

Accordo di programma Progetto Portello
Programma integrato di intervento ai sensi della L.R. 12 Aprile 1999, n.9

Parco pubblico - completamento fase 4

Atto integrativo convenzione attuativa -U2/U3 - Comune di Milano

PROGETTO ESECUTIVO

Il Committente

IPER MONTEBELLO S.P.A.

Sede legale:

via Amilcare Ponchielli, 7

Sede operativa:

via Grosotto, 7

Milano

Progettazione paesaggistica

ARCH. CHARLES JENCKS

19, Landsdowne

London - W112AH

T. 442077278216

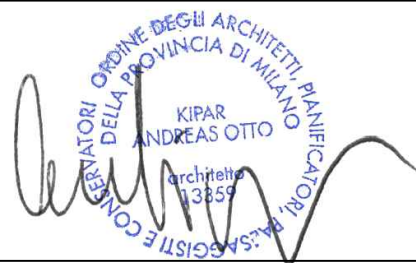
Progettazione paesaggistica

LAND

LANDSCAPE ARCHITECTURE NATURE DEVELOPMENT

LAND Italia Srl
via Varese, 16
IT - 20121 Milano
+39 02 806911 1
italia@landsrl.com

LAND Italia S.r.l.
II Direttore Tecnico
Dr. Arch. Andreas Kipar

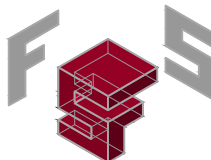


Progettazione idraulica



STUDIO TECNICO ASSOCIATO
PROGETTAMBIENTE
via del Consorzio N.3
26100 CREMONA
+39 0372 557895
info@progettambiente.eu

Progettazione elettrica



PERITO INDUSTRIALE FABRIZIO SICCHIERO
VIA BRUNO BUOZZI, 13
20026 NOVATE MILANESE (MI)
FABRIZIO.SICCHIERO@GMAIL.COM
+39 3402805691

Progettazione strutturale



L2 PROGETTI
SOCIETA' DI INGEGNERIA
via dell'Industria N. 59
25030 ERBUSCO (Brescia)
+0039 030-7709731
info@L2progetti.it

R01	03-07-2020	Seconda emissione	TL	VB	AK
00	30-04-2020	Prima emissione	TL	VB	AK
Rev.	Data	Oggetto	Orig.	Ver.	Appr.

n. elaborato

A_D.04

Titolo

Quadro di incidenza manodopera

Scala

COMUNE DI MILANO								
ACCORDO DI PROGRAMMA PROGETTO PORTELLO - PARCO PUBBLICO - COMPLETAMENTO FASE 4								
IPER MONTEBELLO Spa								
QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA - PROGETTO ESECUTIVO Prezziario Comune Milano 2019								
Listino Prezzi _ Prezziario Regionale 2019 – Comune di Milano								
QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA								
	N. articolo	Indicazione dei lavori	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	incd. M.O %	Costo manodopera
LAVORI PREPARATORI								
1	1C.01.030.0020.a	Demolizione di muratura in mattoni pieni, pietrame, miste, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - oltre 5,01 m³ Demolizione muro perimetrale (66 * 0,25 * 3 66 * 0,25 * 3) Demolizione fabbricato (7,6 * 2,5 * 0,3 7,6 * 0,3 * 2,5) Demolizione fondazione muro ((73*0,3+0,7) 73 * 0,3 * 0,7) Basamento in cls (8,7 *9,4*0,3)	m³	95,06	€ 91,15	€ 8.664,72	61,32 %	€ 5.313,20
2	1U.04.010.0100 c	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - per spessori oltre 18 cm, da valutare sullo spessore complessivo demolizione fondazione new jersey (130*0,7*0,3) 130 * 0,7 * 0,3	m³	27,3	€ 60,36	€ 1.647,83	56,11 %	€ 924,60
3	1C.27.050.0100.f	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato Smaltimento in discarica di macerie per demolizione di: muro perimetrale, fondazione, fabbricato e basamento. Misure: (49,5+5,7+15,33+24,534) * 1,3 = 123,58 t 123,58	t	123,58	€ 10,99	€ 1.358,14	0,00%	€ 0,00
4	1U.04.050.0010	Rimozione di chiusini in cemento e del relativo telaio, compresa la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.	cad.	8	€ 15,50	€ 124,00	69,74 %	
5	1U.04.450.0010.b	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiusino. Per superfici: - oltre a 0,25 m2 Chiusini marciapiede	cad.	8	€ 99,54	€ 796,32	72,79 %	€ 579,64
6	1U.04.010.0040	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore.	m	205	€ 1,22	€ 250,10	69,67 %	€ 174,24
7	1U.04.460.0010	Ripristino stradale definitivo, comprendente tutte le opere necessarie quali scarificazione con fresatura a freddo e trasporto alle discariche autorizzate (esclusi gli oneri di smaltimento), applicazione di un geocomposito con griglia tessuta in poliestere ad alta densità con funzione antiriscalda, fornitura e posa in opera di cordolino preformato per la sigillatura dei giunti verticali tra strato di usura della pavimentazione esistente e nuova, fornitura e stesa dello strato di usura in conglomerato bituminoso per uno spessore finito di cm 6 e costipamento con piastra o rullo vibrante; compreso comunque qualsiasi intervento necessario, anche se non descritto, per dare l'opera finita in ogni sua parte.	mq	123	€ 45,90	€ 5.645,70	49,50 %	€ 2.794,62

8	1U.04.040.0070	Rimozione di cartelli, quadri pubblicitari di qualsiasi natura e dimensione e dei relativi supporti, compreso carico, trasporto e scarico ai depositi comunali dei materiali da riutilizzare, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale. rimozione cartelli pubblicitari (4*2) * n.10 10 * 4 * 2 rimozioni cartelli new jersey 96 * 1,5	mq	224	€ 24,49	€ 5.485,76	63,82 %	€ 410,69
9	1U.04.040.0020	Rimozione di segnalimiti, dissuasori e paletti di qualsiasi natura e dimensione. Compreso lo scavo, la demolizione del rinfiaccio, la fornitura e posa di ghiaia o di mista per il riempimento dello scavo, il carico e trasporto e scarico dei manufatti riutilizzabili ai depositi comunali, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale: rimozione new jersey (130m /4 m) 32	cad	32	€ 20,11	€ 643,52	64,94 %	€ 417,90
10	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. pulizia area da vegetazione spontanea	100 m²	82,55	€ 51,79	€ 4.275,26	72,95 %	€ 3.118,80
11	1C.27.050.0100.h	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi : - rifiuti vegetali (erba, arbusti, vegetazione varia)	t	20	€ 77,41	€ 1.548,20	0,00%	
Totale lavori preparatori				€ 30.439,56				
Totale incidenza manodopera lavori preparatori							45,12%	€ 13.733,70
MOVIMENTI DI TERRA								
12	1C.02.050.0010.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m3. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisionali di segnalazione e protezione. - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. Aree a prato, arbusti (0,3 m), alberi (48 mc), adeguamento terreno a forme di progetto	mc	5800	€ 3,75	€ 21.750,00	47,20 %	€ 10.266,00
13	1C.02.050.0010.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m3. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisionali di segnalazione e protezione. - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. Scavo per realizzazione della trincea drenante del muro di contenimento	mc	1690	€ 3,75	€ 6.337,50	47,20 %	€ 2.991,30
14	1C.02.050.0010.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m3. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisionali di segnalazione e protezione. - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. Aree sbancamento per realizzazione muro di contenimento in cemento	mc	560	€ 3,75	€ 2.100,00	47,20 %	€ 991,20

15	MU.06.010.0015	<p>Terra di riempimento per strati profondi con le seguenti caratteristiche granulometriche e pedologiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reazione neutra o leggermente acida (PH compreso fra 5,5 e 7); - presenza non eccessiva di scheletro (elementi con diametro superiore ai 2 mm.), comunque non superiore al 20% del volume totale; - assenza di elementi con granulometria superiore a 70 mm.; - assenza di elementi originati da frantumazione meccanica di inerti o comunque a spigolo vivo; <p>Con riferimento alla frazione fine ottenuta dopo aver separato lo scheletro di tessitura "franca", con una giusta proporzione di sabbia, limo e argilla: in particolare l'argilla dovrà essere compresa tra il 10 e il 25%, la sabbia tra il 25 e il 50 % e, di conseguenza, il limo compreso tra il 30 e il 55%.</p> <ul style="list-style-type: none"> - assenza di elementi estranei al terreno (pietre, rami, materiali edile anche frantumato ecc.); - assenza di sostanze tossiche e di agenti patogeni. <p>Terreno in aggiunta: (8197-5800)=2397 mc Valore desunto con ausilio di modello tridimensionale</p>	mc	2397	€ 13,10	€ 31.400,70	0,00%	
16	1C.02.400.0010	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei provenienti dagli scavi o forniti in cantiere, compresi il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, la bagnatura, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate.	mc	8197	€ 3,23	€ 26.476,31	49,54 %	€ 13.116,36
Totale movimenti di terra						€ 79.627,01		
Totale incidenza manodopera movimenti di terra							30,61%	€ 27.364,86
PREPARAZIONE TERRA DI COLTIVO								
17	1U.06.010.0020.b	<p>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.]</p> <p>- meccanica, con i necessari completamenti a mano</p> <p>Aree a prato: 5064,4*0,3=1519,3 mc Aree ad arbusti: 1556*0,3=467,1 mc</p>	mc	1986,4	€ 24,27	€ 48.209,93	14,59 %	€ 7.033,83
18	MU.06.010.0030	<p>Compost vagliato 15 mm di origine vegetale; buona qualità agronomica; utilizzato per la semina, la piantumazione e la concimazione di aiuole e giardini. Il materiale compostato deve rispettare i seguenti parametri stabiliti dalla legge del 28/3/1998:(...)</p> <p>Aree ad arbusti: 904*0,1=90,4 mc</p>	mc	90,4	€ 16,10	€ 1.455,44	0,00%	
19	MU.06.010.0040	<p>Terriccio organico per tappeti erbosi, composto dal 30% di sostanza organica e dal 70% di terricci vari, vagliati e concimati, ph neutro.</p> <p>Aree a prato: 5064,4*0,1=506,4 mc</p>	mc	506,4	€ 45,69	€ 23.139,24	0,00%	
20	MU.06.010.0050	<p>Terriccio, contenuto di sostanza organica superiore al 50%, composto da terricci vegetali vagliati e concimati, ph neutro, idoneo per l'impianto di alberi ed arbusti.</p> <p>Aree acidofile 652*0,1=65,2 mc</p>	mc	65,2	€ 57,06	€ 3.720,31	0,00%	
21	1U.06.010.0030.b	<p>Stesa e modellazione di terre, inerti e corteccia di pino; escluso il prodotto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - meccanica, con i necessari completamenti a mano <p>Aree a prato e arbusti: 90,4+506,4+65,2=662 mc</p>	mc	662,0	€ 5,53	€ 3.661,08	64,01 %	€ 2.343,46
Totale preparazione terra di coltivo						€ 80.186,00		
							11,69%	€ 9.377,29
OPERE A VERDE								
Alberi								
22	1U.06.210.0020.g	<p>Piante latifoglie con zolla della specie Acer Platanoides in varietà, Acer Pseudoplatanus in varietà, Albizia spp, Alnus Cordata Glutinosa, Betula Alba in varietà, Corylus Colurna 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.</p> <p>Di circonferenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 26 ÷ 30 cm <p>Di cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Acer Platanoides n. 17 Acer Pseudoplatanus n. 2 Morus alba: n. 18 Sophora Japonica: n.3 	cad.	40	€ 296,49	€ 11.859,60	12,12 %	€ 1.437,38

23	1U.06.210.0030.g	Piante 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 concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza: - 26 ÷ 30 cm Di cui: Liriodendron tulipifera: n. 5 Tilia cordata: n. 3	cad.	8	€ 343,68	€ 2.749,44	10,45 %	€ 287,32
24	1U.06.200.0110.b	Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi: - fornitura e stesa di 1 m3 di terra di coltivo	cad.	48	€ 26,24	€ 1.259,52	19,47 %	€ 245,23
25	1U.06.200.0110.f	Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi: - 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.	48	€ 78,00	€ 3.744,00	13,77 %	€ 515,55
26	1U.06.200.0150	Protezioni cilindriche Ø 9 cm e altezza 55 cm fotodegradabili per piante da rimboschimento; in opera. Per alberi su prato: 34	cad.	34	€ 1,33	€ 45,22	36,84 %	€ 16,66
27	1U.06.570.0200.a	Trapianto di alberature, in luoghi privi di impedimento, nella stessa area verde (...)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 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. Per altezze: - fino a 10 m	cad.	6	€ 353,18	€ 2.119,08	49,49 %	€ 1.048,73
Totale alberi						€ 21.776,86		
Arbusti								
28	1U.06.240.0050.e	Arbusti della specie Amelanchier spp, Choisy 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 Laurocerarus 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/m2, bagnatura con 30 l/m2 di acqua. In vaso di diametro: - 32 cm Per Choisy Ternata: 3 piante al mq per 18 mq= 54	cad.	54	€ 41,90	€ 2.262,60	22,12 %	€ 500,49
29	1U.06.290.0010.c	Graminacee della specie Carex Buchanani 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/m2, bagnatura con 30 l/m2 di acqua. diametro vaso: - 24 cm Per Miscanthus Sinensis: 4 piante al mq, 33,3% della superficie = 140 Per Pennisetum alopecuroides: 4 piante al mq, 33,3% della superficie = 140 Per Calamagrostis acutiflora: 4 piante al mq, 33,3% della superficie = 140	cad.	420	€ 17,07	€ 7.169,40	22,73 %	€ 1.629,60

30	1U.06.310.0020.b	<p>Piante aromatiche della specie <i>Lavandula</i> spp, <i>Lippia Citriodora</i> in varietà, <i>Matricaria Camomilla</i> in varietà, <i>Melissa Officinalis</i> in varietà, <i>Menta Glaciale</i> in varietà, <i>Myrtus Tarentina</i> in varietà, <i>Origanum Majorana</i> in varietà, <i>Origanum Vulgare</i> in varietà, <i>Rhem Rhabarbarum</i> in varietà, <i>Rosmarinus Officinalis</i> in varietà, <i>Ruta Graveolens</i> in varietà, <i>Salvia Officinalis</i> in varietà, <i>Santolina Camaecyparissus</i> in varietà, <i>Thymus</i> spp, <i>Valeriana Officinalis</i> 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/m2, bagnatura con 30 l/m2 di acqua. diametro vaso:</p> <p>- 18 cm</p> <p>Per <i>Lavandula</i> spp: 4 piante al mq per 35 mq= 140</p>	cad.	140	€ 10,92	€ 1.528,80	35,53 %	€ 543,18
31	1U.06.270.0010.c	<p>Piante di brughiera della specie <i>Azalea</i> spp, <i>Leucothoe</i> spp, <i>Pieris</i> spp, <i>Skimmia Japonica</i> 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/m2, bagnatura con 30 l/m2 di acqua. diametro vaso:</p> <p>- 24 cm</p> <p>3 piante al mq per 652 mq = 1956 <i>Azalea</i> spp , 25% della superficie <i>Skimmia Japonica</i> in varietà, 25% della superficie <i>Pieris</i> spp , 25% della superficie <i>Leucothoe</i> spp , 25% della superficie</p>	cad.	2174	€ 17,07	€ 37.110,18	22,73 %	€ 8.435,14
32	1U.06.310.0020.b	<p>Piante aromatiche della specie <i>Lavandula</i> spp, <i>Lippia Citriodora</i> in varietà, <i>Matricaria Camomilla</i> in varietà, <i>Melissa Officinalis</i> in varietà, <i>Menta Glaciale</i> in varietà, <i>Myrtus Tarentina</i> in varietà, <i>Origanum Majorana</i> in varietà, <i>Origanum Vulgare</i> in varietà, <i>Rhem Rhabarbarum</i> in varietà, <i>Rosmarinus Officinalis</i> in varietà, <i>Ruta Graveolens</i> in varietà, <i>Salvia Officinalis</i> in varietà, <i>Santolina Camaecyparissus</i> in varietà, <i>Thymus</i> spp, <i>Valeriana Officinalis</i> 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/m2, bagnatura con 30 l/m2 di acqua. diametro vaso:</p> <p>- 18 cm</p> <p>Aree esterne, fascia esterna verso marciapiede: 4 piante al mq per 378,5 mq= 1514 <i>Santolina camaecyparissus</i> , 30% della superficie <i>Rosmarinus officinalis</i> 'Symphony Blue', 30% della superficie <i>Matricaria Camomilla</i>, 10% della superficie <i>Origanum majorana</i> 'Siriana', 30% della superficie</p>	cad.	1514	€ 10,92	€ 16.532,88	35,53 %	€ 5.874,13
33	1U.06.250.0020	<p>Specie erbacee della specie <i>Agapanthus</i> spp, <i>Aruncus Dioicus</i> in varietà, <i>Caltha Palustris</i> in varietà, <i>Eichhornia Crassipes</i> in varietà, <i>Gentiana Asclepiadea</i> in varietà, <i>Gunnera</i> spp, <i>Helleborus Niger</i> in varietà, <i>Helleborus Orientalis</i> in varietà, <i>Hemerocallis</i> spp, <i>Hosta</i> spp, <i>Lippia Citriodora</i> in varietà, <i>Smilacina</i> spp, <i>Thalictrum</i> 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/m2, bagnatura con 30 l/m2 di acqua.</p> <p>Aree esterne, fascia interna verso recinzione: 4 piante al mq per 163,25 mq= 653 <i>Agapanthus</i> 'Bridal Bouquet', 33% della superficie <i>Hemerocallis hybrida</i> 'Glittering Treasure', 33% della superficie <i>Thalictrum delavayi</i>, 33% della superficie</p>	cad.	653	€ 3,34	€ 2.181,02	13,47 %	€ 293,78
34	1U.06.290.0010.c	<p>Graminacee della specie <i>Carex Buchananii</i> in varietà, <i>Hakonechloa Macra</i> in varietà, <i>Miscanthus Sinensis</i> in varietà, <i>Phalaris Arundinacea</i> 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/m2, bagnatura con 30 l/m2 di acqua. diametro vaso:</p> <p>- 24 cm</p> <p>Aree esterne, fascia interna verso recinzione: 4 piante al mq per 175,25 mq= 701 <i>Miscanthus sinensis</i> , 50% della superficie <i>Phalaris arundinacea</i> , 50% della superficie</p>	cad.	701	€ 17,07	€ 11.966,07	22,73 %	€ 2.719,89

35	1U.06.030.0020.b	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: - stesa manuale - mm 10-18 Per piante arbusti (escluse acidofile): spessore 5 cm per 871 mq (715 mq aree esterne, 35 mq Lavandula spp., 18 mq Chrysia, graminacee 103 mq)= 43,55 mc	mc	43,55	€ 63,64	€ 2.771,52	25,74 %	€ 713,39
36	1U.06.030.0010.b	Pacciamatura con corteccia di pino, priva di impurità, trattata con prodotti fungicidi, compresa stesa e modellazione, con pezzatura: - stesa manuale - Ø 2 ÷ 4 cm Per piante acidofile: spessore 8 cm per 652 mq = 43,55 mc	mc	52,16	€ 83,35	€ 4.347,54	19,65 %	€ 854,29
37	1U.06.040.0030.c	Biostuoia antierosione biodegradabile costituita da fibre vegetali confinate da due microreti di polipropilene fotossidabili trapuntate, in opera, compresi tagli e sfridi; nella versione: - fibre vegetali naturali intrecciate (juta, cocco, lino, cotone) con sormonto 20 cm Per arbusti escluse acidofile: 871 mq	mc	871	€ 4,04	€ 3.518,84	13,61 %	€ 47,89
Totale arbusti				€ 89.388,85				
Rampicanti								
38	1U.06.240.0080.a	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/m2, bagnatura con 30 l/m2 di acqua. In vaso di diametro: Per Clematis spp: 1 pianta ogni 1,5 ml, per 30 m	cad.	20	€ 11,55	€ 231,00	33,59 %	€ 77,59
39	1U.06.240.0090.c	Arbusti rampicanti della specie Ampelopsis Quinquifolia 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/m2, bagnatura con 30 l/m2 di acqua. In vaso di diametro: Per Trachelospermum Jasminoides in varietà e Campsis Radicans in varietà: 1 piante ogni 1,5 ml per 30 m 50% <i>Trachelospermum jasminoides</i> 50% <i>Campsis radicans</i>	cad.	20	€ 34,33	€ 686,60	18,93 %	€ 129,97
40	1U.06.030.0020.b	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: - stesa manuale - mm 10-18 Per piante rampicanti: spessore 5 cm per 31 mq= 1,5 mc	mc	1,55	€ 63,64	€ 98,64	25,74 %	€ 25,39
41	1U.06.040.0030.c	Biostuoia antierosione biodegradabile costituita da fibre vegetali confinate da due microreti di polipropilene fotossidabili trapuntate, in opera, compresi tagli e sfridi; nella versione: - fibre vegetali naturali intrecciate (juta, cocco, lino, cotone) con sormonto 20 cm Per piante rampicanti: 31 mq	mq	31	€ 4,04	€ 125,24	13,61 %	€ 17,05
Totale rampicanti				€ 1.141,48				
Tappeto erboso								
42	1U.06.180.0040.b	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/m2 e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura; per singole superfici: - tappeto erboso per singole superfici oltre i 1000 m2. Per formazione prati: 5064,4 mq	100 mq	50,64	€ 122,76	€ 6.217,06	63,25 %	€ 3.932,29
Totale opere a verde				118.524,25				
Totale incidenza manodopera opere a verde				24,75%				
PAVIMENTAZIONI								
Pavimentazione in calcestruzzo architettonico								

43	1C.02.050.0010.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m3. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. 1049 mq x 0,4 = 419,6 mc	mc	419,6	€ 3,75	€ 1.573,50	47,20 %	€ 742,69
44	1C.02.350.0010.d	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di mista naturale (tout-venant) 1049 mq x 0,2 = 419,6 mc	mc	209,8	€ 28,08	€ 5.891,18	5,80 %	€ 341,69
45	1U.06.100.0150.b	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. (...) 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: - colorata (rosso, giallo, sabbia)	mq	1049	€ 56,58	€ 59.352,42	28,46 %	€ 16.891,65
46	1U.04.130.0020.a	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: - con calcestruzzo preconfezionato 1049 mq x 12 cm = 126,36 mc	mq x cm	12588	€ 0,80	€ 10.070,40	16,25 %	€ 1.636,44
47	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature 1049 mq x 2,3 kg/mq= 2421,9 kg	kg	2412,7	€ 1,35	€ 3.257,15	32,59 %	€ 1.061,51
48	1C.01.040.0060	Taglio di pavimentazione e di solette in conglomerato cementizio armato per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliagiunti a motore elettrico o diesel. Al metro lineare di taglio per centimetro di profondità 93 m x 2 cm	m x cm	186	€ 0,79	€ 146,94	70,89 %	€ 104,17
49	1C.13.450.0030.e	Sigillatura con sigillante silconico monocomponente a reticolazione neutra inodore di giunti di dilatazione e di giunti intermedi tra pannelli prefabbricati, elementi in calcestruzzo, elementi metallici, vetri di telai per serramenti e simili: - sezione 20 x 10 mm 93 m	m	93	€ 5,83	€ 542,19	39,79	€ 215,74
Totale Pavimentazione in calcestruzzo architettonico				€ 80.833,78				
Pavimentazione in calcestre								
50	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.	mq	1024	€ 29,12	€ 29.818,88	31,97 %	€ 9.533,10
Pavimentazione in ghiaia								

51	1F.00.020.0020.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: -con carico e deposito nell'ambito del cantiere. 62 mq x 0,1m = 6,2 mc	mq	6,2	€ 10,93	€ 67,77	46,30 %	€ 31,38
52	1C.13.300.0020.h	Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti: - peso 290 g/m2	mq	62	€ 2,37	€ 146,94		
53	1C.02.350.0010.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di ghiaia 62 mq x 0,1 m = 6,2 mc	mc	6,2	€ 26,68	€ 165,42	5,92 %	€ 9,79
Passi persi in calcestruzzo								
54	1F.00.020.0020.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: -con carico e deposito nell'ambito del cantiere. 58,5 mq x 0,15 m = 7,8 mc	mc	7,8	€ 10,93	€ 85,25	46,30 %	€ 39,47
55	1C.16.150.0010.b	Pavimento in lastre di calcestruzzo non inferiore a Rbk 25 N/mm², spessore minimo 40 mm, larghezza 30 - 50 cm, lunghezza 50 - 100 cm. Compresi: il letto di malta di cemento dello spessore di 4 cm, i tagli, gli sfridi, gli adattamenti, le assistenze murarie: - a filari regolari 40 mq	m²	40	€ 30,68	€ 1.227,20	37,68 %	€ 462,41
Totale pavimentazioni						€ 112.345,24		
Totale incidenza manodopera pavimentazioni							27,66%	€ 31.070,02
CORDOLI								
Cordolo in acciaio zincato per pavimentazione in calcestruzzo architettonico, calcestre e marciapiede in asfalto								
56	1C.22.080.0030.a	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in ferro Cordolo: 858 m x 0,005 m x 0,15 m = 0,64 mc x 7930 kg/mc = 4906,69 kg	kg	5075,2	€ 6,82	€ 34.612,86	65,40	€ 22.636,80
57	1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo Peso cordoli : 5075,2 kg	kg	5075,2	€ 1,02	€ 5.176,70	0,00%	€ 0,00
Cordolo in pietra								
58	1U.04.140.0010.f	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di Montorfano o Sanfedelino con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipi F (sez. 12x25 cm), retti, a raso - calcestruzzo=0,025 m3/ml;	m	78	€ 32,59	€ 2.542,02	3,04 %	€ 77,28
Totale cordoli						€ 42.331,59		
Totale incidenza manodopera cordoli							53,66%	€ 22.714,08
OPERE DI PERIMETRAZIONE								
Recinzione a canne d'organo con muretto								
59	1C.02.100.0040.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere Scavo per fondazione: (0,85x06)x176=89,76 mc	mc	89,76	€ 10,44	€ 937,09	50,38 %	€ 472,11

60	1C.04.750.0010.b	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato con betoniera, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica: - C16/20 (circa 300 kg/m³ di cemento) Magrone fondazioni: (0,1x0,60)x176= 10,56 mc	mc	10,56	€ 142,88	€ 1.508,81	21,90 %	€ 330,43
61	1C.04.400.0010.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee Superficie fondazioni con muretto indicativo di 20 cm: (0,8x176)+(1x176)=316,8 mq	mq	316,8	€ 15,25	€ 4.831,20	56,59 %	€ 2.733,98
62	1C.04.400.0070	Sovrapprezzo alle cassetture per getti a vista, per piallatura delle tavole, maggiori oneri di preparazione e pulizia dei casseri, minori reimpieghi, compreso la formazione di smussi, cavità in posizione obbligata, gocciolatoi, modanature, ecc. Superficie fondazioni con muretto indicativo di 20 cm: (0,8x176)+(1x176)=316,8 mq	mq	316,8	€ 13,86	€ 4.390,85	33,19 %	€ 1.457,32
63	1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C Armatura fondazioni e muretto: 49,28 mc x 40 kg=1971,2 kg	kg	1971,2	€ 1,42	€ 2.799,10	40,85 %	€ 1.143,43
64	1C.04.010.0030.b	Murature in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura; esclusi casseri e ferro; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2 Superficie fondazioni con muretto indicativo di 20 cm: (((0,8x0,3)+(0,2x0,20))x176=49,28 mc	mc	49,28	€ 150,45	€ 7.414,18	19,16 %	€ 1.420,56
65	1C.02.350.0010.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere Rinterro per fondazione: ((0,2x0,1)+(0,4x0,3))x176=24,64 mc	mc	89,76	€ 2,75	€ 246,84	57,09 %	€ 140,92
66	1C.22.080.0030.a	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in ferro Peso canne: (((0,06x3,14)x0,003)x2,25)x7860)x7)x176= 12298,87 kg	kg	12298,87	€ 6,82	€ 83.878,29	65,40 %	€ 54.856,40
67	1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo Peso canne: 12298,87 kg	kg	12298,87	€ 1,02	€ 12.544,85	0,00%	€ 0,00
Totale recinzione						€ 118.551,22		
Cancelli								
68	1C.02.100.0040.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere Scavo per fondazione plinti cancelli : (0,5x05X0,4)x4=4mc	mc	4	€ 10,44	€ 41,76	50,38 %	€ 21,04
69	1C.04.750.0010.b	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato con betoniera, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica: - C16/20 (circa 300 kg/m³ di cemento) Magrone fondazioni plinti di fondazione : (0,2x0,60)x4= 0,5mc	mc	0,5	€ 142,88	€ 71,44	23,15 %	€ 16,54

70	1C.04.400.0010.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee Superficie fondazioni plinti cancello di 20 cm: (0,5x0,4)*4= 3,6 mq	mq	3,6	€ 15,25	€ 54,90	56,59 %	€ 31,07
71	1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C Armatura fondazioni e muretto: 4 mc x 40 kg=160 kg	kg	160	€ 1,42	€ 227,20	40,85 %	€ 92,81
72	1C.04.010.0030.b	Murature in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura; esclusi casseri e ferro; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2 Superficie fondazioni plinti cancello : (0,5x0,5x0,4)x4=4mc	mc	4	€ 150,45	€ 601,80	19,16 %	€ 115,30
73	1C.02.350.0010.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere Rinterro per fondazione: ((0,2 x 0,2) *4 =0,16mc	mc	0,16	€ 2,75	€ 0,44	57,09 %	€ 0,25
74	1C.22.080.0030.a	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in ferro 2 cancelli in acciaio sp. 5 mm, formato da n 2 colonne 17x17 cm, struttura da 353x213 cm formata da 4 scatolari 12x8 cm, n. 4 giunti di fusione, n. 4 cerniere regolabili, n. 1 serratura con maniglia e paletto, n. 1 piastra di battuta a terra n. 26 canne in tubolare sp. 3 mm, comprensivo di ogni onere per la corretta messa a dimora. Pilastro: (((0,175x4)x2,5)x0,005)x7860)x2= 82,53 kg Struttura: (((((0,08+0,12)x2)x2,13)x0,005)x7860)x2= 40,12 kg (((0,08+0,12)x2)x3,3)x0,005)x7860)x2= 62,25 kg Peso canne: (((((0,06x3,14)x0,003)x2,25)x7860)x26= 359,88 kg Totale peso per un cancello: 568,15 kg Totale peso per due cancelli: 1136,3 kg	kg	1136,3	€ 6,82	€ 7.749,57	65,40 %	€ 5.068,22
75	1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo Peso canne: 12298,87 kg	kg	1136,3	€ 1,02	€ 1.159,03	0,00%	
Totale cancelli						€ 8.908,59		
Totale opere di perimetrazione						€ 127.459,81		
Totale incidenza manodopera opere di perimetrazione							53,27%	€ 67.900,38
OPERE DI ARREDO								
Portabici								
76	1U.06.400.0080.a	Rastrelliera modulare portabici, 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: - rastrelliera modulare per n. 6 posti biciclette con angolazione a 90° o 45° dx/sx	cad	2	€ 871,11	€ 1.742,22	4,06 %	€ 70,73

77	1U.06.380.0010.c	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: - a 16 listelli, in pino nordico, colore verde tipo RAL 6005. dim. 195 x 4,6 x 2,9 cm	cad	12	€ 185,24	€ 2.222,88	14,82 %	€ 329,43
Panchine S02								
78	1C.02.100.0040.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere Scavo per fondazione per 6 sedute: ((0,65x0,56)x1,90)x6=4,15 mc	mc	4,15	€ 10,44	€ 43,33	50,38 %	€ 21,83
79	1C.04.750.0010.b	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato con betoniera, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica: - C16/20 (circa 300 kg/m³ di cemento) Magrone fondazioni: 0,56*0,1*1,9*6=0,6384	mc	0,6384	€ 142,88	€ 91,21	21,90 %	€ 19,97
80	1C.04.400.0010.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee Superficie basi sedute: ((1,7x0,73)x2)x6= 14,892 mq	mq	14,892	€ 15,25	€ 227,10	56,59 %	€ 128,52
81	1C.04.010.0030.b	Murature in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura; esclusi casseri e ferro; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2 Basi per sedute e fondazioni:(((0,56x0,2)x1,9)+((0,36x0,73)x1,7))x6=2,893 mc	mc	2,893	€ 150,45	€ 435,25	19,16 %	€ 83,39
82	1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C Armatura fondazioni e muretto: 2,893 mc x 40 kg=115,73 kg	kg	115,73	€ 1,42	€ 164,34	40,85 %	€ 67,13
83	1C.22.080.0030.a	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in ferro Profilati per fissaggio listelli in legno sezioni a C dim. 2,5x4 cm, sp. 3mm: Lati lunghi: (((((0,025x2+0,04)x0,003)x1,7)x9)x7860)x6=194,81 kg Lati corti: (((((0,025x2+0,04)x0,003)x0,36)x9)x6)x7860=41,25 kg	kg	236,06	€ 6,82	€ 1.609,93	65,40 %	€ 1.052,89
84	1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo Profilati: 224,62 kg	kg	224,62	€ 1,02	€ 229,11	0,00%	
85	MU.06.600.0030.a	Doghe per panchine in legno - listelli tipo Milano in pino nordico colore RAL 6005 49 listelli a seduta Seduta e lati lunghi: (0,36*3)*1,08*49=58 Lati corti: 0,36*14x2=11 Per 6 sedute: (11+58)x6=414	cad	414	€ 7,27	€ 3.009,78	0,00%	
86	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello Manodopera per taglio e fissaggio rivestimento in legno per sei panchine	cad	16	€ 39,00	€ 624,00	80,08 %	€ 499,70
Totale panchine S02			€ 6.434,05					
Panchine S03								

87	1C.02.100.0040.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere Scavo per fondazione: $((0,8*0,3)*1,9+(0,35*0,6)+1,9)*7=17,962$	mc	6,91	€ 10,44	€ 72,14	50,38 %	€ 36,34
88	1C.04.750.0010.b	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato con betoniera, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica: - C16/20 (circa 300 kg/m³ di cemento) Magrone fondazioni: $0,8*0,1*1,9*7=$	mc	1,064	€ 142,88	€ 152,02	21,90 %	€ 33,29
89	1C.04.400.0010.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee Superficie basi sedute: $0,8*1,9*2*7+0,8*0,6*2*7=21,28$ mq	mq	28	€ 15,25	€ 427,00	56,59 %	€ 241,64
90	1C.04.400.0070	Sovrapprezzo alle cassature per getti a vista, per piallatura delle tavole, maggiori oneri di preparazione e pulizia dei casseri, minori reimpieghi, compreso la formazione di smussi, cavità in posizione obbligata, gocciolatoi, modanature, ecc. Superficie basi sedute	mq	28	€ 13,86	€ 388,08	33,19 %	€ 128,80
91	1C.04.010.0030.b	Murature in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura; esclusi casseri e ferro; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2 Basi per sedute e fondazioni: $0,8*0,2*1,9*7+0,6*0,8*1,9*7=8,512$ mc	mc	8,512	€ 150,45	€ 1.280,63	19,16 %	€ 245,37
92	1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C Armatura fondazioni e muretto: $8,512$ mc x 40 kg= $340,48$ g	kg	340,48	€ 1,42	€ 483,48	40,85 %	€ 197,50
93	1C.22.080.0030.a	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in ferro Profilati per fissaggio listelli in legno sezioni a C dim. $2,5 \times 4$ cm, sp. 3mm: $(0,025*2+0,04)*0,003*1,9*5*7860*7=141,126$ kg	kg	141,126	€ 6,82	€ 962,48	65,40 %	€ 629,46
94	MU.06.600.0030.a	Doghe per panchine in legno - listelli tipo Milano in pino nordico colore RAL 6005 52 listelli a seduta Seduta: $0,6*52*7=219$	cad	122	€ 7,27	€ 886,94	0,00%	
95	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello Manodopera per taglio e fissaggio rivestimento in legno per sei panchine	cad	16	€ 39,00	€ 624,00	80,08 %	€ 499,70
Totale panchine 503				€ 5.276,78				
Recinzione tipo Orsogrill per sviluppo rampicanti su muro di contenimento								
96	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. Sviluppo superficie rampicanti	cad	135	€ 98,49	€ 13.296,15	19,44 %	€ 2.584,77
Realizzazione parapetto con elementi di arredo								

97	1C.16.050.0150	Pavimento in ciottoli di fiume posati su letto di sabbia e cemento, diopportuna pezzatura e colore in relazione all'impiego. Compresi: la egolarizzazione, la costipazione del piano di posa, la sabbia di sottofondo e la sabbia di intasamento, le opere di protezione e segnaletica, l'assistenza muraria e la pulizia finale.	mq	13	€ 37,83	€ 491,79	72,32 %	€ 355,66
98	MC.14.010.0010.b	LAMIERE PIANE di ferro zincato, spess. 0,8 mm (peso = 6,28 kg/m²) per realizzazione contenimento pavimento in ciotoli e creazione disegno	Kg	74,05	€ 1,69	€ 125,14	0,00%	
99	MA.00.005.0002	Manodopera per posa lamierino zincato di contenimento operaio 4 livello	h	16	€ 39,00	€ 624,00	80,08 %	€ 499,70
100	NP02	Fornitura , trasporto e posa di sfera ricavata da un blocco grezzo in granito rosso , di diametro complessivo 120 cm avente finitura lucida . Compreso l'inserimento di n° 3 perni in acciaio inox avente funzione di ancoraggio e fissaggio al muro in c.a .	cad	1	€ 23.259,31	€ 23.259,31	30,00%	€ 6.977,79
101	NP03	Fornitura , trasporto e posa di sfera ricavata da un blocco grezzo in marmo di candoglia o materiale avente una colorazione e una venatura assimilabile allo stesso , di diametro complessivo 80 cm avente finitura lucida . Compreso l'inserimento di un perno in acciaio inox inclinato a 45° avente funzione di supporto e fissaggio al pavimento in c.a .	cad	1	€ 21.266,71	€ 21.266,71	30,00%	€ 6.380,01
102	NP04	Fornitura , trasporto e posa di sfera in granito ricavata da un blocco grezzo , composta da una semisfera bianca e una nera accoppiate tra loro , di diametro complessivo 50 cm avente finitura bocciardata. Compreso l'inserimento di un perno in acciaio inox avente funzione di supporto e fissaggio al muro in c.a .	cad	5	€ 20.060,47	€ 100.302,35	30,00%	€ 30.090,71
103	NP01	Fornitura trasporto e posa di acciaio COR-TEN sagomato a disegno	a.c.	1	€ 13.299,03	€ 13.299,03	30,00%	€ 3.989,71
104	1C.22.040.0040.b	Cancelli in ferro, realizzati con profilati normali quadri, tondi, angolari, con o senza fodrina di lamiera, completi di accessori. Compresi: una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. Cancellotto per manutenzione sfere	kg	80	€ 6,30	€ 504,00	65,87 %	€ 331,98
105	1C.22.040.0040.b	Cancellate fisse a disegno semplice realizzate con profilati normali quadri tondi angolari compresa una mano di antiruggine le assistenze per lo scarico il deposito il sollevamento a piè d'opera la posa del fabbro e muraria i fissaggi gli accessori d'uso(peso medio indicativo 30 KG/mq Equiparabili al parapetto con cavi di acciaio	kg	231	€ 5,67	€ 1.309,77	65,87 %	€ 862,75
106	1C.22.040.0040.b	Cancelli in ferro, realizzati con profilati normali quadri, tondi, angolari, con o senza fodrina di lamiera, completi di accessori. Compresi: una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. Parapetto per installazione di legenda illustrativa	kg	35	€ 6,30	€ 220,50	65,87 %	€ 145,24
107	1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo Totale cancello e parapetto: 80+35=115 kg	kg	115	€ 1,02	€ 117,30	0,00%	
Totale parapetto con elementi di arredo						€ 161.519,90		
Totale opere di arredo						€ 190.491,98		
Totale incidenza manodopera opere di arredo							30,00%	€ 56.504,04
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE								
Alimentazione principale								
108	1C.02.050.0010.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpe; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. Tubazione di adduzione principale: 274m Cavidotto elettrico con corrugato, quando non in sede con tubazione principale: 65m (0,6x0,4)x(274+65)=81,36 mc	mc	81,36	€ 3,75	€ 305,10	47,20 %	€ 144,01
109	1C.02.350.0010.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere Tubazione di adduzione principale: 274m Cavidotto elettrico con corrugato, quando non in sede con tubazione principale: 65m Scavo per fondazione: (0,6x0,4)x(274+65)=81,36 mc	mc	81,36	€ 2,75	€ 223,74	57,09 %	€ 127,73
110	-	Alacciamento rete elettrica: (a forfait)	cad	1	€ 516,00	€ 516,00	30,00%	€ 154,80
111	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	1	€ 346,69	€ 346,69	7,97 %	€ 27,63

112	1C.12.150.0030.e	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 125 - Di 71,5 per cavidotto elettrico	m	302	€ 6,49	€ 1.959,98	52,70 %	€ 1.032,91
113	1E.02.040.0180.b	Cavo multipolare - 24x1.5 mm ²	m	299	€ 3,97	€ 1.187,03	26,70 %	€ 316,94
114	1E.02.040.0190.b	Cavo quadripolare	m	758	€ 4,75	€ 3.600,50	26,74 %	€ 962,77
115	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. 12 stazioni x 2	cad	2	€ 301,18	€ 602,36	13,72 %	€ 82,64
116	1M.14.050.0010.d	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 80 UNI EN 12201 PN 8 - SDR 17, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De90 x 5,4 mm	m	274	€ 16,75	€ 4.589,50	63,46 %	€ 2.912,50
117	1C.12.150.0030.f	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 160 - Di 145 per attraversamento muri perimetrali	m	7	€ 9,01	€ 63,07	44,40 %	€ 28,00
118	1C.12.150.0030.f	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 160 - Di 91 per attraversamento aree pavimentate	m	30	€ 9,01	€ 270,30	44,40 %	€ 120,01
119	1C.02.050.0010.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m ³ . Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpe; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. per tubo corrugato di: attraversamento muri perimetrali 7m attraversamento aree pavimentate 20m (0,6x0,4)x(20+7)=81,36 mc	mc	8,88	€ 3,75	€ 33,30	47,20 %	€ 15,72
120	1U.06.700.0655.b	Fornitura e posa di pozzetto rettangolare in resina, compreso scavo e reinterro: -dimensioni utili 500x600 mm	cad	8	€ 85,16	€ 681,28	27,90 %	€ 190,08
121	1U.06.700.0430.c	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 parzializzazione 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. -"ø2" per irrigatori	cad	7	€ 278,72	€ 1.951,04	6,40 %	€ 124,87

[illegible]

126	1U.06.700.0590.c	<p>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. - 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 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.</p> <p>Irrigazione ala gocciolante arbusti: 156+161+101+123+121+128+111+115+126+122+119+123=1506</p>	mq	1540	€ 14,52	€ 22.360,80	67,63 %	€ 15.122,61
Totale ala gocciolante						€ 22.360,80		
Irrigazione localizzata per alberi								
127	1U.06.700.0570.a	<p>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.</p> <p>- 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.</p>	cad	48	€ 85,15	€ 4.087,20	69,56 %	€ 2.843,06
Totale irrigazione localizzata per alberi						€ 4.087,20		
Totale impianto di irrigazione						€ 60.634,53		
Totale incidenza manodopera impianto di irrigazione							49,95%	€ 30.288,73
SMALTIMENTO ACQUE								
128	1C.12.470.0030.b	<p>Fornitura e posa in opera di sistema integrato lineare di raccolta delle acque meteoriche realizzato secondo la norma UNI EN 1433, composto da canali refabbricati in calcestruzzo polimerico resistente al gelo e ai sali, con resistenza alla compressione maggiore di 95 N/mm², giunto di sicurezza per la tenuta stagna integrato per il collegamento tra canali; telaio integrato in ghisa sferoidale GGG spessore 8 mm e trattamento superficiale in cataforesi KTL; griglia in ghisa GGG con trattamento superficiale in cataforesi KTL altezza minima pari a 30 mm, predisposte per sistema di fissaggio sul canale con chiusura rapida ed automatica e con possibilità aggiuntiva di fermi più viti, sistema anti scorrimento orizzontale della griglia sul canale realizzato mediante sporgenze in ghisa inserite nella parte inferiore della griglia stessa: guarnizione integrata in gomma antirumore posta tra canale e griglia. Classe di carico D 400. Compresa fondazione e rinfiaccio in calcestruzzo C25/30, sbarramenti e segnaletica necessari, qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera, escluso scavo. Dimensioni canali (larghezza utile - larghezza lorda - altezza totale) mm: - larghezza mm 150,00/210,00 - altezza mm 320,00</p>	m	70,9	€ 401,93	€ 28.496,84	3,24 %	€ 923,30

129	1C.12.470.0010.e	Canali prefabbricati in conglomerato cementizio vibrocompresso, in opera, compresa fondazione e rinfianco in calcestruzzo, escluso scavo: - protezione antiusura dei bordi dei canali in conglomerato cementizio con lamiera di ferro zincata e sagomata.	m	141,8	€ 4,42	€ 626,76	6,79 %	€ 42,56
130	1C.02.100.0040.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere Scavo per trincee drenanti e per corrugato microforato: (0,8x0,5)x292,82=117,128 mc (0,8x0,5)x63=25,2 mc	mc	147,72	€ 10,44	€ 1.542,20	50,38 %	€ 776,96
131	1C.02.350.0010.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere Scavo per trincee drenanti e per corrugato microforato: (0,2x0,5)x292,82=29,28 mc (0,2x0,5)x63=6,3 mc	mc	36,93	€ 26,68	€ 985,29	5,92 %	€ 58,33
132	1C.13.300.0020.f	Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti: - peso 290 g/m² Scavo per trincee drenanti e per corrugato microforato: (0,8+0,5+0,8+0,5+0,5)x292,82=907,742 mc (0,8+0,5+0,8+0,5+0,5)x63=195,3 mc	mq	812,5	€ 1,95	€ 1.584,38	25,64 %	€ 406,24
133	1C.12.100.0010.g	Fornitura e posa tubo per drenaggio in PVC, flessibile, corrugato, microforato, monoparete, adatto per uso agricolo, campi sportivi, edilizia. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De): - De 200	m	76,5	€ 12,87	€ 984,56	37,61 %	€ 370,29
134	1C.12.610.0050.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto per immissione pluviali, completo di chiusura in conglomerato di cemento, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e rinterro; con dimensioni: - interno 20x20 cm, h = 22 cm (esterno 26x38 cm) - peso kg. 20 In analogia per pozzetti raccolta acqua canalette	cad	17	€ 44,67	€ 759,39	37,68 %	€ 286,14
135	1C.02.350.0010.c	ghiaia		110,8	€ 26,68	€ 2.956,14	5,92 %	€ 175,00
136	1C.02.350.0010.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: ghiaia Per trincea drenante muro di contenimento	mc	240	€ 26,68	€ 6.403,20	5,92 %	379,07 €
137	1C.02.350.0010.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere Per rinterro trincea drenante muro di contenimento	mc	1450	€ 2,75	€ 3.987,50	57,09%	2.276,46 €
138	1C.12.100.0040.c	Fornitura e posa tubi in polietilene alta densità (PEAD) strutturati, a doppia parete, con forature per drenaggio, a parete interna liscia e parete esterna corrugata, con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. Per classe di rigidità anulare SN 4 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 250 - Di 218 Per smaltimento acque muro di contenimento	m	39,3	€ 19,68	€ 773,42	25,00%	193,36 €
139	1C.13.300.0020.f	Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti: - peso 290 g/m² Scavo per trincee drenanti e per corrugato microforato: (0,8+0,5+0,8+0,5+0,5)x63=195,3 mc	mq	30,85	€ 1,95	€ 60,16	25,64%	15,42 €
140	N.P 05	Smontaggio e rimozione lamierati esistenti a copertura della cameretta contatore acquedotto compresa fornitura e posa nuovi chiusini retti in ghisa, completi di putrelle di sostegno a completamento di tutta la cameretta.	a corpo	1	€ 4.000,00	€ 4.000,00	40,00%	€ 1.600,00
Totale opere drenaggi						€ 53.159,83		
Totale incidenza manodopera opere drenaggi							12,23%	€ 7.503,13
PREDISPOSIZIONI IMPIANTISTICHE								
Predisposizione impianti chiosco								
141	1C.12.150.0030.d	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 100 - Di 91 Predisposizione elettrica chiosco	m	33	€ 5,08	€ 167,64	57,48 %	€ 96,36

142	1C.12.010.0020.f	Fornitura e posa tubi in PVC-U con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente 70° C, max per 1 minuto = 95° C), conforme alle norme UNI EN 1329. Applicazione B-BD, colore arancio (Ral 2008), compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 100 - s = 3,0 Predisposizione allacciamento fognario chiosco	m	16,1	€ 10,86	€ 174,85	36,37 %	€ 63,59
143	1C.12.150.0030.a	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 50 - Di 44 Predisposizione idrica chiosco	m	16	€ 2,76	€ 44,16	62,32 %	€ 27,52
144	1C.12.620.0140.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo e chiusino, altezza cm 70 circa Pozzetti per predisposizioni chiosco	cad	4	€ 109,95	€ 439,80	24,48 %	€ 107,66
145	1C.02.100.0040.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere Scavo per trincee drenanti e per corrugato microforato: (0,8x0,5)x292,82=117,128 mc (0,8x0,5)x63=25,2 mc	mc	25,6	€ 10,44	€ 267,26	50,38 %	€ 134,65
146	1C.12.620.0140.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo e chiusino, altezza cm 70 circa Per analogia: pozzetti 100x100 per predisposizione impianto fognario	cad	2	€ 109,95	€ 219,90	24,48 %	€ 53,83
Rifacimento tubazione idrica								
147	1C.02.100.0040.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere Scavo per linea acqua: (0,6x0,6)x70,4=117,128 mc	mc	25,34	€ 10,44	€ 264,55	50,38 %	€ 133,28
148	1C.12.150.0030.a	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 50 - Di 44	cad	70,4	€ 2,76	€ 194,30	62,32 %	€ 121,09
149	1C.02.350.0010.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere	mc	25,34	€ 2,75	€ 69,69	57,09 %	€ 39,79
150	1M.14.050.0030.b	tubo acqua	ml	70,4	€ 8,03	€ 565,31	74,10 %	€ 418,89
Totale predisposizioni impiantistiche						€ 2.407,46		
Totale incidenza manodopera predisposizioni impiantistiche							80,97%	€ 1.196,66
TOTALE OPERE PARCO						€ 897.607,25		
TOTALE INCIDENZA MANODOPERA							32,85%	€ 296.997,84

MURO PORTELLO LOTTO 4

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO delle STRUTTURE IN C.A. DA ESEGUIRE IN OPERA
PREZZIARIO COMUNE MILANO

TOTALE	€	62'314.05
MANODOPERA	€	26'168.14

41.99 %

CIABATTA DI FONDAZIONE

MATERIALE	DESCRIZIONE DA ELABORATO/I	COD. PREZZIARIO	DESCRIZIONE DA PREZZIARIO	INC. MATER.	INC. MANOD.	INC. NOLI	ELEMENTO	n	B	L	H	U.M.	(B · L · H)	n · (B · L · H)	P.U. [€/U.M.]	SUBTOT 1 [€]	SUBTOT 2 [€]	
Magrone	CLS C12/15 [UNI EN 206-1] Max dimensione aggregati 40 mm Classe consistenza S4 Classe di esposizione X0	1C.04.010.0010.a	E.8.1 - Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio. CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA dosaggio C12/15	17.78	62.32			1	0.70	34.40	0.10		2.41	2.41				
								1	3.25	34.40	0.10		11.18	11.18				
Calcestruzzo	CLS C25/30 [UNI EN 206-1] Max dimensione aggregati 20mm Classe consistenza S4 Classe di esposizione XC2	1C.04.010.0040.a	E.8.2 - Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, esclusa le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio. CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C25/30, rapporto max al/c<0,6	26.85	53.24			unità	2			mc		13.59	€ 99.68	€ 1'354.45		
								1	0.40	34.40	0.50		6.88	6.88				
		1C.04.350.0030.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA sovrapprezzo per aumento della classe di lavorabilità da S3 (semifluida) a S4 (fluida)		80			1	3.50	34.40	0.50		60.20	60.20				
								unità	2				mc					67.08
Casseri	Nessuna richiesta specifica	1C.04.400.0020.a	E.8.6 - Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio. CASSEFORME IN LEGNAME per opere in fondazione poste in opera piane	60.77	19.32			1		34.40	1.00			34.40	34.40			
								2		34.40	0.50		17.20	34.40				
Acciaio (armatura)	B450C [D.M.17/01/2018]	1C.04.450.0010.a	E.8.4 - Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	40.85	39.44			41	5				5	212				
								41	36				36	1457				
								34.4	7				7	248				
								34.4	43				43	1484				
								34.4	32				32	1100				
								34.4	8				8	271				
Acciaio (riprese)	B450C [D.M.17/01/2018]	1C.04.450.0010.a	E.8.4 - Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	40.85	39.44			unità	220			kg		4771	€ 1.42	€ 6'775.25		
								34.4	16				16	535				
								34.4	34				34	1154				
								unità	69				kg					1689
																TOTALE [1]	€ 21'591.45	MANODOPERA 45.80 % € 9'888.02

MURO CONTROTERRA

MATERIALE	DESCRIZIONE DA ELABORATO/I	COD. PREZZIARIO	DESCRIZIONE DA PREZZIARIO	INC. MATER.	INC. MANOD.	INC. NOLI	ELEMENTO	n	B	L	H	U.M.	(B · L · H)	n · (B · L · H)	P.U. [€/U.M.]	SUBTOT 1 [€]	SUBTOT 2 [€]			
Calcestruzzo	CLS C25/30 [UNI EN 206-1] Max dimensione aggregati 20mm Classe consistenza S4 Classe di esposizione XC2	1C.04.010.0040.a	E.8.2 - Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio	26.85	53.24			1	0.50	34.40	5.42		93.22	93.22						
			CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA classe di lavorabilità S3 (semifluido), classe di esposizione XC1, C25/30, rapporto max al/c<0,6						unità					mc	93.22	€ 138.44	€ 12'905.93			
			CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA sovrapprezzo per aumento della classe di lavorabilità da S3 (semifluido) a S4 (fluida)		80									mc	93.22	€ 3.40	€ 316.96			
Casseri	Nessuna richiesta specifica	1C.04.400.0020.b	E.8.6 - Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio	60.09	19.99			2		34.40	5.42		186.45	372.90						
			CASSEFORME IN LEGNAME per muri di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore						unità	2				mq	372.90	€ 26.81	€ 9'997.34			
Acciaio (armatura)	B450C [D.M.17/01/2018]	1C.04.450.0010.a	E.8.4 - Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	40.85	39.44			41 34 1	41 57 10				41 57 10	1699 1945 10						
			ACCIAIO IN BARRE B450C						unità	76				kg	3654	€ 1.42	€ 5'188.06			
Acciaio (riprese)	B450C [D.M.17/01/2018]	1C.04.450.0010.a	E.8.4 - Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	40.85	39.44			30 22	1 1				1 1	30 22						
			ACCIAIO IN BARRE B450C						unità					kg	52	€ 1.42	€ 73.84			
																TOTALE [2]	€	28'482.14	MANODOPERA 39.32 %	€ 11'198.45

PARAPETTO IN CLS

COSTO IN CLS																			
MATERIALE	DESCRIZIONE DA ELABORATO/I	COD. PREZZIARIO	DESCRIZIONE DA PREZZIARIO	INC. MATER.	INC. MANOD.	INC. NOLI	ELEMENTO	n	B	L	H	U.M.	(B · L · H)	n · (B · L · H)	P.U. [€/U.M.]	SUBTOT 1 [€]	SUBTOT 2 [€]		
Calcestruzzo	CLS C25/30 [UNI EN 206-1] Max dimensione aggregati 20mm Classe consistenza S4 Classe di esposizione XC2	1C.04.010.0040.a	E.8.2 - Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio.	26.85	53.24		DETTAGLIO A	1 1	0.25 0.25	28.30 10.85	1.10 1.10		7.78 2.98	7.78 2.98					
			14E.08.02.d - CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C25/30, rapporto max e/c=0,6				unità	2.00				mc mc	10.77 10.77	€ 138.44 € 3.40	€ 1'490.48 € 36.61				
			CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA sovrapprezzo per aumento della classe di lavorabilità da S3 (semifluida) a S4 (fluida)																
Casseri	Nessuna richiesta specifica	1C.04.400.0020.b	E.8.6 - Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio	60.09	19.99		DETTAGLIO A	1 1 1 1 1		5.50 5.90 22.10 22.50 11.45	1.10 1.10 1.10 1.10 1.10		6.05 6.49 24.31 24.75 12.60	6.05 6.49 24.31 24.75 12.60					
			CASSEFORME IN LEGNAME per muri di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore				DETTAGLIO A	1		10.8	1.10		11.88	11.88					
							unità	5.00				mq	86.08	€ 26.81	€ 2'307.67				
Acciaio (armatura)	B450C [D.M.17/01/2018]	1C.04.450.0010.a	E.8.4 - Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento	40.85	39.44			46 28.5 10.5	5 9 5				5 9 5	230 251 55					
			ACCIAIO IN BARRE B450C																
							unità	85.00				kg	535	€ 1.42	€ 760.27				
																TOTALE [3]	€	4'595.02	MODOP € 1'574.17
																		34.26	%

SOLETTA (Dettaglio A)

MATERIALE	DESCRIZIONE DA ELABORATO/I	COD. PREZZIARIO	DESCRIZIONE DA PREZZIARIO	INC. MATER.	INC. MANOD.	INC. NOLI	ELEMENTO	n	π	R	H	U.M.	$\frac{(\pi \cdot (R^2))}{2} \cdot H$	$n \cdot \frac{(\pi \cdot (R^2))}{2} \cdot H$	P.U. [€/U.M.]	SUBTOT 1 [€]	SUBTOT 2 [€]		
Magrone	CLS C12/15 [UNI EN 206-1] Max dimensione aggregati 40 mm Classe consistenza S4 Classe di esposizione X0	1C.04.010.0010.a	E.8.1 - Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, <u>escluso</u> le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio. CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA dosaggio C12/15	17.78	62.32			1	3.14	3.75	0.10		2.21	2.21					
Calcestruzzo	CLS C25/30 [UNI EN 206-1] Max dimensione aggregati 20mm Classe consistenza S4 Classe di esposizione XC2	1C.04.010.0040.a	E.8.2 - Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, <u>escluso</u> le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio.	26.85	53.24		unità	1				mc	2.21	2.21	€ 99.68	€ 220.07			
			E.8.2 - Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, <u>escluso</u> le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio.			1	3.14	3.60	0.20		2.26	2.26							
		1C.04.350.0030.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C25/30, rapporto max e/c=0,6 CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA sovrapprezzo per aumento della classe di lavorabilità da S3 (semifluida) a S4 (fluida)		80			unità	1				mc mc	2.26 2.26	€ 138.44 € 3.40	€ 312.99 € 7.69			
Casseri	Nessuna richiesta specifica	1C.04.400.0020.a	E.8.6 - Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4,00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio. CASSEFORME IN LEGNAME per opere in fondazione poste in opera piane	60.77	19.32			1		11.50	0.20		2.30	2.30					
Acciaio (armatura)	B450C [D.M.17/01/2018]	1C.04.450.0010.a	E.8.4 - Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagonato e posto in opera, compreso lo sfido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento ACCIAIO IN BARRE B450C	40.85	39.44		unità	1				mq	2.30	2.30	€ 22.51	€ 51.77			
			E.8.4 - Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagonato e posto in opera, compreso lo sfido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento ACCIAIO IN BARRE B450C			265 58	15 3			15 3	3954 174								
								unità	323				kg	4128	4128	€ 1.43	€ 5'902.75		
																TOTALE [4]	€	6'495.27	MODOP € 2'647.98 40.77 %

RESINATURA MURO ESISTENTE

MATERIALE	DESCRIZIONE DA ELABORATO/I	COD. PREZZIARIO	DESCRIZIONE DA PREZZIARIO	INC. MATER.	INC. MANOD.	INC. NOLI	ELEMENTO	n	π	R	H	U.M.	(B · L · H)	n · (B · L · H)	P.U. [€/U.M.]	SUBTOT 1 [€]	SUBTOT 2 [€]			
Resinatura	Resinatura barre Ø20 B450	1C.06.580.0010.f	Passaggio chimico di barre ad aderenza migliorata in acciaio B450C secondo DM 17/01/2018, realizzato con resina a base epossidica,marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolata secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, esclusi i ferri da fissare, per ferri di diametro:	10.19	69.9			22	0.00	0.00	0.00	n°	0.00	0.00						
			Ø20				unità	22						22.00	€ 27.28	€ 600.16				
Foratura	Nuovo foro in parete CA	NP	Foratura cemento armato profondità 20 cm diametro 24	20.00	80			22						22.00	€ 25.00	€ 550.00				
																TOTALE [5]	€	1'150.16	MODOP € 859.51	
																		74.73	%	

CALCOLO INCIDENZA MANO D'OPERA

Voce	Percentuale M.O. %	Totale in opera €	Costo Totale M.O. €
3.1.0			
3.1.1	66,41	11,22	7,45
3.1.2	50,04	24,33	12,17
3.1.3	36,83	45,48	16,75
3.1.4	41,27	488,12	201,45
3.1.5	73,15	414,47	303,18
3.1.6	42,71	857,05	366,05
3.1.7	18,85	274,15	51,68
3.1.8	16,91	978,60	165,48
3.1.9	80,08	99,54	79,71
3.1.10	67,05	167,78	112,49
3.1.11	5,80	363,64	21,09
3.1.12	80,00	1.041,43	833,15
3.1.13	28,85	29,11	8,40
3.1.14	3,89	52,06	2,03
3.1.15	4,59	22,40	1,03
3.1.16	6,25	16,38	1,02
3.1.17	37,73	61,44	23,18
3.1.18	16,25	4,80	0,78
3.1.19	23,65	52,80	12,49
3.1.20	12,18	162,42	19,78
3.2.0			
3.2.1	41,27	15.525,22	6.407,26
3.2.2	41,89	1.023,07	428,57
3.2.3	73,15	13.182,48	9.642,98
3.2.4	38,64	1.641,24	634,17
3.2.5	18,85	7.284,74	1.373,17
3.2.6	16,91	26.039,38	4.403,26
3.2.7	80,08	2.648,74	2.121,11
3.2.8	67,05	4.280,22	2.869,89
3.2.9	46,22	2.523,60	1.166,41
3.2.10	5,80	13.681,14	793,51
3.2.11	80,00	28.073,32	22.458,65
3.2.12	43,66	47,16	20,59
3.2.13	66,06	18,07	11,94
3.3.0			
3.3.1	41,27	547,95	226,14
3.3.2	41,89	54,10	22,66
3.3.3	73,15	290,79	212,71
3.3.4	38,64	54,39	21,01
3.3.5	37,72	3.729,14	1.406,63
3.3.6	33,79	311,57	105,28
3.3.7	6,46	864,55	55,85
3.3.8	5,80	280,52	16,27
3.3.9	80,00	1.018,66	814,93
3.4.0			
3.4.1	41,27	1.643,85	678,42
3.4.2	41,89	120,28	50,39
3.4.3	73,15	872,37	638,14
3.4.4	38,64	120,69	46,63
3.4.5	37,72	11.187,43	4.219,90

Voce	Percentuale M.O. %	Totale in opera €	Costo Totale M.O. €
3.4.6	33,79	934,72	315,84
3.4.7	6,46	2.593,65	167,55
3.4.8	5,80	798,31	46,30
3.4.9	80,00	2.991,06	2.392,85
3.5.0			
3.5.1	41,27	1.372,41	566,39
3.5.2	41,89	60,37	25,29
3.5.3	73,15	726,98	531,78
3.5.4	38,64	60,35	23,32
3.5.5	37,72	9.981,42	3.764,99
3.5.6	33,79	623,15	210,56
3.5.7	6,46	1.729,10	111,70
3.5.8	5,80	550,93	31,95
3.5.9	80,00	2.434,75	1.947,80
3.6.0			
3.6.1	41,27	964,62	398,10
3.6.2	41,89	63,62	26,65
3.6.3	73,15	355,41	259,98
3.6.4	38,64	21,98	8,49
3.6.5	37,72	7.437,45	2.805,41
3.6.7	33,79	311,57	105,28
3.6.8	3,89	1.320,07	51,35
3.6.9	5,80	447,31	25,94
3.6.10	80,00	1.744,26	1.395,41
3.7.0			
3.7.2	43,66	97,68	42,65
3.7.3	34,72	17.581,18	6.104,19
TOTALE COSTI		LAVORI 197.434,24	M. O. 84.445,60
PERCENTUALE M. O.		42,77%	

Articolo	Codice		u. m.	Quantita'	Prezzo unitario	MO %	NO %	MT %	Importo
1.		COSTI ORARI MANO D'OPERA							
1.1	MA.00.060	MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI							
1.2	MA.00.060.0000	Operaio impiantista 5° S livello	ora		31,05	80,10			
1.3	MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello	ora		29,01	80,08			
1.4	MA.00.060.0010	Operaio impiantista 4° livello	ora		27,09	80,10			
1.5	MA.00.060.0015	Operaio impiantista 3° S livello	ora		26,49	80,11			
1.6	MA.00.060.0020	Operaio impiantista 3° livello	ora		25,97	80,09			
1.7	MA.00.060.0025	Operaio impiantista 2° livello	ora		23,46	80,09			
1.8	MA.00.060.0030	Operaio impiantista 1° livello	ora		21,27	80,11			
TOTALE - Euro			MANO D'OPERA			OPERA COMPIUTA			

Articolo	Codice		u. m.	Quantita'	Prezzo unitario	MO %	NO %	MT %	Importo
2.		OPERE EDILI							
2.1	1C.02.100.0010.a	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità fino a m. 1,20 per cavidotti (0,4 + 1,02) x 0,62 / 2 x m 340	mc	150	€ 6,27	50,40	29,67		€ 938,43
2.2	1C.02.050.0010.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. per plinti 1,4 x 1,4 x 0,8 x n° 19 = 29,79 per pozzetti 0,8 x 0,8 x (0,7 -0,18) x n° 19 = 6,32	mc	36	€ 3,75	47,20	39,60		€ 135,41
2.3	1C.12.150.0040.f	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 110 - Di 94 m 340 x 2	m	680	€ 5,70	54,21	1,40	24,39	€ 3.876,00
2.4	1U.01.110.0060.b	Riempimento fondo scavo e rinfianco tubazioni realizzato con calcestruzzo, composto da miscele cementizie autolivellanti con aggiunta di additivi schiumogeni, con R'CK = 1 -2 N/mm²; eseguito: - in trincea per cavidotti ((0,4 + 0,6) x 0,2 / 2 - (0,055x 0,055 x 3,14 x 2)) x m 340	mc	28	€ 90,18	18,85	4,05	5720%	€ 2.483,56
2.5	1C.04.010.0010.a	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: - C12/15 - esposizione XO - consistenza S3 per plinti 1,2 x 1,2 x 0,1 x n° 19	mc	3	€ 99,68	17,78		62,32	€ 273,12
2.6	1C.04.400.0010.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee per plinti 0,7 x 4 x 0,8 x n° 19	mq	43	€ 15,25	56,59		23,48	€ 649,04
2.7	1C.04.010.0020.a	Fondazioni armate in conglomerato cementizio (plinti, travi rovesce, platee), realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 32 mm, compresa la vibratura, esclusi i casseri ed il ferro; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1-XC2 - consistenza S3 per plinti (0,7 x 0,7 x 0,8 - 0,1252 x 3,14 x 0,6 - 0,0552 x 3,14 x 0,225) = 0,36 x n° 19	mc	7	€ 125,05	21,15		5894%	€ 855,34

Articolo	Codice		u. m.	Quantita'	Prezzo unitario	MO %	NO %	MT %	Importo
2.		OPERE EDILI							
2.1	1C.02.100.0010.a	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità fino a m. 1,20 per cavidotti (0,4 + 1,02) x 0,62 / 2 x m 340	mc	150	€ 6,27	50,40	29,67		€ 938,43
2.8	1C.12.010.0030.c	Fornitura e posa tubi in PVC compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 2 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfilo e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 250 - s = 4,9 per plinti contenimento pali m 0,7 x n° 19	m	13	€ 19,35	32,56	2,79	44,75	€ 257,36
2.9	1E.02.010.0030.f	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON - diam. 110 mm per collegamento pozzetto plinto m 0,8 x n° 19	m	15	€ 7,80	54,49		25,64	€ 118,56
2.10	1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.14/01/2008, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C #Categoria = "ARMATURE PER CEMENTO ARMATO"; #Materiale = "Acciaio in barre"; #TipoAcciaio = "B450C"; #TensioneSnervamento [N/mm²] = "450"; #ClasseDuttilita = "C"; #Diametro [mm] = "6:32"; #Norma = "UNI EN 10080"; kg per plinti 80 Kg/mc x 0,36 x n° 19	Kg	547	€ 1,42	40,85		39,44	€ 777,02
2.11	1C.02.350.0010	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di sabbia viva di cava Sabbia per alloggiamento pali mc 0,03 x n° 19	mc	0,570	€ 28,47	5,73	2,46	71,90	€ 16,23
2.12	CM-1C.12.610.0020	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 30 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 76 per pozzetti n° 2 x n° 19	n.	38	€ 12,73	26,79	3,06	50,20	€ 483,74
2.13	1U.04.200.0030.b	Fornitura e posa in opera di sigilli quadrati in ghisa sferoidale da riempire con pavimenti, classe C250, a norme UNI EN 124, altezza 100 mm. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi: - luce 400 x 400 mm a copertura pozzetti	n.	19	€ 124,60	9,12	0,74	7024%	€ 2.367,40
2.14	1C.02.350.0010.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere per cavidotti 149,67 - 27,54 = 122,13 per plinti 36,11 - 2,74 - 6,84 = 26,53 per pozzetti 6,32 - (0,55 x 0,55 x (0,7 -0,18)) x n° 19 = 3,33	mc	152	€ 2,75	57,09	22,91		€ 417,97

Articolo	Codice		u. m.	Quantita'	Prezzo unitario	MO %	NO %	MT %	Importo
2.		OPERE EDILI							
2.1	1C.02.100.0010.a	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità fino a m. 1,20 per cavidotti (0,4 + 1,02) x 0,62 / 2 x m 340	mc	150	€ 6,27	50,40	29,67		€ 938,43
2.15	1C.27.050.0100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento: Macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi scavi - reinterri 149,67 + 36,11 - 151,99 = 33,79 x 1,9 t/mc	t	64	€ 18,98			80,08	€ 1.218,52
TOTALE - Euro			MANO D'OPERA		4.753,84	OPERA COMPIUTA			14.867,70

Articolo	Codice		u. m.	Quantita'	Prezzo unitario	MO %	NO %	MT %	Importo
3.		OPERE ELETTRICHE							
3.1	NP.IE.001	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante " IGuzzini Illuminazione " Sistema Woody versione a led, in esecuzione speciale secondo specifiche A2A Illuminazione Pubblica S.R.L., per installazione in plinto essenzialmente costituito da: - palo 4m fuori terra, 4,6m tot., cod.FI62 - braccio singolo cod. 5985 - n° 1 proiettore Woody corpo medio cod. TEK6 ottica stradale versione a led - anello base palo cod. 1850 - grado di protezione IP67, classe II - palo completo di guaina termorestringente semiflessibile, resistente alla fiamma, agli idrocarburi, agli acidi ed agli alcali, applicata a caldo alla base del palo, spessore a freddo 1,43mm, spessore dopo restringimento 4mm, lunghezza 50cm, il tutto completo di quanto necessario al funzionamento e in esecuzione speciale secondo specifiche A2A Illuminazione Pubblica S.R.L							
3.2	1E.02.040.0025.f	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 16 mm²	n.	19	€ 2.554,04	0,84	1,55	76,19	€ 48.526,76
3.3	1E.02.040.0035.b	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 2x2,5 mm² cavo montente su palo m 6 x n° 19	m	1.496	€ 3,05	27,78		52,13	€ 4.562,80
3.4	025216a	Giunzione per cavi B.T., tensione di isolamento in aria 1 kV, con corpo sagomato trasparente e tappo di chiusura, distanziale per 4 conduttori ad innesto, resina bicomponente, esecuzione della giunzione principale, per conduttori di sezione fino a: 'giunzione principale 6 mmq, derivazioni 4 mmq	m	114	€ 1,94	43,81		36,08	€ 221,16
3.5	025216c	Giunzione per cavi B.T., tensione di isolamento in aria 1 kV, con corpo sagomato trasparente e tappo di chiusura, distanziale per 4 conduttori ad innesto, resina bicomponente, esecuzione della giunzione principale, per conduttori di sezione fino a: 'giunzione principale 25 mmq, derivazioni 16 mmq	cad	19	€ 62,09	21,00		7900%	€ 1.179,71
			cad	2	€ 113,84	14,00		86,00	€ 227,68
TOTALE - Euro			MANO D'OPERA		2.051,68	OPERA COMPIUTA			54.718,11

RIEPILOGO PREZZI				
	Progr.	Capitolo	Importo	%
	1.	COSTI ORARI MANO D'OPERA		
	2.	OPERE EDILI	14.867,70	21,37
	3.	OPERE ELETTRICHE	54.718,11	78,63
	IMPORTO COMPLESSIVO - Euro		69.585,81	100,00

MANO D'OPERA	
Importo	%
4.753,84	32%
2.051,68	4%
6.805,51	10%

COMUNE DI MILANO								
ACCORDO DI PROGRAMMA PROGETTO PORTELLO - PARCO PUBBLICO - COMPLETAMENTO FASE 4								
IPER MONTEBELLO Spa								
QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA - PROGETTO ESECUTIVO Prezziario Comune Milano 2019								
Listino Prezzi _ Prezziario Regionale 2019 – Comune di Milano								
QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA								
	N. articolo	Indicazione dei lavori	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	incd. M.O %	Costo manodopera
MOBILITA'								
Segnaletica orizzontale								
1	1U.05.100.0030	Segnaletica orizzontale, eseguita con prodotti permanenti di qualsiasi tipo forniti dall'impresa, rifrangenti, antisdruciolevoli, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature, pulizia delle zone di impianto, con garanzia di perfetta efficienza per anni tre.	mq		€ 20,75	€ 598,43	51,52%	€ 308,31
2	1U.05.150.0050.b	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio scatolato spess. 2,5 mm; in opera compreso elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 2	mq	1,14	€ 228,16	€ 260,10	6,46%	€ 167,96
3	1U.05.220.0010 b.	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta: - palo antirotazione diametro 60 mm	cad.	2	€ 81,40	€ 162,80	37,11%	€ 60,42
Struttura controsagoma limitatrice d'altezza								
4	1C.22.080.0030.a	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in ferro	kg	460	6,82	€ 3.137,20	65,40%	€ 2.051,73
5	1C.22.100.0010	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo	kg	460	1,02	€ 469,20	0,00%	€ 0,0000
6	1C.22.100.0020.a	Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: - una mano su carpenteria pesante	100 kg	4,6	18,84	€ 86,66	73,89%	€ 64,03
7	1U.05.150.0050.b	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio scatolato spess. 2,5 mm; in opera compreso elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 2	mq	0,6	€ 228,16	€ 136,90	6,46%	€ 88,44
8	1U.05.340.0020	Posa in opera di portali di qualsiasi tipo e dimensione.	cad.	2,00	€ 2.496,64	€ 4.993,28	58,43%	€ 2.917,57
MOBILITA' SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE						€ 9.844,57		
TOTALE INCIDENZA MANODOPERA							57,47%	€ 5.658,46