

# COMUNE DI MONZA

## PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO

VARIANTE  
PII "PIAZZALE VIRGILIO"  
IN VARIANTE AL P.G.T.

Proponente

**S.C. EVOLUTION S.p.A.**  
Via Manzoni 41 - Milano

Progettista

**Ing. Flavio Minatta**

via La Rosa 354, Piantedo (So)  
Ordine degli ingegneri di Sondrio n°620

Data prima emissione: 07 Ottobre 2019

Data Revisioni

01:	16 Novembre 2020
02:	19 Gennaio 2021
03:	12 Aprile 2021
04:	_____
05:	_____
06:	_____
07:	_____
08:	_____
09:	_____

OGGETTO:

COMPUTO METRICO

OPERE DI URBANIZZAZIONE

Numero tavola:

# E2.CM\_v1

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Computo metrico OPERE DI URBANIZZAZIONE  
Listino Regione Lombardia OOPP-2019

**COMMITTENTE:** SC EVOLUTION S.P.A.

Piantedo (SO), 13/04/2021

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>Opere a verde (Cat 1)</b>							
1 1U.04.110.01 10.b	Fornitura e posa in opera di georete dreno-protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE), a maglia romboidale, accoppiata, per termosaldatura, ad un geotessile non tessuto in Polipropilene (PP) da 120 g/m², per la realizzazione di un geocomposito filtro-drenante, con caratteristiche: - resistenza a trazione > 15 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 1,00 l/m s. MEMBRANA DRENANTE SU SOLAIO							
	ambito 1					2'055,25		
	SOMMANO m²					2'055,25	7,90	16'236,48
2 1C.02.350.00 10.f	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 materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050 RIEMPIMENTI							
	prato su solaio - riempimento h 45 cm ambito 1	1146,50			0,450	515,93		
	arbusti su solaio - riempimento h 45 cm	908,75			0,450	408,94		
	SOMMANO m³					924,87	13,19	12'199,04
3 NP.001- A.P.V.1	Stratigrafia composta, dal rustico verso il piano finito: Falda artificiale in Igroperlite 2/20, sp. 20 cm; Strato di separazione in TNT 130 g/mq; Strato culturale con substrato per pensili, sp. 10 cm. Fornitura, trasporto e posa. STRATIGRAFIA PRATO SU SOLAIO							
	ambito 1					1'146,50		
	SOMMANO mq					1'146,50	41,80	47'923,70
4 NP.002- A.P.V.2	Stratigrafia composta, dal rustico verso il piano finito: Falda artificiale in Igroperlite 2/5, sp. 5 cm; Strato di separazione in TNT 130 g/mq; Strato culturale con substrato per pensili, sp. 25 cm. Fornitura, trasporto e posa. STRATIGRAFIA ARBUSTI SU SOLAIO							
	ambito 1					908,75		
	SOMMANO mq					908,75	40,23	36'559,01
5 NP.003- A.P.V.3	Stratigrafia composta, dal rustico verso il piano finito: Falda artificiale in Igroperlite 2/5, sp. 5 cm; Strato di separazione in TNT 130 g/mq; Strato culturale con substrato per pensili, sp. 70 cm. Fornitura, trasporto e posa. STRATIGRAFIA ALBERI SU SOLAIO							
	ambito 1					31,00		
	SOMMANO mq					31,00	97,33	3'017,23
6 MU.06.010.0	Compost vagliato 15 mm di origine vegetale; buona qualità agronomica; utilizzato per la semina, la piantumazione e la							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							115'935,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							115'935,46
030	<p>concimazione di aiuole e giardini. Il materiale compostato deve rispettare i seguenti parametri stabiliti dalla legge del 28/3/1998:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umidità massimo 50%;</li> <li>- ph 6 ÷ 8,5;</li> <li>- Carbonio organico minimo 30% SS;</li> <li>- Acidi umici e fulvici minimo 2,5% SS;</li> <li>- N organico sul secco almeno 80% dell'N totale;</li> <li>- rapporto C/N massimo 50%;</li> <li>- Rame totale max 150 p.p.m SS;</li> <li>- Zinco totale max 500 p.p.m SS;</li> <li>- Piombo totale max 140 p.p.m SS;</li> <li>- Cadmio totale max 1,5 p.p.m SS;</li> <li>- Nichel totale max 50 p.p.m SS;</li> <li>- Mercurio totale max 1,5 p.p.m SS;</li> <li>- Cromo max 0,5 p.p.m SS;</li> <li>- plastica Ø &gt; 3,33 mm &lt; 10 mm, max 0,05% SS;</li> <li>- inerti Ø &gt; 3,33 mm, max 0,9% SS;</li> <li>- inerti Ø &gt; 3,33 mm &lt; 10 mm, max 0,1% SS;</li> <li>- plastica o inerti Ø &gt; 10 mm: assenti;</li> <li>- Cestodi, Nematodi, Salmonelle: assenti;</li> <li>- Streptococchi fecali max 1 x 10<sup>3</sup> (MPN x g);</li> <li>- Trematodi fecali max 1 x 10<sup>2</sup> (MPN x g);</li> <li>- Enterobacteriacee totali max 1 x 10<sup>3</sup> Unità formanti colonie per g.</li> </ul> <p>RICARICO PER PRATO ED ARBUSTI IN PIENA TERRA - h 10 CM</p> <p>ambito 1 *(par.ug.=207,8+80,3) ambito 2 *(par.ug.=224,7+561,2)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>	288,10 785,90			0,100 0,100	28,81 78,59	16,10	1'729,14
7 1U.06.010.00 10.b	<p>Stesa e rullatura dei terricciati, eseguita a mano o a macchina in modo omogeneo su tutta la superficie, escluso il prodotto. Spessore medio cm. 10. - meccanica, con i necessari completamenti a mano</p> <p>RICARICO PER PRATO ED ARBUSTI IN PIENA TERRA - h 10 CM</p> <p>ambito 1 *(par.ug.=207,8+80,3)*(H/peso=1/100) ambito 2 *(par.ug.=224,7+561,2)*(H/peso=1/100)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO 100 m<sup>2</sup></p>	288,10 785,90			0,010 0,010	2,88 7,86	55,36	594,57
8 1U.06.010.00 20.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 &gt;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.] - meccanica, con i necessari completamenti a mano</p> <p>RICARICO PER PRATO ED ARBUSTI IN PIENA TERRA - h 20 CM</p> <p>ambito 1 *(par.ug.=207,8+80,3) ambito 2 *(par.ug.=224,7+561,2)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>	288,10 785,90			0,200 0,200	57,62 157,18	24,27	5'213,20
9 1U.06.200.01 10.b	<p>Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi : - fornitura e stesa di 1 m<sup>3</sup> di terra di coltivo</p> <p>Ammendante in buca d'impianto alberature: 1 mc/pianta in piena terra</p> <p>Ambito 1 - n. 5 Ambito 2 - n. 30</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					5,00 30,00	26,24	918,40
	<b>A R I P O R T A R E</b>							124'390,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							124'390,77
10 1U.06.180.00 50.a	Formazione di tappeto erboso in zolla, spessore 5 cm, per inerbimento a pronto effetto, compresi tutti i lavori, anche preparatori, necessari, inclusa la prima bagnatura; per singole superfici fino a 1000 m². - per singole superfici fino a 1000 m². PRATO  ambito 1 *(par.ug.=1146,5+207,8)*(H/peso=1/100) ambito 2 *(H/peso=1/100)  SOMMANO 100 m²	1354,30 224,70			0,010 0,010	13,54 2,25	1'930,63	30'484,65
11 1U.06.240.00 30.c	Arbusti della specie Artemisia spp, Aucuba Japonica in varietà, Berberis spp, Calicanthus spp, Cornus Alba Ivory Halo, Cotinus Coggyria in varietà, Cytisus spp, Euphorbia spp, Eleagnus spp, Genista Lydia in varietà, Lagestromia Indica in varietà, Nandina Domestica in varietà, Prunus Lusitanica Angustifolia, Punica Granatum in varietà, Syringa Vulgaris in varietà, Tamarix spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m², bagnatura con 30 l/m² di acqua. In vaso di diametro: - 24 cm ARBUSTIE PERENNI  sesto d'impianto medio: n. 5/p.te/mq ambito 1 *(par.ug.=908,75+80,3+141,1) ambito 2  SOMMANO cad	1130,15 561,20			5,000 5,000	5'650,75 2'806,00	14,78	124'990,77
12 1U.06.040.00 30.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 ambito 1 *(par.ug.=908,75+80,3) ambito 2  SOMMANO m²	989,05				989,05 561,20	4,04	6'263,01
13 1U.06.030.00 10.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 altezza 4 cm:  ambito 1 *(par.ug.=908,75+80,3) ambito 2  SOMMANO m³	989,05			0,040	39,56 22,45	83,35	5'168,53
14 1U.06.300.00 30	Piante acquatiche della specie Nymphaea in varietà, diametro vaso 9 ÷ 12 cm; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m², bagnatura con 30 l/m² di acqua. sesto d'impianto medio: n. 2/p.te/mq ambito 2  SOMMANO cad	65,50			2,000	131,00	13,24	1'734,44
15	Piante latifoglie con zolla della specie Acer Campestre in varietà,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							293'032,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							293'032,17
1U.06.210.00 30.e	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: - 19 ÷ 20 cm ambito 1 *(par.ug.=31+5) ambito 2	36,00				36,00 30,00		
	SOMMANO cad					66,00	196,56	12'972,96
16 1U.06.200.01 10.b	Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi : - fornitura e stesa di 1 m³ di terra di coltivo Ammendante in buca d'impianto alberature: 1 mc/pianta in piena terra Ambito 1 - n. 5 Ambito 2 - n. 30					5,00 30,00		
	SOMMANO cad					35,00	26,24	918,40
17 1U.06.200.01 10.d	Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi : - fornitura e formazione in opera sistema di incastellatura per sostegno piante, con pali di pino nordico Ø 8 cm, composto da 3 pali verticali altezza 2,50 m e trasverso superiore; compreso: bulloneria, tagli, montaggi e legatura piante. Vedi voce n° 15 [cad 66.00]					66,00		
	SOMMANO cad					66,00	53,58	3'536,28
18 1U.06.200.01 10.a	Operazioni complementari alla messa a dimora di alberi : - fornitura e posa di tubo drenante Ø 125 mm per l'innaffiamento, compreso il raccordo a T, il gomito, il tappo di chiusura Vedi voce n° 15 [cad 66.00]					66,00		
	SOMMANO cad					66,00	24,78	1'635,48
19 1U.06.030.00 10.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 Altezza 5 cm ambito 1 *(par.ug.=31+5) ambito 2	36,00 30,00			0,050 0,050	1,80 1,50		
	SOMMANO m³					3,30	83,35	275,06
	Parziale Opere a verde (Cat 1) euro							312'370,35
	<b>Pavimentazioni (Cat 2)</b>							
20 1U.04.110.01 10.b	Fornitura e posa in opera di georete dreno-protettiva in Polietilene ad alta densità (HDPE), a maglia romboidale, accoppiata, per termosaldatura, ad un geotessile non tessuto in Polipropilene (PP) da 120 g/m², per la realizzazione di un geocomposito filtro-drenante, con caratteristiche: - resistenza a trazione > 15 kN/m; portata idraulica a 100 kPa non inferiore a 1,00 l/m s. MEMBRANA DRENANTE SU SOLAIO  ambito 1					1'808,68		
	SOMMANO m²					1'808,68	7,90	14'288,57
21	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							326'658,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							326'658,92
1C.02.350.00 10.f	al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050 RIEMPIMENTO h media 60 cm  ambito 1	1808,68			0,600	1'085,21		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					1'085,21	13,19	14'313,92
22 1F.00.020.00 10.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 <sup>3</sup> . 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. ambito 2 - bacino vasca ambito 2 - muro rivestimento vasca/fascia rigenerazione ambito 2 - muro contenimento fascia rigenerazione ambito 2 - fascia rigenerazione	336,60 46,70 65,50	72,00	0,500	2,000 2,000 0,600 0,600	673,20 93,40 21,60 39,30		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					827,50	3,75	3'103,13
23 1F.00.020.00 20.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 m <sup>3</sup> , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere. pavimentazioni in piena terra e sponde - scavo h media 50 cm  ambito 1 ambito 2	781,48 2052,10			0,500 0,500	390,74 1'026,05		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					1'416,79	10,93	15'485,51
24 1C.27.050.01 00.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti p. spec. 1,6 t/mc Vedi voce n° 22 [m <sup>3</sup> 827.50] Vedi voce n° 23 [m <sup>3</sup> 1 416.79]				1,600 1,600	1'324,00 2'266,86		
	SOMMANO t					3'590,86	18,98	68'154,52
25 1U.04.110.01 50	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. compresa ogni fornitura. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. Pavimentazione in piena terra e sponde - h media 30 cm  ambito 1 ambito 2	781,48 2052,10			0,300 0,300	234,44 615,63		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					850,07	22,74	19'330,59
26 1U.04.110.00 10.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							447'046,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							447'046,59
	autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, anche con eventuale deposito e ripresa; fornitura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, comprensiva di trasporto fino a km 5 dal luogo di estrazione, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta; riempimento dello scavo e compattamento dei materiali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere: - con fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 PREPARAZIONE h 10 cm  ambito 1 ambito 2  SOMMANO m <sup>2</sup>					781,48 2'052,10 <hr/> 2'833,58	2,28	6'460,56
27 1C.13.300.00 20.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 220 g/m <sup>2</sup> Pavimentazioni su solaio ed in piena terra in gres grevelit e gomma sportiva Ambito 1 Ambito 2  SOMMANO m <sup>2</sup>					2'419,70 398,60 <hr/> 2'818,30	1,95	5'495,69
28 1C.04.010.00 20.b	Fondazioni in conglomerato cementizio 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, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2 pavimentazioni su solaio ed in piena terra in gres, grevelit e gomma sportiva - h 15 cm ambito 1 ambito 2  SOMMANO m <sup>3</sup>	2419,70 398,60			0,150 0,150	362,96 59,79 <hr/> 422,75	147,49	62'351,40
29 1C.04.400.00 10.a.NP	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 stima del 20% della voce precedente  SOMMANO %					62'351,40 <hr/> 62'351,40	20,00	12'470,28
30 1C.04.450.00 20	Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature con rete filo 6 mm - 15x15 cm - peso 3.034 kg/mq  SOMMANO kg	2818,30			3,034	8'550,72 <hr/> 8'550,72	1,35	11'543,47
31 1C.04.020.00 10.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20 pavimentazioni su solaio in gres e gomma - h 10 cm ambito 1  SOMMANO m <sup>3</sup>	1555,70			0,100	155,57 <hr/> 155,57	119,34	18'565,72
32	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							563'933,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							563'933,71
1U.04.130.00 20.a	dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: - con calcestruzzo preconfezionato con calcestruzzo preconfezionato - h 3 cm ambito 1 ambito 2	1514,40 398,60			3,000 3,000	4'543,20 1'195,80		
	SOMMANO m <sup>2</sup> x cm					5'739,00	0,80	4'591,20
33 1C.18.150.00 30.e	Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 30 x 30 cm, colori chiari Ambito 1 Ambito 2					1'522,57 398,60		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					1'921,17	33,06	63'513,88
34 NP.004	Stima sovrapprezzo per fornitura e posa piastrelle 20 mm. e per lastre di grande formato Vedi voce n° 33 [m <sup>2</sup> 1 921.17]	0,50				960,59		
	SOMMANO mq					960,59	33,06	31'757,11
35 1C.18.150.00 60	Sovrapprezzo per posa fugata con distanziatori e accurata sigillatura dei giunti Vedi voce n° 33 [m <sup>2</sup> 1 921.17]					1'921,17		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					1'921,17	5,15	9'894,03
36 1C.18.150.00 70	Sovrapprezzo per posa in esterno con formazione di giunti di dilatazione Vedi voce n° 33 [m <sup>2</sup> 1 921.17]					1'921,17		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					1'921,17	4,74	9'106,35
37 1C.18.150.01 00	Sovrapprezzo alle voci in 1C.18.150 per fornitura e posa di materiali con superficie antiscivolo rispondente alle norme UNI 176 Vedi voce n° 33 [m <sup>2</sup> 1 921.17]					1'921,17		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					1'921,17	2,19	4'207,36
38 NP.005- A.P.P.1	Fornitura e posa in opera di rivestimento in granulato composto da: 1.600 kg/m <sup>3</sup> granulato di marmo; 80 Kg Cemento bianco in ragione 5%; 150 kg Grevelit Standard o similare in ragione del 9,4%. Compreso stesa geotessile, stesura Primer in due tempi, Stesa e stagiatura tappeto spessore finito cm 1,0. PAVIMENTAZIONI IN GREVELIT STANDARD  Ambito 1					299,30		
	SOMMANO mq					299,30	31,16	9'326,19
39 1U.04.110.00 10.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, anche con eventuale deposito e ripresa; fornitura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, comprensiva di trasporto fino a km 5 dal luogo di estrazione, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta; riempimento dello scavo e compattamento dei materiali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							696'329,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							696'329,83
	ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere: - con fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 preparazione di 10 cm:  Ambito 2 - stalli parcheggio Ambito 2 - viabilità  SOMMANO m <sup>2</sup>					437,50 693,06 <hr/> 1'130,56	2,28	2'577,68
40 1U.04.120.00 20.b	Strato di base in conglomerato bituminoso modificato costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>2</sup> , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso: - 10 cm Vedi voce n° 39 [m <sup>2</sup> 1 130.56]  SOMMANO m <sup>2</sup>					1'130,56 <hr/> 1'130,56	13,21	14'934,70
41 1U.04.120.02 30.a	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>2</sup> , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso cm. 5 : - in sede stradale Vedi voce n° 39 [m <sup>2</sup> 1 130.56]  SOMMANO m <sup>2</sup>					1'130,56 <hr/> 1'130,56	7,85	8'874,90
42 1U.04.120.02 30.c	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>2</sup> , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							722'717,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							722'717,11
	prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso cm. 5 : - sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram Vedi voce n° 41 [m² I 130.56]					1'130,56		
	SOMMANO m² x cm					1'130,56	2,76	3'120,35
43 1U.04.120.03 00.b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 30 mm Vedi voce n° 41 [m² I 130.56]					1'130,56		
	SOMMANO m²					1'130,56	5,12	5'788,47
44 1U.04.120.00 10.b	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso: - 10 cm PAVIMENTAZIONE IN AUTOBLOCCANTI E GHIAIA							
	Ambito 2 - parcheggio					646,50		
	SOMMANO m²					646,50	10,75	6'949,88
45 1C.13.300.00 20.i	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 350 g/m² Vedi voce n° 44 [m² 646.50]					646,50		
	SOMMANO m²					646,50	2,71	1'752,02
46 NP.006- A.P.P.2	Pavimento carreggiabile a superficie drenante eseguito con masselli di cemento vibrocompressi tipo "LAGOS" o similare. Compresa l'assistenza muraria, compresa fornitura e stesa di ghiaietto a riempimento dei vuoti. Vedi voce n° 45 [m² 646.50]					646,50		
	SOMMANO mq					646,50	25,09	16'220,69
47 1U.07.010.00 50.c	Fornitura e posa in opera di pavimento sportivo prefabbricato in gomma ecocompatibile conforme alla normativa EN 14877. Il manto, a base di gomma naturale e sintetica e cariche minerali, vulcanizzato e							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							756'548,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							756'548,52
	calandrato, si presenta in formato teli aventi lunghezza (max 15 ml.) e larghezza variabile (1,22-1,60 ml.) ed è formato da uno strato superiore impermeabile di colore con spessore non inferiore a mm. 6.0 connotato da una tassellatura regolare e direzionale, di opportuna durezza, antisdrucciolo, antiriflesso, ottima resistenza alle scarpe chiodate e da uno strato inferiore di colore nero avente una particolare struttura inclinata nella direzione di corsa che permette un ottimo livello di comfort all'atleta. inoltre, possiede una certificazione quale "Rifiuto non pericoloso". Gli spessori mm. 10 e mm. 13 risultano conformi alla normativa EN14877. Inoltre il mm. 13 avrà un assorbimento di energia (Ka): $\geq 35\%$ e una Deformazione verticale: $\geq 1,8$ mm. rispondenti alle normative I.A.A.F. e F.I.D.A.L. Posato con idoneo adesivo, compresa assistenza muraria, esclusa la preparazione del sottofondo. Spessore: - Spessore 13,00 mm- peso 12,10 Kg/m <sup>2</sup> <b>PAVIMENTAZIONE IN GOMMA SPORTIVA CON TIPOLOGIA SIMILARE, ANCHE A PANNELLI</b>							
	Ambito 1					279,80		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					279,80	91,41	25'576,52
48 1C.01.040.01 20.b	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm fori diam. 30 mm, 4/mq Vedi voce n° 47 [m <sup>2</sup> 279.80]	4,00			0,150	167,88		
	SOMMANO m					167,88	44,42	7'457,23
49 1U.06.150.00 10.d	Fornitura e posa di pavimentazioni in gomma riciclata 100% EPDM. Pavimentazione in gomma riciclata a getto, antitrauma (certificata UNI EN 1177; EN 71.3 materiale atossico). Preparazione dell'impasto con collante a base poliuretanica tramite apposita macchina. Getto del primo strato con impasto in granuli di gomma nera (spessore variabile in funzione dell'altezza di caduta HIC). Stesa e spianamento su massetto in cls. o mista opportunamente costipata. Getto del secondo strato in granuli di gomma colorata, stesa e spianamento, spessore 10 mm 100% EPDM colori a scelta della Direzione Lavori. Successivamente alla posa dovrà essere effettuato il collaudo della pavimentazione secondo quanto previsto dalle normative UNI EN 1177 capitolo 6 "Metodo di prova". Per altezze di caduta HIC: - da 0,00 a 2,50 m <b>PAVIMENTAZIONE IN GOMMA ANTITRAUMA CON TIPOLOGIA SIMILARE, ANCHE A PANNELLI</b>							
	Ambito 1					318,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					318,00	125,85	40'020,30
50 1C.01.040.01 20.b	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm fori diam. 30 mm, 4/mq Vedi voce n° 49 [m <sup>2</sup> 318.00]	4,00			0,150	190,80		
	SOMMANO m					190,80	44,42	8'475,34
	<b>A R I P O R T A R E</b>							838'077,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							838'077,91
51 1F.00.020.00 20.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. Murature, vedasi voci successive 2C.04.010.0020.b, 1C.08.050.0050 - 0060, 1C.08.010.0020 Ambito 2 - Fondo vasca 336,60 mq * (0,20m magrone + 0,08 m massetto) *(H/peso=0,2+0,08) Ambito 2 - Fondo fascia rigenerazione 65,5 mq * (0,20 m magrone + 0,08 m massetto + 0,06 m ghiaia) *(H/peso=0,2+0,08+0,06)	336,60			0,280	94,25		
	SOMMANO m³	65,50			0,340	22,27		
						116,52	10,93	1'273,56
52 1C.27.050.01 00.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti Peso specifico 1.6 t/mc Vedi voce n° 51 [m³ 116.52]	1,60				186,43		
	SOMMANO t					186,43	18,98	3'538,44
53 1C.04.010.00 20.b	Fondazioni in conglomerato cementizio 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, compresa la vibratura, esclusi ferro e cassetri; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2 Ambito 2 - vasca Ambito 2 - fascia rigenerazione	336,60			0,200	67,32		
	SOMMANO m³	65,50			0,200	13,10		
						80,42	147,49	11'861,15
54 1C.08.050.00 50	Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6 Ambito 2 - vasca Ambito 2 - fascia rigenerazione					336,60		
	SOMMANO m²					65,50		
						402,10	15,99	6'429,58
55 1C.08.050.00 60	Per ogni cm in più o in meno, in aggiunta o detrazione, (spessore totale minimo 4 cm, massimo 8 cm) sulle voci precedenti Ambito 2 - vasca Ambito 2 - fascia rigenerazione	336,60			2,000	673,20		
	SOMMANO m² x cm	65,50			2,000	131,00		
						804,20	2,32	1'865,74
56 1C.08.010.00 20	Sottofondo in ghiaia grossa ed intasamento con ghiaia minuta, pietrisco e ghiaietto compresa sistemazione e costipazione del materiale. Ambito 2 - allettamento su massetto fascia rigenerazione	65,50			0,060	3,93		
	SOMMANO m³					3,93	40,52	159,24
57 1C.13.160.00 70	Manto impermeabile con membrana autoadesiva a base di bitume polimero ad elevata resistenza meccanica, applicata a freddo, spessore 1,5 mm, per ponti, viadotti, platee, parcheggi ecc., compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie: Ambito 2 - Bacino vasca: 336,6 mq + 25% risvolti verticali * (par.ug.=1,25*336,6)	420,75				420,75		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					420,75		863'205,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					420,75		863'205,62
	Ambito 2 - Muro rivestito vasca/fascia rigenerazione: 100,00 mq Ambito 2 - Muro contenimento fascia rigenerazione: 72,00 m * 0,50 m *(par.ug.=0,5*72) Ambito 2 - Fascia rigenerazione: 65,50 mq + 25% risvolti verticali * (par.ug.=1,25*65,5)	36,00				100,00		
		81,88				36,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					81,88		
						638,63	15,74	10'052,04
58 MC.01.010.0 020	Ghiaietto 16/28 mm Ambito 2 - vasca Ambito 2 - fascia rigenerazione	336,60			0,050	16,83		
		65,50			0,130	8,52		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					25,35	19,86	503,45
59 IU.06.010.00 30.b	Stesa e modellazione di terre, inerti e corteccia di pino; escluso il prodotto: - meccanica, con i necessari completamenti a mano Ambito 2 - vasca Ambito 2 - fascia rigenerazione	336,60			0,050	16,83		
		65,50			0,130	8,52		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					25,35	5,53	140,19
60 IC.13.250.00 30	Impermeabilizzazione di terreni in genere con materassino a base di bentonite di sodio interposta tra un tessuto e un non tessuto di poliestere agugliati tra loro; spessore 6 mm; compresi: formazione e sigillatura dei sormonti con bentonite sodica granulare sfusa, tagli, adattamenti, sfridi e assistenze edili alla posa PAVIMENTAZIONI SPONDE IN MASSI  Ambito 1 + 25% risvolto a monte *(par.ug.=141,1*1,25)	176,38				176,38		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					176,38	12,03	2'121,85
61 IF.02.010.00 20.a	Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di mc, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio:- con pietra proveniente da cave Ambito 1 - profondità ca 1 m - copertura 75% sup *(par.ug.=141,1*0,75)	105,83			1,000	105,83		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					105,83	56,56	5'985,74
62 IU.06.010.00 20.b	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.] - meccanica, con i necessari completamenti a mano Ambito 2 - riempimento interstizi massi - 141.10 mc - 105.83 mc * (par.ug.=141,10-105,83)	35,27				35,27		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					35,27	24,27	856,00
63 IF.00.020.00 20.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 m <sup>3</sup> , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere. Ambito 2							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							882'864,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							882'864,89
	sottofondo in misto plinti platea	77,40 12,00 77,40	0,40	0,500	0,200 2,000 0,300	15,48 4,80 23,22		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					43,50	10,93	475,46
64 1C.27.050.01 00.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti Peso specifico - 1.6 t/mc Vedi voce n° 63 [m <sup>3</sup> 43.50]	1,60				69,60		
	SOMMANO t					69,60	18,98	1'321,01
65 1U.04.110.01 50	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. compresa ogni fornitura. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. Ambito 2	77,40			0,200	15,48		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					15,48	22,74	352,02
66 1C.13.300.00 20.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 220 g/m <sup>2</sup> Ambito 2					77,40		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					77,40	1,95	150,93
67 1C.04.010.00 20.b	Fondazioni in conglomerato cementizio 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, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2 Ambito 2 Plinti Platea	0,40 77,40	0,50	12,000	2,000 0,300	4,80 23,22		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					28,02	147,49	4'132,67
68 1C.04.400.00 10.a.NP	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 Stima del 20% della voce precedente					4'132,67		
	SOMMANO %					4'132,67	20,00	826,53
69 1C.04.450.00 20	Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature Peso 3.034 Kg/mq				527,920	527,92		
	SOMMANO kg					527,92	1,35	712,69
70 1C.04.020.00 30.b	Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							890'836,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							890'836,20
	movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/35 - XC1 e XC2 Ambito 2 Gradoni *(par.ug.=15*0,5) Muratura	7,50	12,54 6,70	0,153 0,250	0,440 2,300	6,33 3,85		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					10,18	166,56	1'695,58
71 1C.04.400.00 10.a.NP1	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 Stima del 25% della voce precedente					1'695,58		
	SOMMANO %					1'695,58	25,00	423,90
72 1C.04.450.00 10.b	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: - armatura per pali e diaframmi in barre d'acciaio B450C in opera compresa lavorazione e posa Incidenza 150 Kg/mc	10,18			150,000	1'527,00		
	SOMMANO kg					1'527,00	1,13	1'725,51
73 1C.18.150.00 30.e	Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiacca di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 30 x 30 cm, colori chiari Ambito 2 - rivestimento paramento muratura		6,70		2,300	15,41		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					15,41	33,06	509,45
74 1C.18.150.00 60	Sovrapprezzo per posa fugata con distanziatori e accurata sigillatura dei giunti Ambito 2 - rivestimento paramento muratura		6,70		2,300	15,41		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					15,41	5,15	79,36
75 1C.18.150.00 70	Sovrapprezzo per posa in esterno con formazione di giunti di dilatazione Ambito 2 - rivestimento paramento muratura		6,70		2,300	15,41		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					15,41	4,74	73,04
	Parziale Pavimentazioni (Cat 2) euro							582'972,69
	<b>Murature e rivestimenti - Biolago (Cat 3)</b>							
76 1F.00.020.00 20.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 m <sup>3</sup> , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere. SCAVI  Ambito 1 Ambito 2					24,77 192,28		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					217,05		895'343,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					217,05		895'343,04
	SOMMANO m³					217,05	10,93	2'372,36
77 1C.27.050.01 00.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti peso specifico 1,6 t/mc Vedi voce n° 76 [m³ 217.05]				1,600	347,28		
	SOMMANO t					347,28	18,98	6'591,37
78 1C.04.020.00 30.b	Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/35 - XC1 e XC2 MURATURE comprese sottofondazioni e fondazioni:  Ambito 1 Muro vasca: sp. medio 0.50 m, paramento fuori terra 21.20 mq, fonfazione 0.30 muro camminamento: sp. medio 0.50 m, pramento fuori terra 17.00 mq, fondazione 0.30 m  Ambito 2 Murature sp. medio 0.50 m, fondazione 0.30 m Muro vasca: paramento fuori terra 43.20 mq Muro camminamento: paramento fuori terra 43.50 mq Murature sp. medio 0.25 m, fondazione 0.30 m Muri a paramento inclinato presso campo basket/vasca: paramenti fuori terra 31.00 mq + 50,00 mq Muri a paramento inclinato vasca/fascia rigenerazione: paramento fuori terra 100.40 mq Muro locale tecnico: paramento fuori terra 35.65 mq Muri waterfront: paramento fuori terra 52.70 mq + 50.00 mq Gradoni waterfront: 66 m x 0.80 h (di cui 0.50 fuori terra) x 0.60 di larghezza *(par.ug.=66*0,8*0,6)					13,72		
						11,05		
						28,08		
						28,28		
						26,33		
						32,63		
						11,91		
						33,38		
		31,68				31,68		
	SOMMANO m³					217,06	166,56	36'153,51
79 1C.04.400.00 10.a.NP	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 stima del 20%					36'153,51		
	SOMMANO %					36'153,51	20,00	7'230,70
80 1C.04.450.00 10.b	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: - armatura per pali e diaframmi in barre d'acciaio B450C in opera compresa lavorazione e posa incidenza 150 kg/mc Vedi voce n° 78 [m³ 217.06]				150,000	32'559,00		
	SOMMANO kg					32'559,00	1,13	36'791,67
81 1C.13.250.00	Impermeabilizzazione di strutture in c.a. interrato con membrana a base di bentonite di sodio naturale; interposta tra due strati di							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							984'482,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							984'482,65
20.a	geotessuto autoaggrappante in rotoli, spessore a secco 6,4 mm, compresi: fissaggi sormonti e assistenze edili alla posa: - su superfici verticali intradosso murature vasca e camminamento Ambito 1 - muro vasca e muro camminamento *(par.ug.=21,1+17) Ambito 2 - muro vasca e muro camminamento *(par.ug.=43,2+43,5)	38,10 86,70				38,10 86,70		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					124,80	24,20	3'020,16
82 1C.13.400.01 50	Impermeabilizzazione con guaina liquida a base di emulsione bituminosa, resina elastomerica a due mani, comprese assistenze edili alla posa guaina trasparente su paramento a vista murale in cls Ambito 1 - muro vasca e muro camminamento *(par.ug.=21,1+17) Ambito 2 - muro vasca, muro camminamento, muri waterfront * (par.ug.=43,2+43,5+52,7+50)	38,10 189,40				38,10 189,40		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					227,50	8,28	1'883,70
83 1C.19.050.00 40.c	Rivestimento in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spess. 8/10 mm, prima scelta, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali, la pulitura e le assistenze murarie: - 20 x 20 cm, colori chiari  Ambito 1 - rivestimento muro camminamento Ambito 2 - muratura locale tecnico Ambito 2 - gradoni waterfront: 66 m x h 0.40 m - 66 m x profondità 0.60 m  Ambito 2 - rivestimento muro camminamento	66,00 66,00			0,400 0,600	17,00 35,65 26,40 39,60 43,50		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					162,15	34,84	5'649,31
84 1C.18.150.00 60	Sovrapprezzo per posa fugata con distanziatori e accurata sigillatura dei giunti Vedi voce n° 83 [m <sup>2</sup> 162.15]					162,15		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					162,15	5,15	835,07
85 1C.19.200.00 50.b	Fornitura e posa in opera di zoccolature e rivestimento pareti verticali esterne con lastre di marmo o pietra naturale lucidata, bocciardata o fiammata, a casellario (spessore medio 2 cm), compresa la fornitura delle graffe di ancoraggio, la imbottitura con malta di cemento e la sigillatura dei giunti, tutte le assistenze murarie e gli eventuali piani di lavoro; esclusi i ponteggi esterni se necessari: - Beola grigia Ambito 2 - murature a paramento inclinato presso campo basket/vasca *(par.ug.=31+50) Ambito 2 - murature a paramento inclinato presso vasca/fascia rigenerazione	81,00				81,00 100,40		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					181,40	189,28	34'335,39
	Parziale Murature e rivestimenti - Biolago (Cat 3) euro							134'863,24
	<b>Arredi (Cat 4)</b>							
86 NP.007-Mod seduta 1	Sedute con struttura in alluminio verniciato, seduta e schienale in legno di acacia, fornitura, trasporto e posa in opera, l. 220 cm Ambito 1					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1'256,01	2'512,02
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'032'718,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'032'718,30
87 NP.008-Mod seduta 2	Sedute con struttura in alluminio verniciato, seduta e schienale in legno di acacia, fornitura, trasporto e posa in opera: l. 302 cm Ambito 1					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1'815,31	3'630,62
88 NP.009-Mod seduta 3	Sedute con struttura in alluminio verniciato, seduta e schienale in legno di acacia, fornitura, trasporto e posa in opera: l. 462,5 cm Ambito 1					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	3'103,61	6'207,22
89 NP.010-Mod seduta 4	Sedute con struttura in alluminio verniciato, seduta e schienale in legno di acacia, fornitura, trasporto e posa in opera: l. 485 cm Ambito 1					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	3'142,00	6'284,00
90 NP.011-Mod seduta 5	Seduta in legno di acacia, senza schienale, l. 180 cm, fornitura, trasporto e posa in opera. Ambito 2 - gradoni waterfront					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	907,81	4'539,05
91 1U.06.400.00 05	Fornitura e posa di cestino porta-rifiuti 100 l. (coperchio, fusto e basamento quadrato) in lamiera di acciaio elettro-zincato DC 01/04 - 2,5 micron su due lati a secco (UNI EN 10152) di mm. 2 di spessore, verniciato per intero (coperchio, fusto e basamento) in colore verde RAL 6009. Peso del cestino non inferiore a kg 31,5. Fornito di : - sfera di chiusura in acciaio Ø 22 mm. adeguatamente fissata; - contenitore in lamiera di acciaio elettrozincato DC 01/04 - 2,5 micron su due lati a secco (UNI EN 10152), di mm. 0,6 con bordo superiore arrotondato e foratura di scarico sul fondo, di peso non inferiore a kg 4; - n° 2 maniglie fisse di sollevamento e reggi sacco costituito da n. 4 lamelle saldate al corpo del contenitore. - bocca per l'introduzione del rifiuto, posta sul coperchio del cestino, dovrà avere le dimensioni mm. 302 x 302. - coperchio del cestino forato, frontalmente e centralmente per una dimensione totale di 135 mm di lunghezza e 45 mm di altezza, fissato al coperchio a mezzo saldatura a filo continuo - n. 4 cordoni da mm. 20 cadauno. - posacenere in lamiera d'acciaio elettrozincato DC 01/04 - 2,5 micron su due lati a secco (UNI EN 10152), spessore 12/10 con forma ellittica per favorire lo scorrimento delle ceneri avente misure di 220 mm. di lunghezza - 90 mm. di larghezza e 80 mm. di profondità. - sportello per l'evacuazione delle ceneri, anch'esso di forma ellittica, legato al posacenere tramite tondino in acciaio Ø 6 mm. per tutta la lunghezza ottimamente ancorato. - adesivo logo Comune di Milano come da modello indicato dal Settore. Posizionato nella parte frontale del cestino, centrato sull'asse verticale a 13 cm dal bordo superiore del cestino, dovrà essere applicato un adesivo prespaziato realizzato con pellicola trasparente, accoppiata ad Applicatio Tape per facilitarne l'applicazione. Durata della pellicola in esposizione verticale: 5 anni. L'adesivo dovrà essere di colore micaceo in tono con lo smalto di cui è colorata la griglia del posacenere. Carattere delle scritte ARIAL. - trattamento antigraffiti: il cestino dovrà essere trattato con apposita vernice antigraffiti oppure con protettivo trasparente anti-spray, repellente ai componenti delle vernici, spessore minimo 80 µ con tolleranza ± 5%. L'Appaltatore dovrà garantire la condizione Re0 della "Scala Europea" per la durata di tre anni a partire dalla data di consegna.					10,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					10,00		1'053'379,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					10,00		1'053'379,19
	SOMMANO cad					10,00	320,19	3'201,90
92 NP.012- Gioco 1	Fornitura Gioco bimbi con struttura in acciaio e reti, compreso trasporto e posa in opera. Ambito 1					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	50'000,00	50'000,00
93 NP.013- Gioco 2	Fornitura Gioco bimbi compreso trasporto e posa in opera. Ambito 1					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	6'746,62	6'746,62
94 NP.014- Gioco 3	Fornitura Gioco bimbi compreso trasporto e posa in opera. Ambito 1					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	917,34	2'752,02
95 NP.015- Gioco 4	Fornitura Canestro basket compreso trasporto e posa in opera. Ambito 1					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'625,15	1'625,15
96 1U.06.470.00 50	Appiglio da arrampicata in sabbia quarzosa e resina, con diverse conformazioni e colori. Ambito 2 - muri waterfront, n.1/mq					102,00		
	SOMMANO cad					102,00	28,37	2'893,74
97 NP.016- Montaggio	Montaggio appiglio da arrampicata 1U.06.470.0050 stima 15% prezzo fornitura					2'893,74		
	SOMMANO %					2'893,74	15,00	434,06
98 1C.22.040.00 20.a	Parapetto di scale, ballatoi, balconi, terrazze e simili; con profilati normali tondi, quadri, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa 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. (peso medio indicativo 25 kg/m²): - per balconi Ambito 1 - h 1,10 m Ambito 2 - h 1,10 m		32,00 122,50	1,100 1,100	25,000 25,000	880,00 3'368,75		
	SOMMANO kg					4'248,75	5,90	25'067,63
99 1C.22.450.00 10.c	Recinzione realizzata con rete elettrosaldata zincata e plasticata, a fili orizzontali ondulati, a maglia 50 x 50 mm circa, filo Ø 3,3 mm, pali e saette zincati e plasticati, collari di tensione, tenditori, legature, fili di tensione zincati e plasticati ad interasse di 50 cm circa. Compresa la posa in opera nonché le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Nei tipi: - con pali e saette in tubolari Ø 38 mm Ambito 1 - h 3,50 m		44,30		3,500	155,05		
	SOMMANO m²					155,05	18,92	2'933,55
	Parziale Arredi (Cat 4) euro							118'827,58
	<b>Cordoli e segnaletica (Cat 5)</b>							
100 1C.26.250.00	Fornitura e posa cordoli rettilinei in Serizzo Antigorio, segati, a sezione rettangolare costante su tutta la lunghezza, con smusso a 45°							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'149'033,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'149'033,86
10.b	da 10 mm su un solo spigolo. Compreso tracciamento, scavetto, rinfianco e rinterro, con sezione: - 25 x 10 cm, su letto di malta cementizia Assimilato Cordolo in granito							
	Ambito 1		618,70			618,70		
	Ambito 2		520,34			520,34		
	SOMMANO m					1'139,04	47,27	53'842,42
101 1U.04.140.00 40.c	Sovrapprezzo alle cordonature di qualsiasi dimensione in granito o altro tipo di pietra dura, per fornitura e posa di cordoni realizzati con raggio di curvatura variabile. La lavorazione in curva può essere limitata alla parte esterna vista, mentre il bordo interno che viene interrato può essere realizzato diritto o a poligonale. Questo sovrapprezzo non è applicabile alle "curve" realizzate con la parte vista a poligonale con pezzi diritti. La misurazione dei pezzi in curva è riferita allo sviluppo della parte in curva visibile. Per raggio di curvatura:- da 3,01 a 12,00 ml maggiorazione per cordoli curvi - considero l'50% dei cordoli	53842,42			0,500	26'921,21		
	SOMMANO %					26'921,21	80,00	21'536,97
102 1U.05.100.00 10	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucchiolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto <b>SEGNALETICA ORIZZONTALE</b>							
	Ambito 2: linee - sp 12 cm *(lung.=95+7,7+73,5+75,3+16+21,3+27,5+40,2+(5*23)) strisce attraversamento - 2,50 m x 0,50 m *(par.ug.=6+6+6) parcheggio disabili - 4 mq simbolo disabili - 2 mq simbolo auto elettrica - 4 mq *(par.ug.=4*2) linea arresto scritta "STOP" freccie direzionali - 2 mq *(par.ug.=2*4) precedenza (uscita interrato) - n. 10	18,00	471,50 2,50	0,120 0,500		56,58 22,50 4,00 2,00 8,00 5,50 1,00 8,00 2,50		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					110,08	6,12	673,69
103 1U.05.150.00 50.b	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio sciolato spess. 2,5 mm; in opera compreso elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 2 <b>SEGNALETICA VERTICALE</b>							
	Ambito 1: direzionali					8,00		
	Ambito 2: divieto d'accesso stop direzionali attraversamento *(par.ug.=2+2+2) parcheggio disabili carica elettrica auto	6,00				2,00 1,00 3,00 6,00 4,00 1,00 1,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					26,00	228,16	5'932,16
	Parziale Cordoli e segnaletica (Cat 5) euro							81'985,24
	<b>Opere edili a servizio degli impianti (Cat 6)</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'231'019,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'231'019,10
104 1C.02.100.00 30.b	<p>Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m<sup>3</sup>, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento.</p> <p>Scavo per rete Illuminazione pubblica Per 320,00 mt lo considero con incidenza del 50% perchè realizzato insieme con la rete Impianto di video controllo Tubo Ø125 *(lung.=550-320) 50% Tubo Ø63 Plinti Pali Illuminazione</p>		230,00	0,600	1,000	138,00		
		0,50	320,00	0,800	1,000	128,00		
			100,00	0,500	0,800	40,00		
		30,00	1,50	1,500	1,500	101,25		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					407,25	15,91	6'479,35
105 1C.04.020.00 10.a	<p>Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20 Sottofondo e Rinfiacco - Incidenza 0.08 mc/mt 50% *(par.ug.=0,5*0,08) Sottofondo e Rinfiacco - Incidenza 0.05 mc/mt</p>	0,08	550,00			44,00		
		0,04	320,00			12,80		
		0,05	100,00			5,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					61,80	119,34	7'375,21
106 1C.02.350.00 10.f	<p>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 materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050 Vedi voce n° 104 [m<sup>3</sup> 407.25] a dedurre tubo *(par.ug.=0,08*0,08*3,14) a dedurre tubo *(par.ug.=0,5*0,08*0,08*3,14) a dedurre tubo *(H/peso=0,032*0,032*3,14) a dedurre rivestimento Vedi voce n° 105 [m<sup>3</sup> 61.80] a dedurre plinti</p>	0,02	550,00			-11,00		
		0,01	320,00			-3,20		
			100,00		0,003	-0,30		
						-61,80		
		30,00	1,00	1,200	1,000	-36,00		
	Sommano positivi m <sup>3</sup>					407,25		
	Sommano negativi m <sup>3</sup>					-112,30		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					294,95	13,19	3'890,39
107 1C.27.050.01 00.c	<p>Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato Vedi voce n° 104 [m<sup>3</sup> 407.25]</p>	1,60				651,60		
	SOMMANO t					651,60	15,98	10'412,57
108 1C.02.100.00 30.b	<p>Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m<sup>3</sup>, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento.</p> <p>Scavo per impianto Biolago ed Irrigazione Tubo Ø125 Tubo Ø63</p>		110,00	0,600	1,000	66,00		
			60,00	0,500	0,800	24,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					90,00	15,91	1'431,90
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'260'608,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'260'608,52
109 1C.04.020.00 10.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20 Sottofondo e Rinfiando - Incidenza 0.08 mc/mt Sottofondo e Rinfiando - Incidenza 0.05 mc/mt	0,08 0,05	110,00 60,00			8,80 3,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					11,80	119,34	1'408,21
110 1C.02.350.00 10.f	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 materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050 Vedi voce n° 108 [m <sup>3</sup> 90.00] a dedurre tubo *(par.ug.=0,08*0,08*3,14) a dedurre tubo *(H/peso=0,032*0,032*3,14) a dedurre rivestimento Vedi voce n° 109 [m <sup>3</sup> 11.80]	0,02	110,00 60,00		0,003	90,00 -2,20 -0,18 -11,80		
	Sommano positivi m <sup>3</sup> Sommano negativi m <sup>3</sup>					90,00 -14,18		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					75,82	13,19	1'000,07
111 1C.27.050.01 00.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato Vedi voce n° 108 [m <sup>3</sup> 90.00]	1,60				144,00		
	SOMMANO t					144,00	15,98	2'301,12
112 1C.02.100.00 30.b	Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m <sup>3</sup> , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento. Scavo per Impianto di Terra		100,00	0,500	1,000	50,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					50,00	15,91	795,50
113 1C.02.350.00 30	Reinterro con mezzi meccanici di scavi per condotti fognari con materiale depositato a bordo scavo, compresi spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi Vedi voce n° 112 [m <sup>3</sup> 50.00]					50,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					50,00	2,24	112,00
114 1C.02.100.00 30.b	Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m <sup>3</sup> , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento. Scavo per rete videocontrollo lo considero con incidenza del 50% perchè realizzato insieme con la rete Impianto elettrico Tubo Ø160 - 50% Tubo Ø63 Pozzetti	0,50 13,00	320,00 50,00 1,00	0,600 0,500 1,000	1,000 0,800 0,800	96,00 20,00 10,40		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					126,40		1'266'225,42
	<b>A R I P O R T A R E</b>							
						126,40		1'266'225,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					126,40		1'266'225,42
	SOMMANO m <sup>3</sup>					126,40	15,91	2'011,02
115 1C.04.020.00 10.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20 Sottofondo e Rinfiacco - Incidenza 0.08 mc/mt *(par.ug.=0,5*0,08) Sottofondo e Rinfiacco - Incidenza 0.05 mc/mt	0,04 0,05	320,00 50,00			12,80 2,50		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					15,30	119,34	1'825,90
116 1C.02.350.00 10.f	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 materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050 Vedi voce n° 114 [m <sup>3</sup> 126.40] a dedurre tubo *(par.ug.=0,5*0,08*0,08*3,14) a dedurre tubo *(H/peso=0,032*0,032*3,14) a dedurre rivestimento Vedi voce n° 115 [m <sup>3</sup> 15.30] a dedurre pozzetti	0,01    13,00	320,00 50,00  0,70			126,40 -3,20 -0,15 -15,30 -4,46		
	Sommano positivi m <sup>3</sup> Sommano negativi m <sup>3</sup>					126,40 -23,11		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					103,29	13,19	1'362,40
117 1C.27.050.01 00.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato Vedi voce n° 114 [m <sup>3</sup> 126.40]	1,60				202,24		
	SOMMANO t					202,24	15,98	3'231,80
118 1C.02.100.00 30.b	Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m <sup>3</sup> , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento. Scavo per rete Illuminazione pubblica Tubo Ø125 Tubo Ø63 Plinti Pali Illuminazione	16,00	400,00 100,00 1,50	0,600 0,500 1,500	1,000 0,800 1,500	240,00 40,00 54,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					334,00	15,91	5'313,94
119 1C.04.020.00 10.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20 Sottofondo e Rinfiacco - Incidenza 0.08 mc/mt Sottofondo e Rinfiacco - Incidenza 0.05 mc/mt	0,08 0,05	400,00 100,00			32,00 5,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					37,00	119,34	4'415,58
120 1C.02.350.00 10.f	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 materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050 Vedi voce n° 118 [m <sup>3</sup> 334.00] a dedurre tubo *(par.ug.=0,08*0,08*3,14) a dedurre tubo *(H/peso=0,032*0,032*3,14) a dedurre rivestimento	0,02	400,00 100,00			334,00 -8,00 -0,30		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					325,70		1'284'386,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					325,70		1'284'386,06
	Vedi voce n° 119 [m³ 37.00] a dedurre plinti	16,00	1,00	1,200	1,000	-37,00 -19,20		
	Sommano positivi m³					334,00		
	Sommano negativi m³					-64,50		
	SOMMANO m³					269,50	13,19	3'554,71
121 1C.27.050.01 00.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato Vedi voce n° 118 [m³ 334.00]					334,00		
	SOMMANO t					334,00	15,98	5'337,32
122 1C.02.100.00 40.b	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 trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento. Scavo per formazione vasca Stazione di sollevamento		3,50	3,500	2,300	28,18		
	SOMMANO m³					28,18	21,14	595,73
123 1C.04.020.00 10.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20 Magrone		3,00	3,000	0,100	0,90		
	SOMMANO m³					0,90	119,34	107,41
124 1C.04.020.00 20.a	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 Platea Stazione di sollevamento		2,70	2,700	0,500	3,65		
	SOMMANO m³					3,65	140,26	511,95
125 1C.04.020.00 30.b	Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/35 - XC1 e XC2 Muri Stazione di sollevamento *(lung.=2+2,5+2+2,5)		9,00	0,250	2,500	5,63		
	SOMMANO m³					5,63	166,56	937,73
126 1C.04.500.00 20	Fornitura e posa di giunto di ripresa di getti in cemento armato realizzato con profili in materiale idroespansivo, in grado di assicurare la perfetta tenuta idraulica fino a 3 atm. Giunto bentonitico *(lung.=4*2,5) (lung.=4*2,5)		10,00 10,00			10,00 10,00		
	SOMMANO m					20,00	19,78	395,60
127 NP.017-	Fornitura di additivo Tipo "Penetron Admix" che viene utilizzato come additivo nel mix design del calcestruzzo in fase di							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'295'826,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'295'826,51
Additivo	confezionamento per una impermeabilizzazione e protezione chimica integrale per cristallizzazione delle strutture in calcestruzzo fin dal principio, nella fase di esecuzione dei getti. Penetron Admix® è costituito da cemento Portland, sabbia silicea trattata di speciale gradazione e molteplici componenti chimici proprietari attivi che reagiscono con i vari composti minerali dell'idratazione del cemento e l'umidità della matrice in calcestruzzo fresca formando una rete di cristalli insolubili che sigilla i pori, i capillari e le microfessurazioni. Platea Muri					3,65 5,63		
	SOMMANO m3					9,28	30,00	278,40
128 1C.04.400.00 10.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 Casseri platea *(lung.=4*2,7)		10,80		0,500	5,40		
	SOMMANO m²					5,40	15,25	82,35
129 1C.04.400.00 10.b	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 murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore Casseri Muri *(lung.=4*2,5) (lung.=4*2)		10,00 8,00		2,500 2,500	25,00 20,00		
	SOMMANO m²					45,00	18,23	820,35
130 1C.04.450.00 10.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 Platea - incidenza 70 Kg/mc Muri - incidenza 100 Kg/mc	3,65 5,63			70,000 100,000	255,50 563,00		
	SOMMANO kg					818,50	1,42	1'162,27
131 1C.02.350.00 30	Reinterro con mezzi meccanici di scavi per condotti fognari con materiale depositato a bordo scavo, compresi spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi Scavo a dedurre magrone A dedurre platea A dedurre ingombro vasca *(H/peso=2,3-0,1-0,5)		3,00 2,70 2,50	3,000 2,700 2,500	1,100 0,500 1,700	28,18 -9,90 -3,65 -10,63		
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					28,18 -24,18		
	SOMMANO m³					4,00	2,24	8,96
132 1C.27.050.01 00.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato Scavo a dedurre reinterro					28,18 -4,00		
	Sommano positivi t Sommano negativi t					28,18 -4,00		
	SOMMANO t					24,18	15,98	386,40
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'298'565,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'298'565,24
133 1C.22.020.00 10.a	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm Sottostruttura per glielato compreso telatio		2,00	2,000	80,000	320,00		
	SOMMANO kg					320,00	4,00	1'280,00
134 1C.22.040.00 50	Grigliati a pavimento, anche con eventuali parti apribili, con profilati di ferro normali quadri, tondi, piatti, angolari. Compresa 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. (peso medio indicativo 50 kg/m²) Griglia di copertura Stazione di sollevamento con grigliato antitacco - incidenza 40 Kg/mq		2,00	2,000	40,000	160,00		
	SOMMANO kg					160,00	5,27	843,20
135 1C.02.100.00 40.b	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 trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento. Scavo per formazione vasca Stazione di sollevamento		3,50	3,500	2,000	24,50		
	SOMMANO m³					24,50	21,14	517,93
136 1C.04.020.00 10.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20 Magrone		3,00	3,000	0,100	0,90		
	SOMMANO m³					0,90	119,34	107,41
137 1C.04.020.00 20.a	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 Platea Stazione di sollevamento		2,70	2,700	0,500	3,65		
	SOMMANO m³					3,65	140,26	511,95
138 1C.04.020.00 30.b	Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/35 - XC1 e XC2 Muri Stazione di sollevamento *(lung.=2+2,5+2+2,5)		9,00	0,250	2,000	4,50		
	SOMMANO m³					4,50	166,56	749,52
139 1C.04.500.00 20	Fornitura e posa di giunto di ripresa di getti in cemento armato realizzato con profili in materiale idroespansivo, in grado di assicurare la perfetta tenuta idraulica fino a 3 atm.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'302'575,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'302'575,25
	Giunto bentonitico *(lung.=4*2,5) (lung.=4*2)		10,00 8,00			10,00 8,00		
	SOMMANO m					18,00	19,78	356,04
140 NP.017- Additivo	Fornitura di additivo Tipo "Penetron Admix" che viene utilizzato come additivo nel mix design del calcestruzzo in fase di confezionamento per una impermeabilizzazione e protezione chimica integrale per cristallizzazione delle strutture in calcestruzzo fin dal principio, nella fase di esecuzione dei getti. Penetron Admix® è costituito da cemento Portland, sabbia silicea trattata di speciale gradazione e molteplici componenti chimici proprietari attivi che reagiscono con i vari composti minerali dell'idratazione del cemento e l'umidità della matrice in calcestruzzo fresca formando una rete di cristalli insolubili che sigilla i pori, i capillari e le microfessurazioni. Platea Muri					3,65 4,50		
	SOMMANO m3					8,15	30,00	244,50
141 1C.04.400.00 10.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 Casseri platea *(lung.=4*2,7)		10,80		0,500	5,40		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					5,40	15,25	82,35
142 1C.04.400.00 10.b	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 murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore Casseri Muri *(lung.=4*2,5) (lung.=4*2)		10,00 8,00		2,000 2,000	20,00 16,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					36,00	18,23	656,28
143 1C.04.450.00 10.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 Platea - incidenza 70 Kg/mc Muri - incidenza 100 Kg/mc	3,65 4,50			70,000 100,000	255,50 450,00		
	SOMMANO kg					705,50	1,42	1'001,81
144 1C.02.350.00 30	Reinterro con mezzi meccanici di scavi per condotti fognari con materiale depositato a bordo scavo, compresi spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi Scavo a dedurre magrone A dedurre platea A dedurre ingombro vasca *(H/peso=2-0,1-0,5)		3,00 2,70 2,50	3,000 2,700 2,500	1,100 0,500 1,400	24,55 -9,90 -3,65 -8,75		
	Sommano positivi m <sup>3</sup> Sommano negativi m <sup>3</sup>					24,55 -22,30		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					2,25	2,24	5,04
145 1C.27.050.01 00.c	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato Scavo					24,55		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					24,55		1'304'921,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					24,55		1'304'921,27
	<b>a dedurre reinterro</b>					-2,55		
	Sommano positivi t					24,55		
	Sommano negativi t					-2,55		
	<b>SOMMANO t</b>					22,00	15,98	351,56
146 1C.22.020.00 10.a	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm Sottostruttura per grigliato compreso telatio		2,00	2,000	80,000	320,00		
	<b>SOMMANO kg</b>					320,00	4,00	1'280,00
147 1C.22.040.00 50	Grigliati a pavimento, anche con eventuali parti apribili, con profilati di ferro normali quadri, tondi, piatti, angolari. Compresa 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. (peso medio indicativo 50 kg/m²) Griglia di copertura Stazione di sollevamento con grigliato antitacco - incidenza 40 Kg/mq		2,00	2,000	40,000	160,00		
	<b>SOMMANO kg</b>					160,00	5,27	843,20
	Parziale Opere edili a servizio degli impianti (Cat 6) euro							76'376,93
	<b>Impianto ELETTRICO (Cat 7)</b>							
148 Imp. ELETTRICO	Realizzazione Impianto Elettrico come da CME allagato - Allegato 1 AMBITO1 - Impianto elettrico					1,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					1,00	221'570,26	221'570,26
	Parziale Impianto ELETTRICO (Cat 7) euro							221'570,26
	<b>Impianto MECCANICO (Cat 8)</b>							
149 Imp. MECCANICO	Realizzazione Impianto Meccanico come da CME allegato - Allegato 2 Impianto MECCANICO					1,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					1,00	105'383,59	105'383,59
	Parziale Impianto MECCANICO (Cat 8) euro							105'383,59
	<b>Sconto - 20% (Cat 9)</b>							
150 SCONTO - 20%	Sconto sui prezzi di listino Importo Lavori					1'634 349,88		
	<b>SOMMANO %</b>					1'634 349,88	-20,00	-326'869,98
	Parziale Sconto - 20% (Cat 9) euro							-326'869,98
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'307'479,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'307'479,90
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							1'307'479,90
	<b>T O T A L E euro</b>							1'307'479,90
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	<b>RIPORTO</b>	
	<b>Riepilogo CATEGORIE</b>	
001	Opere a verde	312'370,35
002	Pavimentazioni	582'972,69
003	Murature e rivestimenti - Biolago	134'863,24
004	Arredi	118'827,58
005	Cordoli e segnaletica	81'985,24
006	Opere edili a servizio degli impianti	76'376,93
007	Impianto ELETTRICO	221'570,26
008	Impianto MECCANICO	105'383,59
009	Sconto - 20%	-326'869,98
	<b>Totale CATEGORIE euro</b>	<b>1'307'479,90</b>
	Piantedo (SO), 13/04/2021	
	<b>Il Tecnico</b>	
	<b>A RIPORTARE</b>	

# COMUNE DI MONZA

## PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO

### VARIANTE PII "PIAZZALE VIRGILIO" IN VARIANTE AL P.G.T.

Proponente

**S.C. EVOLUTION S.p.A.**  
Via Manzoni 41 - Milano

---

Progettista

**Ing. Flavio Minatta**

via La Rosa 354, Piantedo (So)  
Ordine degli ingegneri di Sondrio n°620

---

Data prima emissione: 07 Ottobre 2019

Data Revisioni

01:	<u>29 Luglio 2020</u>
02:	<u>19 Gennaio 2021</u>
03:	_____
04:	_____
05:	_____
06:	_____
07:	_____
08:	_____
09:	_____

Numero tavola:

OGGETTO:

**COMPUTO METRICO  
OPERE DI URBANIZZAZIONE  
IMPIANTO ELETTRICO**

Progettista

**P.I. Paolo Sartori**

POS.	CODICE	DESCRIZIONE	UM	QTA'	LAVORAZIONI	%inc. M.O.	PARZIALI LAVORAZIONI	TOTALI LAVORAZIONI	inc. M.O.
		<b>IMPIANTI ZONA STANDARD ASSERVIMENTO (POS. 1)</b>							
<b>1</b>		<b>INTERVENTO NEL LOCALE CONTATORI</b>							
		Allacciamento linee su contatore di energia fornitura gestore della rete elettrica							
	C.04.01.0005	Installatore di 5° categoria super	h	4	37,97	-	151,88		-
	C.04.01.0020	Installatore di 3° categoria super	h	4	32,30	-	129,20		-
		<b>TOTALE VOCE 1</b>						<b>281,08</b>	<b>-</b>
<b>2</b>		<b>QUADRI ELETTRICI</b>							-
<b>2.1</b>		<b>Q01 - Quadro distribuzione illuminazione Parco</b>							
	IE1412	Interruttori di manovra sezionatori a norma CEI EN 60947-3							
	IE14120405	4P, In 63 A	n	1	104,36	-	104,36		-
	IE1402	Portafusibili e sezionatori per fusibili a cartuccia a norma CEI EN 60947-3							
	IE14020108	2P 10,3x38 mm 690 V 32 A	n	1	22,03	-	22,03		-
	IE14020115	3P+N 14x51 mm 690 V 50 A	n	1	65,72	-	65,72		-
	IE2110	Protezione linee da sovratensione							
	IE21100201	1+NPE tipo 2 (classe C) - corrente di scarica nominale (8/20) 40 kA	n	4	128,49	-	513,96		-
	IE1404	Segnalatori ottici e comandi serie modulare a norma CEI EN 60947-5-1							
	IE14040104	1 modulo con diffusore colorato 230 V	n	3	22,84	-	68,52		-
	IE1101	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V, a norma CEI EN 60898 - curva C							
	IE11010311	bipolare (2P) - In 6 ÷ 32 A	n	4	63,96	-	255,84		-
	IE11010331	tetrapolare (3P+N) - In 6 ÷ 32 A	n	9	37,24	-	335,16		-
	IE11010338	tetrapolare (3P+N) - In 40 ÷ 63 A	n	1	158,47	-	158,47		-

POS.	CODICE	DESCRIZIONE	UM	QTA'	LAVORAZIONI	%inc. M.O.	PARZIALI LAVORAZIONI	TOTALI LAVORAZIONI	inc. M.O.
	IE1103	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V, a norma CEI EN 60898 - curva D							
	IE11030213	tetrapolare (3P+N) - In 10 ÷ 32 A	n	4	124,89	-	499,56		-
	IE1106	Blocchi differenziali componibili per interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V, a norma CEI EN 61009, tipo AS							
		In fino a 63 A							
	IE11060106	quadripolare con I <sub>dn</sub> 1000 mA	n	1	254,05	-	254,05	*	-
	IE1107	Blocchi differenziali componibili per interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V, a norma CEI EN 61009, tipo A							
		In fino a 25 A							
	IE11070103	bipolare con I <sub>dn</sub> = 500 mA	n	1	94,28	-	94,28	*	-
	IE11070108	quadripolare con I <sub>dn</sub> = 300 mA	n	12	148,42	-	1 781,04	*	-
		Blocchi differenziali componibili per interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V, a norma CEI EN 61009, tipo AC							
		In fino a 25 A							
	IE11040102	bipolare con I <sub>dn</sub> = 300 mA	n	6	79,01	-	474,06	*	-
	IE11040108	quadripolare con I <sub>dn</sub> = 300 mA	n	2	125,34	-	250,68	*	-
	IE11040107	quadripolare con I <sub>dn</sub> = 30 mA	n	1	156,41	-	156,41	*	-
	IE1411	Contattori a norme CEI EN 61095 e CEI EN 60947-4-1							
	IE14110010	230 V - 4NA - 40 A	n	2	123,30	-	246,60		-
	IE1410	Selettori e commutatori a norme CEI EN 60947-3 per commutatori/deviatori - CEI EN 60669-1 per interruttori non automatici							
	IE14100602	3 posizioni	n	2	84,86	-	169,72		-
	IE1408	Interruttori crepuscolari a norme CEI EN 60669-1/2-1							

POS.	CODICE	DESCRIZIONE	UM	QTA'	LAVORAZIONI	%inc. M.O.	PARZIALI	TOTALI		inc. M.O.
							LAVORAZIONI	LAVORAZIONI		
	IE14080002	analogico - 1 contatto NO - 1 canale - con tensione di alimentazione 230 V - corrente 16 A per carichi resistivi e 8 A per carichi induttivi	n	1	184,36	-	184,36			-
	IE1407	Interruttori orari programmabili a norma CEI EN 60065 per interruttore astronomico - norme CEI EN 60335-1/2-26 per interruttori analogici - norma CEI EN 60669-1/2-1 per interruttori digitali								
	IE14070202	giornaliero con alimentazione a 230 V - 1 canale - 1 modulo - 1 contatto di scambio - portata 16 A (a 250 V) per carichi resistivi e 4 A per carichi induttivi - con riserva di carica di 150 ore e regolazione minima 30 minuti	n	1	113,42	-	113,42			-
		Sezione TVCC								
	IE1412	Interruttori di manovra sezionatori a norma CEI EN 60947-3								
	IE14120202	2P, In 20 A	n	1	9,73	-	9,73			-
	IE1402	Portafusibili e sezionatori per fusibili a cartuccia a norma CEI EN 60947-3								
	IE14020108	2P 10,3x38 mm 690 V 32 A	n	1	22,03	-	22,03			-
	IE1101	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V, a norma CEI EN 60898 - curva C								
	IE11010311	bipolare (2P) - In 6 ÷ 32 A	n	4	63,96	-	255,84			-
	IE1107	Blocchi differenziali componibili per interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V, a norma CEI EN 61009, tipo A								
	IE11070102	bipolare con I <sub>dn</sub> = 300 mA	n	4	94,28	-	377,12			-

POS.	CODICE	DESCRIZIONE	UM	QTA'	LAVORAZIONI	%inc. M.O.	PARZIALI LAVORAZIONI	TOTALI LAVORAZIONI	inc. M.O.
	IE1501	Struttura metallica per quadro elettrico forma 1, finemente verniciata, costituita da base con zoccolo e copertura completa di montanti, pannelli laterali, posteriori, anteriori e porta anteriore con vetro, completa di accessori per realizzare quadri, a norma CEI EN 61439-1 con possibilità di contenere interruttori modulari, interruttori scatolati con attacchi anteriori e posteriori sino a 1600 A, strumenti di misura e sbarre di cablaggio							
	IE150102	Struttura con larghezza 850 mm - profondità 400 mm - altezza 1800 mm per interruttori modulari e scatolati fino 4x800 A							
	IE15010201	base completa di zoccolo e testata	n	1	887,06	-	887,06	*	-
	IE15010202	n° 4 montanti	n	1	284,17	-	284,17	*	-
	IE15010203	coppia telai funzionali	n	1	246,06	-	246,06	*	-
	IE15010204	coppia pannelli laterali pieni	n	1	160,22	-	160,22	*	-
	IE15010205	pannello posteriore	n	1	221,28	-	221,28	*	-
	IE15010206	porta vetro	n	1	658,45	-	658,45	*	-
		Pannelli frontali in lamiera verniciata con foratura DIN							
	IE1502	Pannelli porta apparecchiature per strutture metalliche di quadri elettrici, verniciate complete di accessori							
	IE15020201	guida DIN 24 moduli per interruttori modulari	n	8	45,50	-	364,00		-
	IE15020101	Pannello metallico frontale con finestratura DIN 24 moduli - dimensioni indicative 600x200 mm	n	6	30,90	-	185,40		-
		Pannelli frontali pieni completi di viti di fissaggio ed accessori							
	IE15020502	dimensione 600x200 mm	n	4	30,90	-	123,60		-
		<b>TOTALE VOCE 2</b>						<b>9 543,20</b>	<b>-</b>
<b>3</b>		<b>TUBAZIONI PRINCIPALI ILLUMINAZIONE</b>							<b>-</b>
	IE0407	Cavidotti plastici tipo da interrare a norma CEI 23/29 con resistenza alla compressione di 450 N con eventuale pilota							

POS.	CODICE	DESCRIZIONE	UM	QTA'	LAVORAZIONI	%inc. M.O.	PARZIALI	TOTALI	inc. M.O.
							LAVORAZIONI	LAVORAZIONI	
	IE04070006	diametro esterno 125 mm	m	550	10,40	-	5 720,00		-
	IE04070002	diametro esterno 63 mm	m	100	4,48	-	448,00		-
	B.07.03.0411	Pozzetto in calcestruzzo prefabbricato monoblocco ""tipo Milano"" a sezione quadrata o rettangolare realizzati con fondo incorporato.							
		b) 600 mm x 600 mm h 300 mm	n	36	31,30	-	1 126,80		-
	B.07.03.0412	Anelli di prolunga in calcestruzzo prefabbricato monoblocco "tipo Milano" a sezione quadrata o rettangolare.							
		b) 600 mm x 600 mm h 300 mm	n	36	27,00	-	972,00		-
	B.07.03.0605	Fornitura di chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe D 400:							
		a) quadrato a telaio ermetico 800 x 800 mm, luce netta 700 x 700 mm, h 100 mm, peso 82 kg	n	36	150,00	-	5 400,00		-
	B.07.03.0612	Plinto prefabbricato in calcestruzzo per pali da illuminazione con pozzetto incorporato. Classe di resistenza del calcestruzzo C25/30.							
		b) larghezza 1000 mm, lunghezza 1200 mm, altezza 1000 mm	n	28	335,80	-	9 402,40		-
		<b>TOTALE VOCE 3</b>						<b>23 069,20</b>	<b>-</b>
<b>4</b>		<b>DISTRIBUZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE</b>							
	IE0305	Cassette di derivazione stagno, in materiale plastico autoestinguento con coperchio basso, a norma CEI EN 60670-22, esclusi accessori per giunzione							
	IE03050103	150x110x70 mm	n	30	11,53	-	345,90		-



POS.	CODICE	DESCRIZIONE	UM	QTA'	LAVORAZIONI	%inc. M.O.	PARZIALI	TOTALI	inc. M.O.
							LAVORAZIONI	LAVORAZIONI	
	IE03070403	sezione max del cavo flessibile 6 mm2	n	20	3,79	-	75,80		-
	IE0118	Cavo flessibile di rame unipolare e multipolare a norma CEI 20-13, isolato con gomma HEPR di qualità G16, guaina in termoplastica di qualità R16, conforme al Regolamento Europeo (CPR) UE 305/11, sigla di designazione FG16(O)R16 0,6/1 kV							
	IE01180058	sezione 5 x 16 mm2	m	320	19,90	-	6 368,00		-
	IE01180056	sezione 5 x 6 mm2	m	400	9,95	-	3 980,00		-
	IE01180025	sezione 3 x 1,5 mm2	m	300	3,39	-	1 017,00		-
	IE01180060	sezione 7 x 1,5 mm2	m	320	5,89	-	1 884,80		-
	IE3309	Combinatore telefonico							
	IE33090001	Combinatore telefonico a sintesi vocale a 4 canali, 8 numeri telefonici programmabili, dimensione 166x176x57 mm approvazione PP.TT. Alimentazione 13,6 Vcc 35 mA a riposo 80 mA in uso	m	1	321,58	-	321,58		-
		Prestazione per allacciamento e prova di funzionamento delle apparecchiature fornite dall'idraulico quali pompe di circolazione, sonde, valvole, centraline di controllo, ecc. compreso accessori di collegamento							
	C.04.01.0005	Installatore di 5° categoria super	h	16	37,97	-	607,52		-
	C.04.01.0020	Installatore di 3° categoria super	h	16	32,30	-	516,80		-
		<b>TOTALE VOCE 5</b>						<b>16 241,95</b>	<b>-</b>
<b>6</b>		<b>IMPIANTO DI TERRA</b>							
	IE2103	Conduttori (tondi, fune, bandelle, corde)							
	IE21030301	Fune metallica in acciaio zincato (CEI 7-6) a 19 fili diametro 10 mm	m	100	6,39	-	639,00		-
	IE0115	Cavo flessibile di rame unipolare a norma CEI UNEL 35716, isolato in PVC di qualità S17 conforme al Regolamento Europeo (CPR) UE 305/11, sigla di designazione FS17 450/750V							

POS.	CODICE	DESCRIZIONE	UM	QTA'	LAVORAZIONI	%inc. M.O.	PARZIALI	TOTALI	inc. M.O.
							LAVORAZIONI	LAVORAZIONI	
	IE01150011	sezione 1 x 95 mm2	m	15	15,03	-	225,45		-
		Morsetto serrafune per fune in acciaio zincato galvanicamente							
	IE21030501	diametro 10 mm	n	10	6,39	-	63,90		-
	IE2102	Pozzetti							
		Pozzetto d'ispezione in materiale isolante							
	IE21020103	dimensione 400x400xaltezza 400 mm	n	6	51,02	-	306,12		-
		Chiusino d'ispezione carrabile							
	IE21020203	dimensione 400x400	n	6	25,89	-	155,34		-
	IE2101	Dispersori							
		Dispersore a croce in acciaio zincato a fuoco							
	IE21010101	dimensione 50x50x5 lunghezza 1,5 m	n	6	64,74	-	388,44		-
	IE2106	Piastre equipotenziali							
	IE21060001	atta a ricevere 7 conduttori sino a 25 mm2 - 1 tondo diametro 10 - 1 piatto da 30 mm, con base di supporto e coperchio in materiale isolante	n	1	40,33	-	40,33		-
		<b>TOTALE VOCE 6</b>						<b>1 818,58</b>	<b>-</b>
<b>7</b>		<b>VIDEOCONTROLLO</b>							
	IE0407	Cavidotti plastici tipo da interrare a norma CEI 23/29 con resistenza alla compressione di 450 N con eventuale pilota							
	IE04070006	diametro esterno 125 mm	m	320	10,40	-	3 328,00		-
	IE04070002	diametro esterno 63 mm	m	50	4,48	-	224,00		-
	B.07.03.0411	Pozzetto in calcestruzzo prefabbricato monoblocco ""tipo Milano"" a sezione quadrata o rettangolare realizzati con fondo incorporato.							
		b) 600 mm x 600 mm h 300 mm	n	13	31,30	-	406,90		-
	B.07.03.0412	Anelli di prolunga in calcestruzzo prefabbricato monoblocco "tipo Milano" a sezione quadrata o rettangolare.							

POS.	CODICE	DESCRIZIONE	UM	QTA'	LAVORAZIONI	%inc. M.O.	PARZIALI	TOTALI		inc. M.O.
							LAVORAZIONI	LAVORAZIONI		
		b) 600 mm x 600 mm h 300 mm	n	13	27,00	-	351,00			-
	B.07.03.0605	Fornitura di chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe D 400:								
		a) quadrato a telaio ermetico 800 x 800 mm, luce netta 700 x 700 mm, h 100 mm, peso 82 kg	n	13	150,00	-	1 950,00			-
	IE0118	Cavo flessibile di rame unipolare e multipolare a norma CEI 20-13, isolato con gomma HEPR di qualità G16, guaina in termoplastica di qualità R16, conforme al Regolamento Europeo (CPR) UE 305/11, sigla di designazione FG16(O)R16 0,6/1 kV								
	IE01180026	sezione 3 x 2,5 mm2	m	150	4,15	-	622,50			-
	IE0111	Cavo per trasmissione dati in rame								
	IE01110008	LSZH FTP 4cp Cat 6	m	780	3,07	-	2 394,60			-
	IE0112	Cavo per trasmissione dati in fibra ottica								
	IE01120002	50/125 OM3 DA 12 F.O.	m	150	8,45	-	1 267,50			-
	IE2904	Fibra ottica multimodale del tipo OM3 per garantire le prestazioni e lo sviluppo delle applicazione nel tempo								
		Bussole								
	IE29040202	SC mm duplex	n	12	5,43	-	65,16			-
		Pigtail								
	IE29040302	SC-SC da mt. 2	n	12	20,14	-	241,68			-
	IE2903	Bretelle Cross Connect								
	IE29030002	Patch cord RJ45-110 cat. 5e da 4 cp da 2 m	n	24	12,75	-	306,00			-



POS.	CODICE	DESCRIZIONE	UM	QTA'	LAVORAZIONI	%inc. M.O.	PARZIALI LAVORAZIONI	TOTALI LAVORAZIONI	inc. M.O.
		Videoregistratore digitale di rete IP (NVR) con Poe (Power Over Ethernet) integrato che consente la registrazione e visualizzazione di segnali video provenienti da telecamere digitali con trasmissione di segnale ad alta risoluzione over IP secondo lo standard ONVIF. Videoregistratore ad alte prestazioni con 8 o 16 porte PoE plug & play, in grado di collegare 8/16 telecamere IP e di fornire in tempo reale la registrazione (25/30 fps) con risoluzione Full HD 1080p su tutti i canali contemporaneamente. Assegnazione automatica degli indirizzi IP. Ogni telecamera IP può essere configurata individualmente. Caratteristiche tecniche: Linux embedded Plug and Play configuratin - Fino a 80/160 Mbps di banda per la registrazione - Fino a 8/16 canali video - Fino a 8/16 porte PoE integrate - PoE-af & PoE-at support - Fino a 24TB di archivio interno (4 x 6TB) - Accesso frontale ai dischi - egistrazione FULL HD in tempo reale - Motion detection, VCA, privacy masking, tamper detection - IP camera auto-discovery - Supporto telecamere di altro costruttore grazie al supporto via ONVIF & PSIA - Configurazione telecamere esportabile/importabile - Custom protocol configuration (RTSP streaming) - Supporto masterizzatore DVD USB - Navigator client / host o applicazione stand-alone senza licenza - App TVRmobile per dispositivi IOS e Android - nelle seguenti dotazioni:							
	1E.09.120.0050.e	- 16 canali IP 16 canali PoE, 4 Terabyte di memoria	n	1	2 507,85	-	2 507,85	**	-

POS.	CODICE	DESCRIZIONE	UM	QTA'	LAVORAZIONI	%inc. M.O.	PARZIALI LAVORAZIONI	TOTALI LAVORAZIONI	inc. M.O.
	1E.09.060.0020	Telecamera IP Bullet IP da esterno, 4 MPX, ottica motorizzata da 2.8 a 12mm, WDR, true Day / Night , WDR, 30m IR, Audio, Alarm, con scheda memoria MICRO SD/SDHC/SDXC slot, IP66, PoE/12VDC. Risoluzione tempo reale Full HD 1080p - Massima risoluzione 2688 x 1520 - H.264 con dual streaming - Sensore immagine 1/3" CMOS scansione progressiva - Filtro IR meccanico - Wide Dynamic Range (120dB) - Sensibilità 0 Lux (con IR accesi) - Portata IR fino a 30m - Compatibile con gli standard aperti ONVIF e PSIA	n	12	576,54	-	6 918,48	**	-
		Staffe per Telecamere in alluminio pressofuso verniciata con vernice epossidica bianca. Sono dotate di un esclusivo sistema di posizionamento a molla che consente di posizionare saldamente la telecamera senza bloccarla. Lunghezza 190mm. Fissaggio:							
	1E.09.100.0030.a	- a parete o su palo	n	12	35,59	-	427,08	**	-
	IE2906	Armadi in struttura metallica resistente fino a 700 Kg, disponibili in vari colori - porte anteriori in vetro, tipicamente per i rack da cablaggio, e in metallo forato, tipicamente per i porta server - pareti laterali facilmente amovibili per permettere il posizionamento dei rack in batteria. Disponibili numerosi accessori quale ripiani, canaline, prese, passacavi verticali ed orizzontali, gruppi di ventilazione							
		Rack da cablaggio							
	IE29060101	Rack 15 unità 600X600 mm	n	2	353,92	-	707,84		-
		Accessori							
	IE29060309	Multipresa 6 prese con luminoso RAL9005	n	2	72,61	-	145,22		-
	IE3405	Monitor							
	IE34050001	Monitor LCD a colori 19" ris.1280x1024	n	1	2 415,15	-	2 415,15		-





POS.	CODICE	DESCRIZIONE	UM	QTA'	LAVORAZIONI	%inc. M.O.	PARZIALI LAVORAZIONI	TOTALI LAVORAZIONI	inc. M.O.
		Visualizza/Nascondi i metadati di VCA e motion per i dispositivi di registrazione dotati di questa funzione. Visione "senza bordo" selezionabile. Flessibile gestione dei privilegi degli utenti. Servizio NTP Network Time Protocol per sincronizzare tutti i dispositivi del sistema con l'ora e data appropriata. Diagnosi e report. Architettura scalabile, dall'applicazione singola all'architettura client/server. Funzione di Tampering monitor. Ottimizzazione automatica dell'utilizzo della CPU e della banda, per visualizzazioni multiple. Esportazione di foto e video clip. Interfaccia di configurazione per apparati esistenti, attuali, analogici, IP e ibridi. Monitor degli eventi dedicato. Cronologia degli eventi. Personal computer uso server di tipo industriale in contenitore tower avente le seguenti caratteristiche minime: processore 3GHz, RAM 16 MB, Hard Disk 1000 GB, scheda grafica Cache 256 MB, scheda di rete 1 Gbps, monitor LCD TFT 17" con risoluzione minima 1024x768 pixel, tastiera standard Italiana 101 tasti, mouse, sistema operativo adeguato.	n	1	1 310,93	-	1 310,93	**	-
	IE3410	Ingegneria, programmazione e attivazione tvcc							
	IE34100001	Ingegneria, programmazione e attivazione singola tvcc	n	12	103,58	-	1 242,96		-
		<b>TOTALE VOCE 7</b>						<b>30 193,38</b>	<b>-</b>
<b>8</b>		<b>APPARECCHI ILLUMINANTI</b>							
		Illuminazione viali							
	NPE02	AEC XMOD 2.0 URBAN 200 RX 2 0F2H1 S05 525-1M CL2 dimming auto 3000K	n	9	582,10	-	5 238,90		-





POS.	CODICE	DESCRIZIONE	UM	QTA'	LAVORAZIONI	%inc. M.O.	PARZIALI LAVORAZIONI	TOTALI LAVORAZIONI	inc. M.O.
		<b>IMPIANTI ZONA STANDARD CESSIONE (POS. 2)</b>							
<b>1</b>		<b>TUBAZIONI PRINCIPALI ILLUMINAZIONE</b>							-
	IE0407	Cavidotti plastici tipo da interrare a norma CEI 23/29 con resistenza alla compressione di 450 N con eventuale pilota							
	IE04070006	diametro esterno 125 mm	m	400	10,40	-	4 160,00		-
	IE04070002	diametro esterno 63 mm	m	100	4,48	-	448,00		-
	B.07.03.0411	Pozzetto in calcestruzzo prefabbricato monoblocco ""tipo Milano"" a sezione quadrata o rettangolare realizzati con fondo incorporato.							
		b) 600 mm x 600 mm h 300 mm	n	25	31,30	-	782,50		-
	B.07.03.0412	Anelli di prolunga in calcestruzzo prefabbricato monoblocco "tipo Milano" a sezione quadrata o rettangolare.							
		b) 600 mm x 600 mm h 300 mm	n	25	27,00	-	675,00		-
	B.07.03.0605	Fornitura di chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe D 400:							
		a) quadrato a telaio ermetico 800 x 800 mm, luce netta 700 x 700 mm, h 100 mm, peso 82 kg	n	25	150,00	-	3 750,00		-
	B.07.03.0612	Plinto prefabbricato in calcestruzzo per pali da illuminazione con pozzetto incorporato. Classe di resistenza del calcestruzzo C25/30.							
		b) larghezza 1000 mm, lunghezza 1200 mm, altezza 1000 mm	n	18	335,80	-	6 044,40		-
		<b>TOTALE VOCE 1</b>						<b>15 859,90</b>	<b>-</b>
<b>2</b>		<b>DISTRIBUZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE</b>							

POS.	CODICE	DESCRIZIONE	UM	QTA'	LAVORAZIONI	%inc. M.O.	PARZIALI LAVORAZIONI	TOTALI LAVORAZIONI	inc. M.O.
	IE0305	Cassette di derivazione stagno, in materiale plastico autoestinguente con coperchio basso, a norma CEI EN 60670-22, esclusi accessori per giunzione							
	IE03050103	150x110x70 mm	n	22	11,53	-	253,66		-
		Morsetti volanti e morsettiere multipolari per derivazione e connessione per applicazione su piastre in cassetta di derivazione a norma CEI EN 60998							
	IE03070403	sezione max del cavo flessibile 6 mm2	n	120	3,79	-	454,80		-
	NPE09	Cassette di derivazione e smistamento a 5 ingressi con pressacavi diam. 16/20/32 mm e GEL IP68	n	20	42,27	-	845,40		-
	IE0118	Cavo flessibile di rame unipolare e multipolare a norma CEI 20-13, isolato con gomma HEPR di qualità G16, guaina in termoplastica di qualità R16, conforme al Regolamento Europeo (CPR) UE 305/11, sigla di designazione FG16(O)R16 0,6/1 kV							
	IE01180055	sezione 5 x 4 mm2	m	420	7,62	-	3 200,40		-
	IE01180025	sezione 3 x 1,5 mm2	m	200	3,39	-	678,00		-
		<b>TOTALE VOCE 2</b>						<b>5 432,26</b>	<b>-</b>
<b>3</b>		<b>APPARECCHI ILLUMINANTI</b>							
		illuminazione parcheggio							
	NPE01	AEC MOD 2.0 URBAN 200 RX 2 0F2H1 STU-S 525-2M CL2 dimming auto 3000K	n	3	632,49	-	1 897,47		-
	NPE07	AEC MOD 2.0 URBAN 200 RX 2 0F2H1 S05 525-2M CL2 dimming auto 3000K	n	10	636,61	-	6 366,10		-
	NPE08	AEC MOD 2.0 URBAN 200 RX 2 0F2H1 S05 525-3M CL2 dimming auto 3000K	n	5	679,87	-	3 399,35		-
	NPE11	AEC XMOD 2.0 URBAN 200 RX 2 0F2H1 STU-S 525-1M CL2 dimming auto 3000K	n	4	568,64	-	2 274,56		-
	NPE03	Palo rettangolare RX2 h. 5m f.t.	n	19	769,52	-	14 620,88		-





# COMUNE DI MONZA

## PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO

VARIANTE  
PII "PIAZZALE VIRGILIO"  
IN VARIANTE AL P.G.T.

Proponente

**S.C. EVOLUTION S.p.A.**  
Via Manzoni 41 - Milano

---

Progettista

**Ing. Flavio Minatta**

via La Rosa 354, Piantedo (So)  
Ordine degli ingegneri di Sondrio n°620

---

Data prima emissione: 07 Ottobre 2019

Data Revisioni

01:	<u>29 Luglio 2020</u>
02:	<u>19 Gennaio 2021</u>
03:	_____
04:	_____
05:	_____
06:	_____
07:	_____
08:	_____
09:	_____

Numero tavola:

OGGETTO:

**COMPUTO METRICO  
OPERE DI URBANIZZAZIONE  
IMPIANTO MECCANICO**

Progettista  
**P.I. Cesare Giarba**

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Computo metrico estimativo-PARZIALE (AMBITI 1-2)  
(Standard cessione - Standard asservimento)

**COMMITTENTE:** Parc Nouveau-Piazzale Virgilio, snc - 20900 Monza (MB)

Data, 27/07/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>				
	<b>Gruppo di pompaggio aree verdi (SpCat 1)</b>				
1 / 1 1M.03.080.0 020.e	Pompe di sollevamento acque chiare con corpo in acciaio inox e motore 380 V - 3f - 50 Hz, 2 poli. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza - mm: dimensione massima indicativa dei corpi solidi aspirabili): - oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 100 fino a 150 kPa - 10 mm SpCat 1 - Gruppo di pompaggio aree verdi		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00	801,72	1'603,44
2 / 2 1M.03.080.0 080.h	Accessori per pompe di sollevamento: - quadro elettrico per 2 pompe con motore trifase - fino a 7,5 kW SpCat 1 - Gruppo di pompaggio aree verdi		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00	525,56	1'051,12
3 / 3 1M.14.050.0 050.1	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11, 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): - De200 x 18,2 mm SpCat 1 - Gruppo di pompaggio aree verdi		40,00		
	SOMMANO...	m	40,00	44,50	1'780,00
	Parziale Gruppo di pompaggio aree verdi (SpCat 1) euro				4'434,56
	<b>Irrigazione aree verdi (SpCat 2)</b>				
4 / 4 1U.06.700.02 30	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. SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		3,00		
	SOMMANO...	cad	3,00	301,18	903,54
5 / 5 MU.06.700.0 310.d	Programmatore a pannelli solari avente le seguenti caratteristiche: -gestione di 6 o 8 settori o in alternativa, al posto dell'ottava stazione ,una master valve o un comando pompa. -gestione di 10, 12 settori più una valvola principale o un comando pompa. -non richiede alimentazione di rete o batterie. -software multilingue in inglese ,spagnolo e italiano. -la memoria non volatile mantiene a tempo indefinito la programmazione anche senza batterie. -l'energia necessaria per il funzionamento del sistema è generata da un modulo fotovoltaico interno con un sistema microelettrico di gestione dell'energia alimentato dalla luce ambientale. -funziona giorno e notte in qualsiasi condizione atmosferica. -non occorre la luce solare diretta. -calendario di 365 giorni con anno bisestile. -i sensori pioggia ,umidità e gelo possono essere assegnati a una singola valvola o all'intero sistema mediante un connettore. -possibilità di irrigazione manuale ,assegnabile ad una stazione o programma. -quattro programmi con tre partenze giornaliere.				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				5'338,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				5'338,10
	-durata dell'irrigazione da 1 minuto a 5 ore e 59 minuti. -ciclo personalizzabile con calendario di 7 giorni o intervalli di 1-39 giorni o con opzioni ogni giorno o "giorni pari/dispari". -regolazione individuale mensile del water budget. -sospensione per pioggia programmabile per un massimo di 99 giorni con riavvio automatico. -funzione "stato del sistema" informa l'utente sulle condizioni dell'unità di controllo. -storico sulla durata dell'irrigazione manuale e programmata per ogni mese dell'anno per ogni settore. -opzione "mese escluso" che consente il disinserimento dell'impianto per la durata di un mese qualsiasi. -ingresso unità di controllo: 0-100000 lux e più. Il funzionamento necessita di 10000 lux. -uscita unità di controllo: a impulsi di 5 volt. -ingresso telecomando :12 volt con batterie Ni-MH da 3,6 volt A96. -contenitore antivandalismo, impermeabile, costruito in un materiale resistente a caldo, freddo aridità e umidità estremi. -protezione con lente in grado di proteggere il modulo fotovoltaico da umidità ,polvere ,agenti chimici e urti. -temperatura di esercizio: da -10°C a 60°C. -password di sicurezza per impedire la programmazione non autorizzata. - 12 stazioni SpCat 2 - Irrigazione aree verdi				
	SOMMANO...	cad	1,00	1'603,82	1'603,82
6 / 6 1U.06.700.01 70	Fornitura e posa in opera di sensore per la pioggia in grado di interrompere, in modo del tutto automatico, il ciclo irriguo (anche se in corso). Ripresa automatica del programma irriguo con possibilità di variare la soglia minima di intervento mediante lo spostamento di un cursore mobile. Il prezzo è comprensivo di tutti i collegamenti elettrici alla centralina sino all'effettuazione del collaudo finale. SpCat 2 - Irrigazione aree verdi				
	SOMMANO...	cad	1,00	57,60	57,60
7 / 7 1U.06.700.07 10.a	Apertura dell'impianto di irrigazione: - chiusura dei rubinetti di scarico dei collettori; - apertura dell'idrante di alimentazione generale; - attivazione dell'elettropompa di prelievo dell'acqua; - apertura delle saracinesche e delle elettrovalvole dei gruppi di comando. Controllo generale dello stato dei vari componenti. Compresi: - pulizia dell'elettrovalvole; - verifica dell'arrivo di elettricità al solenoide e pulizia dello stesso; - pulizia filtro; - verifica della tenuta idraulica dei gruppi di comando; - controllo del corretto afflusso di acqua dai collettori all'elettrovalvole ed eventuale sostituzione delle parti danneggiate. Verifica funzionamento del programmatore ed efficienza fusibile. Pulizia, ingrassaggio e cambio olio delle pompe, controllo del loro perfetto funzionamento, prova del funzionamento delle saracinesche principali di intercettazione; sfiata aria dalle tubazioni dell'acqua. Pulizia dei contatti ossidati. Attivazione del programmatore con effettuazione di un ciclo irriguo di prova per ciascun settore. Controllo efficienza funzionamento degli irrigatori, pulizia ugelli, pulizia filtro irrigatore, regolazione della lunghezza di gittata e dell'angolo di lavoro eventuale sostituzione dell'apparecchio. Controllo del funzionamento dei gocciolatori ed delle ali gocciolanti, eventuale sostituzione in caso di intasamento. Verifica del funzionamento degli impianti automatici telegestiti sistema Maxicom 2. All'avviamento dell'impianto verifica e controllo delle connessioni, elettriche telefoniche e delle trasmissioni dati tra l'unità centrale e le unità periferiche. Controllo ed eventuale riprogrammazione dei parametri impostati. Pezzi di ricambio esclusi. Per dimensione di superfici a verde: - fino a 100.000 m² SpCat 2 - Irrigazione aree verdi				
	SOMMANO...	cad	1,00	429,79	429,79
8 / 8 1U.06.700.07 20	Chiusura dell'impianto di irrigazione: - chiusura degli idranti di alimentazione; - apertura dei rubinetti di scarico del collettore;				
	A R I P O R T A R E				7'429,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				7'429,31
	- disattivazione delle elettropompe; - chiusura delle saracinesche delle elettrovalvole; - distacco dell'alimentazione elettrica; - drenaggio dell'acqua nelle aste dei corpi irrigatori e nelle tubature; - svuotamento dell'acqua dalle valvole di comando dei settori; - pulizia dei pozzetti degli irrigatori. Messa in stand-by dei programmatori SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	187,67	187,67
9 / 9 1U.06.700.05 10.b	Fornitura e posa di irrigatore da sottosuolo di tipo statico con gittata da 1,8 a 5 m con altezze di sollevamento di 10 cm, aventi le seguenti caratteristiche: corpo in ABS; molla di richiamo in acciaio inox; testine in ABS intercambiabili con portata proporzionale ad angolo variabile; filtro estraibile dall'alto; guarnizione autopulente incorporata nel coperchio per la pulizia del canotto e per evitare la fuoriuscita di acqua e cadute di pressione durante il sollevamento ed il rientro della testina; frizione per l'orientamento del getto e anche ad irrigatore già installato; valvola di ritegno antiriscaldamento incorporata per il mantenimento di una colonna d'acqua pari a 1,8 mt; regolatore di pressione. Reso in opera posizionato ad una distanza dagli altri irrigatori non superiore al 50% del diametro dell'area di lavoro circolare se fosse a raggio intero, completo di presa e staffa per il collegamento alla tubazione e prolunga flessibile con giunti e tubo, dato in opera anche con raccordo antivandalo a libera rotazione. Elementi già assemblati. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica e di connessione elettrica al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale. - senza scavo e tubazione SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		200,00		
	SOMMANO...	cad	200,00	32,45	6'490,00
10 / 10 1U.06.700.05 20.e	Fornitura e posa di irrigatore da sottosuolo a turbina lubrificata ad acqua a settori variabili e cerchio intero avente le seguenti caratteristiche: velocità di rotazione regolabile; carter ed interno in ABS; turbina interna in nylon e lubrificata ad acqua (non inquinante); possibilità di funzionamento sia a cerchio intero che a settori variabili; guarnizione autopulente incorporata nel coperchio per la pulizia del canotto e per evitare la fuoriuscita di acqua e cadute di pressione durante il sollevamento ed il rientro della testina; altezza di sollevamento minimo 9 cm; dispositivo antivandalo di memorizzazione del settore per evitare modifiche indesiderate dell'arco; regolazione del settore senza alcun attrezzo; anello di sicurezza antivandalo; vite rompigitto regolabile dall'alto; bocceggi intercambiabili; Reso in opera posizionato ad una distanza dagli altri irrigatori non superiore al 50% del diametro dell'area di lavoro circolare se fosse a raggio intero, completo di presa e staffa per il collegamento alla tubazione e prolunga flessibile con giunti e tubo, dato in opera anche con raccordo antivandalo a libera rotazione. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale - con gittata da 18,1 a 24 m comprensivo di scavo e reinterro 20x60 nei quantitativi necessari per la posa in opera delle tubazioni eseguito in sezione ristretta con escavatore a catena di tipo gommato, su terreno di tipo vegetale, con esclusione di roccia o pietrame di grosse dimensioni, compreso il tombamento manuale per la copertura delle tubazioni. Di tutta la tubazione e relativa raccorderia necessaria alla connessione idraulica dell'irrigatore stesso all'elettrovalvola. La velocità all'interno della tubazione non dovrà essere mai superiore ai 1,5 mt sec, e la perdita di carico dall'elettrovalvola all'irrigatore non dovrà superare 5 mt colonna d'acqua (1 2 atm). Le tubazioni PN 10 fornite e posate in opera saranno in polietilene alta densità garantita 100% in materiale vergine con marchio IIP e norme UNI - 10910, comprensiva di raccorderia in polipropilene del tipo a compressione nei quantitativi dei singoli diametri necessari a realizzare tutti i collegamenti dei settori secondo il progetto allegato. SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		15,00		
	SOMMANO...	cad	15,00	531,29	7'969,35
11 / 11 MU.06.700.0 550	Irrigazione per aree cespugliate formato da ugello micro-spray con testina a getti separati 15° a cerchio completo, n° 2 prolunghe da 20 cm per irrigatori statici, adattatore in plastica antiurto per applicazioni fuori terra di testine per irrigatori statici, attacco inferiore 1/2" F completo di presa a staffa per il collegamento alla tubazione. SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		140,00		
	SOMMANO...	cad	140,00	11,26	1'576,40
12 / 12	Ala gocciolante autocompensante , punti goccia 1 ogni 30 cm; gocciolatori autocompensanti a membrana				
	A R I P O R T A R E				23'652,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				23'652,73
MU.06.700.0 590	verticale da 2 l/h cadauno; filtraggio richiesto 150 mesh. SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		800,00		
	SOMMANO...	m	800,00	0,75	600,00
13 / 13 MU.06.700.0 700	RACCORDI VARI PER L'IRRIGAZIONE IN PVC O POLIPROPILENE SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		200,00		
	SOMMANO...		200,00	10,00	2'000,00
14 / 14 1U.06.700.06 55.b	Fornitura e posa di pozzetto rettangolare in resina, compreso scavo e reinterro: -dimensioni utili 500x600 mm SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		7,00		
	SOMMANO...	cad	7,00	85,16	596,12
15 / 15 1U.06.700.06 55.a	Fornitura e posa di pozzetto rettangolare in resina, compreso scavo e reinterro: -dimensioni utili 500x400 mm SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		10,00		
	SOMMANO...	cad	10,00	56,98	569,80
16 / 16 1U.06.700.06 20.a	Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione con corpo in ottone F a 4 elementi azione diretta con pressione in uscita fissa, range di portata 3,2 - 20 mc/ora. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale. - Ø 2" SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		3,00		
	SOMMANO...	cad	3,00	355,44	1'066,32
17 / 17 1U.06.700.06 10.a	Fornitura e posa filtro a cartuccia a 'Y', installato sulla testa della tubazione, in opera, avente le seguenti caratteristiche: corpo in polipropilene; cartuccia filtrante smontabile; pressione massima di esercizio 8 ATM. Completo di saracinesca di parzializzazione e raccorderia per il collegamento alla tubazione di alimentazione. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale. - Ø 1½" SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		4,00		
	SOMMANO...	cad	4,00	51,40	205,60
18 / 18 1M.13.010.0 010.d	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN32 SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		20,00		
	SOMMANO...	cad	20,00	19,18	383,60
19 / 19 1M.13.010.0 010.e	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN40 SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		6,00		
	SOMMANO...	cad	6,00	22,08	132,48
	A R I P O R T A R E				29'206,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				29'206,65
20 / 20 1M.13.010.0 010.f	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		6,00		
	SOMMANO...	cad	6,00	38,51	231,06
21 / 21 1M.13.050.0 010.f	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN50 SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	37,65	37,65
22 / 22 1M.14.050.0 050.a	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11, 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): - De32 x 3,0 mm SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		300,00		
	SOMMANO...	m	300,00	8,17	2'451,00
23 / 23 1M.14.050.0 050.b	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11, 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): - De40 x 3,7 mm SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		300,00		
	SOMMANO...	m	300,00	8,58	2'574,00
24 / 24 1M.14.050.0 050.c	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11, 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): - De50 x 4,6 mm SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		200,00		
	SOMMANO...	m	200,00	9,15	1'830,00
25 / 25 1M.14.050.0 050.d	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11, 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): - De63 x 5,8 mm SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		250,00		
	SOMMANO...	m	250,00	10,16	2'540,00
26 / 26 1C.02.100.0 10.a	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità fino a m. 1,20 SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		450,00		
	A R I P O R T A R E		450,00		38'870,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		450,00		38'870,36
	SOMMANO...	m³	450,00	6,27	2'821,50
27 / 27 1C.02.350.00 30	Reinterro con mezzi meccanici di scavi per condotti fognari con materiale depositato a bordo scavo, compresi spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi SpCat 2 - Irrigazione aree verdi		450,00		
	SOMMANO...	m³	450,00	2,24	1'008,00
	Parziale Irrigazione aree verdi (SpCat 2) euro				38'265,30
	<b>Gruppo di pompaggio Biolago (SpCat 3)</b>				
28 / 28 MM.03.080. 0070.p	Pompe di sollevamento acque chiare con corpo in ghisa e motore 380 V - 3f - 50 Hz, 4 poli. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza - mm: dimensione massima indicativa dei corpi solidi aspirabili): SpCat 3 - Gruppo di pompaggio Biolago		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00	5'388,78	10'777,56
29 / 29 MM.03.080. 0080.b	Accessori per pompe di sollevamento: - pompa a mano d'emergenza SpCat 3 - Gruppo di pompaggio Biolago		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00	147,70	295,40
30 / 30 1M.03.080.0 080.a	Accessori per pompe di sollevamento: - sistema di posizionamento ed estrazione rapida per pompa, altezza fino a 4 m SpCat 3 - Gruppo di pompaggio Biolago		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00	772,07	1'544,14
31 / 31 1M.03.080.0 080.1	Accessori per pompe di sollevamento: - sistema d'allarme acustico di massimo livello con riserva di carica SpCat 3 - Gruppo di pompaggio Biolago		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00	194,14	388,28
32 / 32 1M.03.080.0 080.c	Accessori per pompe di sollevamento: - interruttore a livello a bulbo di mercurio con cavo 10 m SpCat 3 - Gruppo di pompaggio Biolago		2,00		
	SOMMANO...	cad	2,00	59,55	119,10
33 / 33 1M.03.080.0 080.i	Accessori per pompe di sollevamento: - quadro elettrico per 2 pompe con motore trifase - oltre 7,5 kW SpCat 3 - Gruppo di pompaggio Biolago		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00	966,03	966,03
34 / 34 MM.14.050. 0050.k	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De180 x 16,4 mm SpCat 3 - Gruppo di pompaggio Biolago		40,00		
	SOMMANO...	m	40,00	18,28	731,20
	A R I P O R T A R E				57'521,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		
				unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>					57'521,57
35 / 35 MM.03.080. 0020.g	Pompe di sollevamento acque chiare con corpo in acciaio inox e motore 380 V - 3f - 50 Hz, 2 poli. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza - mm: dimensione massima indicativa dei corpi solidi aspirabili): - oltre 30 fino a 50 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm SpCat 3 - Gruppo di pompaggio Biolago		2,00			
	SOMMANO...	cad	2,00	589,48		1'178,96
36 / 36 MM.03.080. 0080.h	Accessori per pompe di sollevamento: - quadro elettrico per 2 pompe con motore trifase - fino a 7,5 kW SpCat 3 - Gruppo di pompaggio Biolago		2,00			
	SOMMANO...	cad	2,00	499,03		998,06
37 / 37 1U.06.700.06 10.c	Fornitura e posa filtro a cartuccia a 'Y', installato sulla testa della tubazione, in opera, avente le seguenti caratteristiche: corpo in polipropilene; cartuccia filtrante smontabile; pressione massima di esercizio 8 ATM. Completo di saracinesca di parzializzazione e raccorderia per il collegamento alla tubazione di alimentazione. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale. - Ø 3" SpCat 3 - Gruppo di pompaggio Biolago		1,00			
	SOMMANO...	cad	1,00	138,17		138,17
38 / 38 MM.14.050. 0050.d	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De63 x 5,8 mm SpCat 3 - Gruppo di pompaggio Biolago		40,00			
	SOMMANO...	m	40,00	2,38		95,20
39 / 39 MM.14.050. 0050.g	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De110 x 10,0 mm SpCat 3 - Gruppo di pompaggio Biolago		40,00			
	SOMMANO...	m	40,00	7,08		283,20
40 / 40 N.P.01	Lampada uvc acquaforte prime buster uvc 390 WATT. SpCat 3 - Gruppo di pompaggio Biolago		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00	2'595,00		2'595,00
	Parziale Gruppo di pompaggio Biolago (SpCat 3) euro					20'110,30
	<b>Reti di raccolta acque bianche (SpCat 4)</b>					
41 / 41 1C.12.010.00 50.a	Fornitura e posa tubi in PVC-U 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 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfilo e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 110 - s = 3,2 SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche		200,00			
	SOMMANO...	m	200,00	9,17		1'834,00
42 / 42 1C.12.010.00 50.b	Fornitura e posa tubi in PVC-U 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 8 KN/m². Escluso					
	<b>A R I P O R T A R E</b>					64'644,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				64'644,16
43 / 43 1C.12.010.00 50.c	scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 125 - s = 3,7 SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche		200,00		
	SOMMANO...	m	200,00	10,04	2'008,00
44 / 44 1C.12.010.00 50.d	Fornitura e posa tubi in PVC-U 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 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 4,7 SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche		200,00		
	SOMMANO...	m	200,00	12,71	2'542,00
45 / 45 1C.12.010.00 50.e	Fornitura e posa tubi in PVC-U 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 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 200 - s = 5,9 SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche		200,00		
	SOMMANO...	m	200,00	17,03	3'406,00
46 / 46 1C.12.010.00 50.f	Fornitura e posa tubi in PVC-U 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 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 250 - s = 7,3 SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche		80,00		
	SOMMANO...	m	80,00	23,39	1'871,20
47 / 47 1C.12.010.00 50.g	Fornitura e posa tubi in PVC-U 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 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 315 - s = 9,2 SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche		70,00		
	SOMMANO...	m	70,00	37,68	2'637,60
48 / 48 1C.12.010.00 50.h	Fornitura e posa tubi in PVC-U 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 8 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 400 - s = 11,7 SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche		60,00		
	SOMMANO...	m	60,00	56,50	3'390,00
49 / 49 1C.02.100.00 10.b	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità da 1,21 a 2,20 m SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche		30,00		
	SOMMANO...	m	30,00	82,03	2'460,90
	A R I P O R T A R E				82'959,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				82'959,86
			1'300,00		
	SOMMANO...	m³	1'300,00	9,09	11'817,00
50 / 50 1C.02.350.00 30	Reinterro con mezzi meccanici di scavi per condotti fognari con materiale depositato a bordo scavo, compresi spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche				
			1'300,00		
	SOMMANO...	m³	1'300,00	2,24	2'912,00
51 / 51 1C.12.620.01 30.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o soletta 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 più chiusino, altezza cm 55 circa SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche				
			25,00		
	SOMMANO...	cad	25,00	68,05	1'701,25
52 / 52 1C.12.010.01 00.f	Fornitura e posa in opera curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 110, curva chiusa 90° SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche				
			10,00		
	SOMMANO...	cad	10,00	8,21	82,10
53 / 53 1C.12.010.01 00.g	Fornitura e posa in opera curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 125, curva aperta 45° SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche				
			10,00		
	SOMMANO...	cad	10,00	8,54	85,40
54 / 54 1C.12.010.01 00.h	Fornitura e posa in opera curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 125, curva chiusa 90° SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche				
			10,00		
	SOMMANO...	cad	10,00	8,81	88,10
55 / 55 1C.12.010.01 00.i	Fornitura e posa in opera curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 160, curva aperta 45° SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche				
			10,00		
	SOMMANO...	cad	10,00	11,09	110,90
56 / 56 1C.12.010.01 00.j	Fornitura e posa in opera curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 160, curva chiusa 90° SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche				
			10,00		
	SOMMANO...	cad	10,00	12,16	121,60
57 / 57 1C.12.010.01	Fornitura e posa in opera curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello				
	A R I P O R T A R E				99'878,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				99'878,21
00.k	elastomerico. Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 200, curva aperta a 45° SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche		10,00		
	SOMMANO...	cad	10,00	15,35	153,50
58 / 58 1C.12.010.01 00.1	Fornitura e posa in opera curve aperte e chiuse per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e tipo curva: - De 200, curva chiusa 90° SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche		10,00		
	SOMMANO...	cad	10,00	17,04	170,40
59 / 59 1C.12.010.01 10.c	Fornitura e posa in opera braghe a 45°, 67,5° e TE semplici per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e spessore (p): - De 110 - s = 3,2 SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche		6,00		
	SOMMANO...	cad	6,00	10,99	65,94
60 / 60 1C.12.010.01 10.d	Fornitura e posa in opera braghe a 45°, 67,5° e TE semplici per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e spessore (p): - De 125 - s = 3,2 SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche		6,00		
	SOMMANO...	cad	6,00	11,56	69,36
61 / 61 1C.12.010.01 10.e	Fornitura e posa in opera braghe a 45°, 67,5° e TE semplici per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e spessore (p): - De 160 - s = 3,2 SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche		6,00		
	SOMMANO...	cad	6,00	16,17	97,02
62 / 62 1C.12.010.01 10.f	Fornitura e posa in opera braghe a 45°, 67,5° e TE semplici per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e spessore (p): - De 200 - s = 3,9 SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche		6,00		
	SOMMANO...	cad	6,00	25,62	153,72
63 / 63 1C.12.010.01 20.c	Fornitura e posa in opera braghe a 45° doppie e TE doppi, per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e spessore (p): - De 110 - s = 3,2 SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche		20,00		
	SOMMANO...	cad	20,00	21,60	432,00
64 / 64 1C.12.010.01 20.e	Fornitura e posa in opera braghe a 45° doppie e TE doppi, per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e spessore (p): - De 160 - s = 3,2 SpCat 4 - Reti di raccolta acque bianche		20,00		
	SOMMANO...	cad	20,00	33,98	679,60
	A R I P O R T A R E				101'699,75



