %	246,22
1U.06.700.0250	Fornitura e posa in opera di Interfaccia per sistemi monocolo in grado di interfacciare qualsiasi programmatore standard a 24V con un sistema monocolo a decodificatori. L'interfaccia avrà le seguenti caratteristiche: compatibilità con elettrovalvole 24 VAC; compatibilità con decodificatori tipo FD-102, 202, 401e 601; compatibilità con sistema di gestione adottato dal Settore Arredo Urbano e Verde. Massima garanzia con trasmissione di segnale ad onda quadra; massimo numero ingressi: 48 più Master Valve; capacità massima 50 decodificatori; numero massimo di solenoidi attivabili contemporaneamente: 8; trasformatore di sicurezza interno; cavo di collegamento: biconduttore 2x2,5 mm ² con doppio isolamento e rivestimento; L'interfaccia dovrà essere resa in opera collegata ai decoder ed eventualmente al sistema di gestione adottato dal Settore Arredo Urbano e Verde se previsto. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche alle elettrovalvole e di connessione al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	117,35 7,44 %	1.577,31
1U.06.700.0300	UNITA' DI PROGRAMMAZIONE E DI CONTROLLO A PANNELLI SOLARI			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.700.0310	Fornitura e posa in opera di un programmatore a pannelli solari avente le seguenti caratteristiche: -gestione di 6 o 8 settori o in alternativa, al posto dell'ottava stazione ,una master valve o un comando pompa. -gestione di 10, 12 settori più una valvola principale o un comando pompa. -non richiede alimentazione di rete o batterie. -software multilingue in inglese ,spagnolo e italiano. -la memoria non volatile mantiene a tempo indefinito la programmazione anche senza batterie. -l'energia necessaria per il funzionamento del sistema è generata da un modulo fotovoltaico interno con un sistema microelettrico di gestione dell'energia alimentato dalla luce ambientale. -funziona giorno e notte in qualsiasi condizione atmosferica. non occorre la luce solare diretta. -calendario di 365 giorni con anno bisestile. -i sensori pioggia ,umidità e gelo possono essere assegnati a una singola valvola o all'intero sistema mediante un connettore. -possibilità di irrigazione manuale ,assegnabile ad una stazione o programma. -quattro programmi con tre partenze giornaliere. -durata dell'irrigazione da 1 minuto a 5 ore e 59 minuti. -ciclo personalizzabile con calendario di 7 giorni o intervalli di 1-39 giorni o con opzioni ogni giorno o "giorni pari/dispari". -regolazione individuale mensile del water budget. -sospensione per pioggia programmabile per un massimo di 99 giorni con riavvio automatico. -funzione "stato del sistema" informa l'utente sulle condizioni dell'unità di controllo. -storico sulla durata dell'irrigazione manuale e programmata per ogni mese dell'anno per ogni settore. -opzione "mese escluso" che consente il disinserimento dell'impianto per la durata di un mese qualsiasi. -ingresso unità di controllo: 0-100000 lux e più. Il funzionamento necessita di 10000 lux. -uscita unità di controllo:a impulsi di 5 volt. -ingresso telecomando :12 volt con batterie Ni-MH da 3,6 volt. -contenitore antivanadismo, impermeabile, costruito in un materiale resistente a caldo, freddo aridità e umidità estremi. -protezione con lente in grado di proteggere il modulo fotovoltaico da umidità ,polvere ,agenti chimici e urti. -temperatura di esercizio: da -10°C a 60°C. -password di sicurezza per impedire la programmazione non autorizzata. Fornitura completa di chiave di programmazione, reso in opera montato su colonnetta da esterno fissata su base di calcestruzzo e protetto da apposito contenitore in acciaio con serratura di sicurezza, compresi nel prezzo della fornitura in opera. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche di connessione del programmatore alle elettrovalvole sino all'effettuazione del collaudo finale.			
1U.06.700.0310.a	- 6 stazioni	cad	42,51 2,09 %	2.033,77
1U.06.700.0310.b	- 8 stazioni	cad	42,50 1,88 %	2.260,74
1U.06.700.0310.c	- 10 stazioni	cad	42,65 1,68 %	2.538,54
1U.06.700.0310.d	- 12 stazioni	cad	42,70 1,59 %	2.685,36

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.700.0320	<p>Fornitura e posa in opera di Unità di Controllo a pannelli solari per il comando di n.2 elettrovalvole avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -gestione di 2 settori di irrigazione -azionamento di uno o due solenoidi; -alimentazione garantita da un modulo fotovoltaico interno e da un sistema microelettronico di gestione dell'energia alimentato dalla luce ambientale. -Prodotto ecologico: certificazione dell' assenza di piombo; usa la luce come sorgente di energia. -involucro completamente stagno. -tre configurazioni di montaggio: direttamente sulla valvola, sul pozzetto o su una colonnina. -cavo per collegamento di sensori. -ingresso unità di controllo : 0-100000 lux e più. Il funzionamento normale ne richiede circa 3000 lux. -uscita unità di controllo: a impulsi di 9 volt. <p>Specifiche funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -sistema anti-vandalico perché programmabile solamente a mezzo comando portatile - doppio programma A, B - funzionamento sequenziale delle stazioni all'interno di un programma - possibilità di distanziare le elettrovalvole dall' Unità di Controllo pertinente fino ad un massimo di 45 m con cavo 1,5 mm², 60 m con un cavo di 2,5 mm² di sezione. <p>Reso in opera su pozzetto rettangolare con apposito supporto di fissaggio o su supporto a palo con relativi adattatori.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche di connessione del programmatore alle elettrovalvole sino all'effettuazione del collaudo finale.</p>	cad	42,57 17,12 %	248,67
1U.06.700.0330	<p>Fornitura e programmazione di un sistema di telecomando portatile per irrigazione senza fili per la programmazione delle Unità di Controllo a pannelli solari</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - funzioni principali: verifica dello stato del sistema, storico delle partenze e durata, regolazione della durata dell'irrigazione, disattivazione da pioggia e passaggio all'irrigazione manuale. -possibilità di caricare e modificare i programmi di più unità di controllo -fino a 99, ossia 198 valvole. -radio rice trasmettente con portata di 100 metri in linea d'aria. -rice trasmettente in radiofrequenza nella banda ISM a 868 Mhz. Certificazione CE e FCC. -se i programmi vengono modificati, l'utente può verificare le modifiche e individuare il programmatore usato per apportarle. -possibilità di effettuare partenze manuali. -un identificatore (ID cliente) assegnabile al telecomando e alle unità di controllo ne impedisce l'uso non autorizzato. -una funzione diagnostica segnala la presenza di una valvola in corto o aperta pur continuando a far funzionare la seconda valvola. -segnalazione all'utente in caso di alimentazione insufficiente. -un'interfaccia dedicata consente l'uso di un sensore per l'ottimizzazione dell'efficienza idrica. -una memoria non volatile mantiene l'integrità del programma. -doppio programma con quattro partenze al giorno. -tempi di funzionamento :da 1minuto a un massimo di 5 ore e 59 minuti con incrementi di 1 minuto. -regolazione mensile individuale del water budget. -opzione "mese escluso" consente di disattivare l'impianto per la durata di un mese qualsiasi. -opzione "disattivazione da evento" che permette di disattivare l'impianto tre giorni a scelta all'anno. -comando "stop globale" che chiude tutte le valvole entro la portata del segnale radio. <p>Ingresso telecomando :12V.c.c.</p> <p>Batteria telecomando :3,6 V Ni-MH ricaricabile.</p> <p>Fornitura comprensiva di trasformatore per la ricarica delle batterie del telecomando.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di connessione al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale.</p>	cad	10,57 4,06 %	260,39
1U.06.700.0340	<p>Fornitura e posa in opera di solenoide bi-stabile microalimentato per programmatori a pannelli solari, per sistema di controllo idoneo per il montaggio su tutte le elettrovalvole con bobina alimentata da corrente continua in bassa tensione.</p>			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.700.0350	Solenoidi bi-stabile per programmatori da 6-8-10-12 stazioni. Caratteristiche tecniche: - involucro sigillato in plastica stampata a due strati, per assicurare impermeabilità totale. - alta affidabilità di funzionamento data dall'incapsulamento del pistoncino - apertura manuale dell'elettrovalvola con rotazione del solenoide di ¼ di giro - adattabile ad una vasta gamma di valvole grazie ai particolari adattatori - pressione di esercizio fino a 10bar - solenoide a bassissima richiesta di potenza che garantisce il corretto funzionamento del sistema anche a distanze di 1365 metri con programmatori e conduttori di sezione pari a 2,5 mm² dotato di opportuno adattatore di diverse marche. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica del solenoide all'elettrovalvola ed elettriche dal solenoide al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale. Fornitura e posa in opera di interfaccia per comandare l'accensione e lo spegnimento di una pompa tramite programmatori ad energia solare. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche di connessione dell'interfaccia al programmatore e alla pompa sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	10,56 9,49 %	111,32
1U.06.700.0360	Fornitura e posa in opera di solenoide bistabile 9V a bassissimo consumo, per programmatori a pannelli solari a 2 stazioni, in grado di ricevere alimentazione e comando fino ad una distanza di 45 metri con cavo di sezione 1,5 m², dotato di opportuno adattatore per valvole di diverse marche presenti sul mercato. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica dal solenoide all'elettrovalvola ed elettriche dal solenoide al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale. ELETTRIVALVOLE Fornitura e posa di 1 elettrovalvola in bronzo e acciaio ff bsp a due vie con regolatore di flusso, comando per apertura anche manuale con spurgo interno, membrana in gomma rinforzata in buna-n chiusura lenta pressione di esercizio da 1,4 a 10,5 kg/cmq con solenoide a 24V. Fornitura e posa di 1 sarachnesca a volantino in ottone serie pesante Pn 16. Fornitura e posa di 2 bocchettini in FeZn MF. Fornitura e posa raccorderia varia in Fe Zn quale nipples riduzioni tees. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica e di connessione elettrica al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale - ø 1" - ø 1½" - ø 2"	cad	10,56 28,13 %	37,54
1U.06.700.0410.a		cad	24,32 5,43 %	447,83
1U.06.700.0410.b		cad	26,04 4,37 %	595,77
1U.06.700.0410.c		cad	37,65 5,11 %	736,80



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.700.0410.d	- ø 3" Fornitura e posa di 1 elettrovalvola in bronzo e acciaio ff bsp a due vie con regolatore di flusso, comando per apertura anche manuale con spurgo interno, membrana in gomma rinforzata in BUNA-N chiusura lenta pressione di esercizio da 1,4 a 10,5 kg/cmq con solenoide a 24V. Fornitura e posa di 1 saracinesca a volantino in ottone serie pesante Pn 16 . Fornitura e posa di 2 bocchettoni in FeZn MF. Fornitura e posa raccorderia varia in Fe Zn quale nipples riduzioni tees. Comprensiva di filtro in acciaio con attacchi in linea F cestello a rete in acciaio inox da 120 mesh chiusura a vite con rubinetto per spurgo, attacchi per manometri portata max 15 mc/ora Pn 10. Fornitura e posa di 1 riduttore di pressione con corpo in ottone F a 4 elementi azione diretta con pressione in uscita fissa, range di portata 3,2- 20 mc/ora. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica e di connessione elettrica al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	41,26 3,78 %	1.091,53
1U.06.700.0420.a	- ø 1"	cad	27,73 3,06 %	906,05
1U.06.700.0420.b	- ø 1 1/2"	cad	31,38 2,97 %	1.056,40
1U.06.700.0420.c	- ø 2"	cad	44,87 2,84 %	1.580,07
1U.06.700.0420.d	- ø 3" Elettrovalvola a membrana in nylon fibra di vetro antiurto in opera avente le seguenti caratteristiche: solenoide monoblocco a bassa potenza ed a bassa tensione (24V) con posizione di spurgo; installazione in linea o ad angolo; pressione massima di esercizio 10 ATM; filtro sulla membrana; regolatore di flusso; comando di apertura manuale direttamente sul solenoide senza fuoriuscita di acqua all'esterno; dispositivo di apertura e chiusura lenta contro il colpo d'ariete. Completa di TEE di derivazione, valvola a sfera di parzialeizzazione in PVC con bocchettone a tre pezzi con o-ring e raccordo a bocchettone a tre pezzi. Le elettrovalvole dovranno avere caratteristiche tali da garantire il perfetto funzionamento idraulico ed elettrico con i programmatori ed il sistema di gestione già installato. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica e di connessione elettrica al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	48,51 1,86 %	2.607,99
1U.06.700.0430.a	- ø 1"	cad	14,38 10,97 %	131,12
1U.06.700.0430.b	- ø 1 1/2"	cad	16,10 8,09 %	199,00
1U.06.700.0430.c	- ø 2"	cad		



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.700.0430.d	..... - ø 3"	cad	17,81 6,39 %	278,69
1U.06.700.0440	Elettrovalvola a membrana in nylon fibra di vetro antiurto in opera avente le seguenti caratteristiche: solenoide monoblocco a bassa potenza ed a bassa tensione (24V) con posizione di spurgo; installazione in linea o ad angolo; pressione massima di esercizio 10 ATM; filtro sulla membrana; regolatore di flusso; comando di apertura manuale direttamente sul solenoide senza fuoriuscita di acqua all'esterno; dispositivo di apertura e chiusura lenta contro il colpo d'ariete. Completa di TEE di derivazione, valvola a sfera di parzialeizzazione in PVC con bocchettone a tre pezzi con o-ring e raccordo a bocchettone a tre pezzi. Le elettrovalvole dovranno avere caratteristiche tali da garantire il perfetto funzionamento idraulico ed elettrico con i programmatori ed il sistema di gestione già installato; Compreso il filtro a cartuccia a 'Y' in opera, installato sulla testa della tubazione avente le seguenti caratteristiche: corpo in polipropilene; cartuccia filtrante smontabile; pressione massima di esercizio 8 ATM; saracinesca di parzialeizzazione e raccorderia per il collegamento alla tubazione di alimentazione. Comprensiva di riduttore di pressione (uscita 2,1 Bar), in opera per diminuire la pressione in uscita indipendente dal valore di entrata, completo di raccorderia per il collegamento alla tubazione di alimentazione. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica e di connessione elettrica al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	21,44 4,28 %	500,91
1U.06.700.0440.a	..... - ø 1"	cad	17,82 8,14 %	218,88
1U.06.700.0440.b	..... - ø 1 1/2"	cad	21,46 6,50 %	330,09
1U.06.700.0440.c	..... - ø 2"	cad	25,11 5,57 %	450,76
1U.06.700.0440.d	..... - ø 3"	cad	28,55 3,91 %	730,17
1U.06.700.0500	IRRIGATORI E SISTEMI DI IRRIGAZIONE			
1U.06.700.0510	Fornitura e posa di irrigatore da sottosuolo di tipo statico con gittata da 1,8 a 5 m con altezze di sollevamento di 10 cm, aventi le seguenti caratteristiche: corpo in ABS; molla di richiamo in acciaio inox; testine in ABS intercambiabili con portata proporzionale ad angolo variabile; filtro estraibile dall'alto; guarnizione autopulente incorporata nel coperchio per la pulizia del canotto e per evitare la fuoriuscita di acqua e cadute di pressione durante il sollevamento ed il rientro della testina; frizione per l'orientamento del getto anche ad irrigatore già installato; valvola di ritegno antiriscaldamento incorporata per il mantenimento di una colonna d'acqua pari a 1,8 mt; regolatore di pressione. Reso in opera posizionato ad una distanza dagli irrigatori non superiore al 50% del diametro dell'area di lavoro circolare se fosse a raggio intero, completo di presa e staffa per il collegamento alla tubazione e prolunga flessibile con giunti e tubo, dato in opera anche con raccordo attivandolo a libera rotazione. Elementi già assemblati. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica e di connessione elettrica al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale.			

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.700.0510.a	<p>.....</p> <p>- Comprensivo di: scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni. Di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore stesso all'elettrovalvola. La velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec, e la perdita di carico, dall'elettrovalvola all'irrigatore non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2 atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI - 10910, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale.</p> <p>.....</p> <p>- senza scavo e tubazione</p> <p>.....</p>	cad	42,00 52,34 %	80,25
1U.06.700.0510.b	<p>.....</p> <p>Fornitura e posa di irrigatore da sottosuolo di tipo rotante con gittata da 2,5 a 7 m, con altezza di sollevamento di 10 cm, aventi le seguenti caratteristiche: corpo in ABS; molla di richiamo in acciaio inox; testine in ABS intercambiabili con portata ad angolo variabile; filtro estraibile dall'alto; guarnizione autopulente incorporata nel coperchio per la pulizia del canotto e per evitare la fuoriuscita di acqua e cadute di pressione durante il sollevamento ed il rientro della testina; frizione per l'orientamento del getto anche ad irrigatore già installato; valvola di ritegno antiriuscellamento incorporata per il mantenimento di una colonna d'acqua pari a 1,8 mt; regolatore di pressione; dato in opera anche con raccordo antivandalo a libera rotazione.</p> <p>Reso in opera posizionato ad una distanza dagli irrigatori non superiore al 50% del diametro dell'area di lavoro circolare se fosse a raggio intero, completo di presa e staffa per il collegamento alla tubazione e prolunga flessibile con giunti e tubo. Elementi già assemblati. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica e di connessione elettrica al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale.</p> <p>.....</p> <p>- comprensivo di: scavo e reinterro cm. 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni. Di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore stesso all'elettrovalvola. La velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec, e la perdita di carico dall'elettrovalvola all'irrigatore non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2 atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI - 10910, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.</p> <p>.....</p>	cad	12,07 37,21 %	32,44
1U.06.700.0515.a	<p>.....</p> <p>- comprensivo di: scavo e reinterro cm. 40x50x40 per il solo irrigatore, esclusa tubazione e relativo scavo</p> <p>.....</p>	cad	43,56 45,69 %	95,33
1U.06.700.0515.b	<p>.....</p> <p>Fornitura e posa di irrigatore da sottosuolo a turbina lubrificata ad acqua a settori variabili e cerchio intero avente le seguenti caratteristiche: velocità di rotazione regolabile; carter ed interno in ABS; turbina interna in nylon e lubrificata ad acqua (non inquinante); possibilità di funzionamento sia a cerchio intero che a settori variabili; guarnizione autopulente incorporata nel coperchio per la pulizia del canotto e per evitare la fuoriuscita di acqua e cadute di pressione durante il sollevamento ed il rientro della testina; altezza di sollevamento minimo 9 cm; dispositivo antivandalo di memorizzazione del settore per evitare modifiche indesiderate dell'arco; regolazione del settore senza alcun attrezzo; anello di sicurezza antivandalo; vite rompighetto regolabile dall'alto; boccali intercambiabili; Reso in opera posizionato ad una distanza dagli altri irrigatori non superiore al 50% del diametro dell'area di lavoro circolare se fosse a raggio intero, completo di presa e staffa per il collegamento alla tubazione e prolunga flessibile con giunti e tubo, dato in opera anche con raccordo antivandalo a libera rotazione.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale</p>	cad	12,07 26,49 %	45,57

**1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE**

COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.700.0520.a	- con gittata da 5,1 a 12 m e comprensivo di scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni. Di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore stesso all'elettrovalvola. La velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec, e la perdita di carico, dall'elettrovalvola all'irrigatore non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (112 atm). Le tubazioni PN 10, PN 20 fornite e posate in opera saranno in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI - 10910, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	cad	81,16 52,18 %	155,53
1U.06.700.0520.b	- con gittata da 5,1 a 12 m, comprensivo di scavo e reinterro cm. 40x50x40 per il solo irrigatore, esclusa tubazione e relativo scavo	cad	12,07 27,76 %	43,48
1U.06.700.0520.c	- con gittata da 12,1 a 18 m e comprensivo di scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni. Di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore stesso all'elettrovalvola. La velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec, e la perdita di carico dall'elettrovalvola all'irrigatore non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (112 atm). Le tubazioni PN 12,5, PN 10 fornite e posate in opera saranno in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI - 10910, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	cad	150,32 50,92 %	295,21
1U.06.700.0520.d	- con gittata da 12,1 a 18 m, comprensivo di scavo e reinterro cm. 40x50x40 per il solo irrigatore, esclusa tubazione e relativo scavo	cad	15,40 20,48 %	75,20
1U.06.700.0520.e	- con gittata da 18,1 a 24 m comprensivo di scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni. Di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore stesso all'elettrovalvola. La velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec, e la perdita di carico dall'elettrovalvola all'irrigatore non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (112 atm). Le tubazioni PN 10 fornite e posate in opera saranno in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI - 10910, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	cad	257,05 50,15 %	512,57
1U.06.700.0520.f	- con gittata da 18,1 a 24 m, comprensivo di scavo e reinterro cm. 40x50x40 per il solo irrigatore, esclusa tubazione e relativo scavo	cad	18,72 15,10 %	123,95
1U.06.700.0520.g	- con gittata da 24,1 a 30 m comprensivo di scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni. Di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore stesso all'elettrovalvola. La velocità all'interno			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.700.0520.h	della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt sec, e la perdita di carico dall'elettrovalvola all'irrigatore non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2 atm). Le tubazioni PN 10 fornite e posate in opera saranno in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI - 10910, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato. - con gittata da 24,1 a 30 m, comprensivo di scavo e reinterro cm. 40x50x40 per il solo irrigatore, esclusa tubazione e relativo scavo	cad	235,11 38,44 %	611,63
1U.06.700.0530	Fornitura e posa di irrigatore sotterraneo per filari alberati: altezza 91,4, diametro 10,2, tubo preinstallato flessibile lungo 45 cm per il raccordo alla rete di distribuzione. Rete con 5 fori di 5 mm ² x cm ² , chiusura con griglia Ø 10,2 in materiale espanso, resistente agli UV. Range di compensazione della pressione tra 1,5 e 5,5 bar. Bocaglio preinstallato ad allargamento autocompensante, portata 1 lit/min. Griglia - dispositivo antivandalo. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	21,86 8,61 %	253,86
1U.06.700.0530.a	- Comprensivo di: tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dall'ala gocciolante all'elettrovalvola la velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico dall'ala gocciolante all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI - 10910, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione. nei diametri 90 e 32; scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	cad	76,01 46,36 %	163,96
1U.06.700.0530.b	- senza scavo e tubazione	cad	6,45 13,42 %	48,06
1U.06.700.0550	Fornitura e posa di sistema di irrigazione per aree cespugliate formato da ugello micro-spray con testina a getti separati 15° a cerchio completo, n° 2 prolunghe da 15-20 cm per irrigatori statici, adattatore in plastica antiurto per applicazioni fuori terra di testine per irrigatori statici, attacco inferiore 1/2" F completo di presa a staffa per il collegamento alla tubazione. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale.			
1U.06.700.0550.a	- comprensivo di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore all'elettrovalvola. La velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico, dall'irrigatore all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI - 10910, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione nei diametri adeguati; scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	cad	24,56 39,19 %	62,67

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.700.0550.b	- senza scavo e tubazione	cad	4,89 28,15 %	17,37
1U.06.700.0560	Fornitura e posa di sistema di irrigazione localizzata per albero, in opera; avente le seguenti caratteristiche: irrigatore ad allagamento autocompensante, che mantiene la portata costante al variare della pressione, corpo in materiale plastico, attacco di diametro 1/2", portata costante 4 l/m, tubo in polietilene e tutta la raccorderia necessaria per collegare idraulicamente l'irrigatore all'elettrovalvola, la velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore a 1,5 m colonna d'acqua (1 atm). Il tutto reso in opera a perfetta regola d'arte, funzionante e completo di ogni opera e magistero. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale.			
1U.06.700.0560.a	- Comprensivo di: tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione dall'allagatore all'elettrovalvola, la velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico, dall'allagatore all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI - 10910, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione; scavo e reinterro nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	cad	82,83 68,09 %	121,65
1U.06.700.0560.b	- senza scavo e tubazione	cad	7,08 53,39 %	13,26
1U.06.700.0570	Fornitura e posa di sistema di irrigazione localizzata per filari alberati, in opera; avente le seguenti caratteristiche: ala gocciolante autocompensante disposta, entro tubo di drenaggio, interrata ad anello di diametro 1 m intorno al colletto delle piante da irrigare; tubo in Pe Ø 16 mm; punti goccia 1 ogni 30 cm; gocciolatori autocompensanti a membrana verticale da 2 l/h cadauno; filtraggio richiesto 150 mesh. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale.			
1U.06.700.0570.a	- Comprensivo di: tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dall'ala gocciolante all'elettrovalvola, la velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico, dall'ala gocciolante all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI - 10910, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione; scavo e reinterro nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.	cad	57,67 70,22 %	82,13
1U.06.700.0570.b	- senza scavo e tubazione	cad	7,08 61,78 %	11,46
1U.06.700.0590	Fornitura e posa di ala gocciolante autocompensante in opera per densità di impianto arbusti, disposta sul terreno in prossimità delle piante da irrigare, avente le seguenti caratteristiche: tubo Pe Ø 16 mm; punti goccia 1 ogni 30 cm; gocciolatori autocompensanti a membrana verticale da 2l/h cadauno; filtraggio richiesto 150 mesh; Completa di raccorderia a compressione necessaria al collegamento con la linea di alimentazione. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale.			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.700.0590.a	<p>.....</p> <p>- n. 1 arbusto/m²; 1 m ala gocciolante/m² comprensivo di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dall'ala gocciolante all'elettrovalvola, la velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico, dall'ala gocciolante all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI - 10910, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione. Scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommatto, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.</p> <p>.....</p>	m ²	8,16 70,41 %	11,59
1U.06.700.0590.b	<p>.....</p> <p>- n. 1 arbusto/m²; 1 m ala gocciolante/m², senza scavo e tubazione</p> <p>.....</p>	m ²	4,89 71,39 %	6,85
1U.06.700.0590.c	<p>.....</p> <p>- n. 4 arbusti/m²; 2 m ala gocciolante/m² - comprensivo di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dall'ala gocciolante all'elettrovalvola, la velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico, dall'ala gocciolante all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI - 10910, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione. Scavo e reinterro nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommatto, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.</p> <p>.....</p>	m ²	9,72 67,97 %	14,30
1U.06.700.0590.d	<p>.....</p> <p>- n. 9 arbusti/m²; 3 m ala gocciolante/m² - comprensivo di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dall'ala gocciolante all'elettrovalvola, la velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt/sec. e la perdita di carico, dall'ala gocciolante all'elettrovalvola non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1/2atm); la tubazione PN 10, PN 12,5 fornita e posata in opera sarà in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI - 10910, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione. Scavo e reinterro nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommatto, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato.</p> <p>.....</p>	m ²	13,05 67,93 %	19,21
1U.06.700.0600	ACCESSORI VARI PER L'IRRIGAZIONE			
1U.06.700.0610	Fornitura e posa filtro a cartuccia a "Y", installato sulla testa della tubazione, in opera, avente le seguenti caratteristiche: corpo in polipropilene; cartuccia filtrante smontabile; pressione massima di esercizio 8 ATM. Completo di saracinesca di parzializzazione e raccorderia per il collegamento alla tubazione di alimentazione. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale.			
1U.06.700.0610.a	- Ø 1 1/2"			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.700.0610.b	..... - Ø 2"	cad	5,37 10,45 %	51,40
1U.06.700.0610.c	..... - Ø 3"	cad	5,37 6,06 %	88,61
1U.06.700.0615	..... Fornitura e posa in opera di filtro in acciaio con attacchi in linea paridiametro F cestellato a rete in acciaio inox da 120 mesh chiusura a vite con rubinetto per spurgo, attacchi per manometri, completo di saracinesca di parzializzazione e raccorderia per il collegamento alla tubazione di alimentazione. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale. - Ø 1 1/2"	cad	5,37 3,89 %	138,17
1U.06.700.0615.a	..... - Ø 1 1/2"	cad	17,03 4,04 %	421,42
1U.06.700.0615.b	..... - Ø 2"	cad	30,60 5,54 %	552,28
1U.06.700.0615.c	..... - Ø 3" Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione con corpo in ottone F a 4 elementi azione diretta con pressione in uscita fissa, range di portata 3,2 - 20 mc/ora. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale. - Ø 2" - Ø 3"	cad	34,21 4,69 %	729,47
1U.06.700.0620	.....		
1U.06.700.0620.a	..... - Ø 2"	cad	10,73 3,02 %	355,43
1U.06.700.0620.b	..... - Ø 3" Fornitura e posa valvola volumetrica flangiata in opera aventi le seguenti caratteristiche: trasmettitore ad impulsi elettrico a 24V 100 mA con segnale ogni 10 litri; corpo in ghisa plastificata; orologeria di tipo 'asciutto' e gruppo di misura estraibile; attacco flangiato. Completa di controflangia e raccordi di collegamento. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica, elettriche e di connessione con il sistema di gestione in remoto per la lettura delle portate sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	14,35 1,61 %	891,30
1U.06.700.0630	.....		



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.700.0630.a	- DN 50	cad	7,07 1,88 %	375,88
1U.06.700.0630.b	- DN 65	cad	9,03 2,21 %	408,46
1U.06.700.0630.c	- DN 80	cad	10,73 2,33 %	460,72
1U.06.700.0635	Fornitura e posa di valvola di drenaggio in ottone con attacco filettato da 1/2", in opera; inserita sulla tubazione di ogni singolo settore tramite presa a staffa, (compresa), riduttori M-F 3/4 -1/2. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale.	cad	5,37 30,58 %	17,56
1U.06.700.0640	Fornitura e posa di idrante in bronzo automatico da 1", per prelievo dell'acqua avente le seguenti caratteristiche: molla in acciaio inox; disco di tenuta in neoprene; coperchio ribaltabile; Completo di presa a staffa e prolunga per il collegamento alla tubazione.	cad	10,73 20,10 %	53,37
1U.06.700.0645	Fornitura e posa di chiave di sicurezza ad attacco rapido con curva in bronzo per idrante automatico da 1"	cad	3,65 3,12 %	116,83
1U.06.700.0650	Fornitura e posa di pozzetto circolare in resina, compreso scavo e reinterro:			
1U.06.700.0650.a	- dimensioni utili Ø 200 mm	cad	12,02 56,04 %	21,45
1U.06.700.0650.b	- dimensioni utili Ø 300 mm	cad	12,97 40,14 %	32,31
1U.06.700.0655	Fornitura e posa di pozzetto rettangolare in resina, compreso scavo e reinterro:			
1U.06.700.0655.a	-dimensioni utili 500x400 mm	cad	21,19 37,20 %	56,97



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.700.0655.b	-dimensioni utili 500x600 mm	cad	23,75 27,89 %	85,15
1U.06.700.0660	Fornitura e posa di armadietto base in vetroresina con serratura, di dimensioni utili 687x630x238 mm, completo di piastra di fondo in bakelite e telaio di ancoraggio al pavimento.	cad	27,63 7,97 %	346,69
1U.06.700.0700	APERTURA E CHIUSURA IMPIANTO			
1U.06.700.0710	Apertura dell'impianto di irrigazione: - chiusura dei rubinetti di scarico dei collettori; - apertura dell'idrante di alimentazione generale; - attivazione dell'elettropompa di prelievo dell'acqua; - apertura delle saracinesche e delle elettrovalvole dei gruppi di comando. Controllo generale dello stato dei vari componenti. Compresi: - pulizia dell'elettrovalvole; - verifica dell'arrivo di elettricità al solenoide e pulizia dello stesso; - pulizia filtro; - verifica della tenuta idraulica dei gruppi di comando; - controllo del corretto afflusso di acqua dai collettori all'elettrovalvole ed eventuale sostituzione delle parti danneggiate. Verifica funzionamento del programmatore ed efficienza fusibile. Pulizia, ingrassaggio e cambio olio delle pompe, controllo del loro perfetto funzionamento, prova del funzionamento delle saracinesche principali di intercettazione; sfiato aria dalle tubazioni dell'acqua. Pulizia dei contatti ossidati. Attivazione del programmatore con effettuazione di un ciclo irriguo di prova per ciascun settore. Controllo efficienza funzionamento degli irrigatori, pulizia ugelli, pulizia filtro irrigatore, regolazione della lunghezza di gittata e dell'angolo di lavoro eventuale sostituzione dell'apparecchio. Controllo del funzionamento dei gocciolatori ed delle ali gocciolanti, eventuale sostituzione in caso di intasamento. Verifica del funzionamento degli impianti automatici telegestiti sistema Maxicom 2. All'avviamento dell'impianto verifica e controllo delle connessioni, elettriche telefoniche e delle trasmissioni dati tra l'unità centrale e le unità periferiche. Controllo ed eventuale riprogrammazione dei parametri impostati. Pezzi di ricambio esclusi. Per dimensione di superfici a verde:			
1U.06.700.0710.a	- fino a 100.000 m²	cad	341,57 80,10 %	426,43
1U.06.700.0710.b	- da 100.001 a 300.000 m²			
1U.06.700.0710.c	- oltre 300.000 m²	cad	478,19 80,10 %	596,99



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.700.0720	..... Chiusura dell'impianto di irrigazione: - chiusura degli idranti di alimentazione; - apertura dei rubinetti di scarico del collettore; - disattivazione delle elettropompe; - chiusura delle saracinesche delle elettrovalvole; - distacco dell'alimentazione elettrica; - drenaggio dell'acqua nelle aste dei corpi irrigatori e nelle tubature; - svuotamento dell'acqua dalle valvole di comando dei settori; - pulizia dei pozzetti degli irrigatori. Messa in stand-by dei programmatori	cad	614,82 80,10 %	767,57
1U.06.800.0010	Idrolavaggio in pressione di superfici architettoniche di vasche e fontane, mediante rimozione dei depositi incoerenti, fanghi e rifiuti, escluso l'eventuale ciclo di stesura di detergente e relativo risciacquo finale con acqua.	cad	146,01 80,10 %	182,28
1U.06.800.0020	Smontaggio, pulizia e rimontaggio degli ugelli delle fontane.	m ²	4,73 72,66 %	6,51
1U.06.800.0030	Fornitura e somministrazione di sostanze chimiche in polvere e/o confetti per il trattamento delle acque. Tipo:	cad	12,99 80,14 %	16,21
1U.06.800.0030.a	- Ipoclorito di calcio	kg	1,38 15,97 %	8,64
1U.06.800.0030.b	- Cloro	kg	1,38 15,28 %	9,03
1U.06.800.0030.c	- Tricloro	kg	1,38 14,39 %	9,59
1U.06.800.0040	Fornitura e somministrazione di alghicida liquido incolore per il trattamento delle acque.	l	1,38 18,85 %	7,32
1U.06.900.0010	Esame visivo di valutazione della stabilità di un'alberatura con metodo VTA (Visual Tree Assessment), finalizzato all'individuazione di eventuali anomalie visibili esternamente. Sono rilevati i seguenti dati: numero progressivo dell'albero, specie arborea di appartenenza, tipologia dell'area verde, posizione, sesto, forma, dati			



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO

LISTINO DI RIFERIMENTO REGIONALE

INTEGRATO CON LAVORAZIONI E MATERIALI COMUNE DI BERGAMO

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
	strutturali (dimensioni tronco, altezza dell'albero, dimensioni della chioma). Prevede l'utilizzo di attrezzature manuali quali martello di gomma, root-inspector, etc... Durante questo esame dovranno essere individuati anche tutti i soggetti che dovranno richiedere un ulteriore approfondimento delle indagini (analisi strumentale). Tutti gli alberi dovranno essere identificabili mediante apposizione di cartellini numerici in alluminio o plastica (definiti nella forma e nel colore dalla D.L.). Tale valutazione comprende la fornitura di una relazione tecnica, debitamente firmata dal Tecnico responsabile delle indagini per piena assunzione di responsabilità, comprendente: <ul style="list-style-type: none">- ambito di appartenenza attribuito;- classificazione tassonomica;- dimensioni della pianta (diametro del tronco, altezza totale, diametro della chioma);- caratteristiche dell'area di radicazione e dell'impianto;- elenco dei difetti visibili riscontrati (a livello del colletto, del tronco e della chioma);- descrizione delle indagini strumentali effettuate;- classe di rischio fitostatico (FRC);- giudizio sulle analisi strumentali;- commenti relativi a particolari anomalie rilevate o alle analisi effettuate;- descrizione delle operazioni necessarie alla messa in sicurezza dei singoli soggetti arborei. Esame visivo di un'alberatura di diametro: <ul style="list-style-type: none">- fino a Ø 40 cm- Ø 41 ÷ 80 cm- Ø 81 ÷ 120 cm- oltre Ø 120 cm Esame strumentale da terra o in quota, effettuato utilizzando, a seconda della necessità, gli strumenti previsti dalla metodologia VTA: Martello elettronico ad impulsi, Resistograph e Frattometro meccanico. Tale valutazione comprende la fornitura di una relazione tecnica, debitamente firmata dal Tecnico responsabile delle indagini per piena assunzione di responsabilità, comprendente: <ul style="list-style-type: none">- ambito di appartenenza attribuito;- classificazione tassonomica;- dimensioni della pianta (diametro del tronco, altezza totale, diametro della chioma);- caratteristiche dell'area di radicazione e dell'impianto;- elenco dei difetti visibili riscontrati (a livello del colletto, del tronco e della chioma);- descrizione delle indagini strumentali effettuate;- classe di rischio fitostatico (FRC);- giudizio sulle analisi strumentali;- commenti relativi a particolari anomalie rilevate o alle analisi effettuate;- descrizione delle operazioni necessarie alla messa in sicurezza dei singoli soggetti arborei.	cad	13,02 80,07 %	16,26
1U.06.900.0010.a		cad		
1U.06.900.0010.b		cad	17,02 80,09 %	21,25
1U.06.900.0010.c		cad	19,52 80,07 %	24,38
1U.06.900.0010.d		cad	23,03 80,10 %	28,75
1U.06.900.0020				



COMUNE DI BERGAMO

1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPERA	PREZZO
1U.06.900.0020.a	Escluso noleggio di piattaforma aerea. Esame strumentale da terra di un'alberatura di diametro: - fino a Ø 40 cm	cad	62,23 80,10 %	77,69
1U.06.900.0020.b	..... - Ø 41 ÷ 80 cm	cad	86,10 80,10 %	107,49
1U.06.900.0020.c	..... - Ø 81 ÷ 120 cm	cad	98,12 80,09 %	122,51
1U.06.900.0020.d	..... - oltre Ø 120 cm	cad	113,05 80,10 %	141,13