

GBRG ENGINEERING srl
Sede legale: Via P. Togliatti 54
Sede operativa: Via dei Fiori 2/d
20058 Zibido S. Giacomo (MI)
Tel. 02/9000.33.63 Fax 02/922.709.38
giuseppe.giunta@gbrg.it
www.gbrg.it

COMUNE DI TREZZANO SUL NAVIGLIO
Via IV Novembre 2 – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)
Tel. 02484181
comune.trezzanosulnaviglio@legalmail.it
P.IVA/CF 03029240151
RUP: Arch. Giorgio Lazzaro

COMUNE DI TREZZANO SUL NAVIGLIO

PROVINCIA DI MILANO

NUOVA ROTATORIA TR5

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

DETERMINAZIONE N.1013/2021 - CIG Z773390E42



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

APRILE 2022

Progettista:



GBRG ENGINEERING Srl
Sede Legale - Via Palmiro Togliatti n.54
Sede Operativa - Via dei Fiori n.2/d
Zibido San Giacomo (MI)
ING. GIUNTA GIUSEPPE
Tel. 02-9000.33.63 - Fax 02/922.70.938 giuseppe.giunta@gbrg.it - www.gbrg.it



GBRG ENGINEERING srl

Sede legale: Via P. Togliatti 54
Sede operativa: Via dei Fiori 2/d
20058 Zibido S. Giacomo (MI)
Tel. 02/9000.33.63 Fax 02/922.709.38
giuseppe.giunta@gbrg.it
www.gbrg.it

COMUNE DI TREZZANO SUL NAVIGLIO

Via IV Novembre 2 – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)
Tel. 02484181
comune.trezzanosulnaviglio@legalmail.it
P.IVA/CF 03029240151
RUP: Arch. Giorgio Lazzaro

GBRG ENGINEERING srl Sede legale: Via P. Togliatti 54 Sede operativa: Via dei Fiori 2/d 20058 Zibido S. Giacomo (MI) Tel. 02/9000.33.63 Fax 02/922.709.38 giuseppe.giunta@gbrg.it www.gbrg.it	COMUNE DI TREZZANO SUL NAVIGLIO Via IV Novembre 2 – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI) Tel. 02484181 comune.trezzanosulnaviglio@legalmail.it P.IVA/CF 03029240151 RUP: Arch. Giorgio Lazzaro
---	--

SOMMARIO

1 PREMESSE 4

1.1 Computo Metrico Estimativo 5

GBRG ENGINEERING srl Sede legale: Via P. Togliatti 54 Sede operativa: Via dei Fiori 2/d 20058 Zibido S. Giacomo (MI) Tel. 02/9000.33.63 Fax 02/922.709.38 giuseppe.giunta@gbrg.it www.gbrg.it	COMUNE DI TREZZANO SUL NAVIGLIO Via IV Novembre 2 – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI) Tel. 02484181 comune.trezzanosulnaviglio@legalmail.it P.IVA/CF 03029240151 RUP: Arch. Giorgio Lazzaro
---	--

1 PREMESSE

Per la redazione del computo metrico è stato utilizzato il Listino prezzi della Regione Lombardia 2021.

COMUNE DI TREZZANO S/N (MI)

NUOVA ROTATORIA TR5

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Listino Prezzi Regione Lombardia 2021

1. Viabilità

CAP. 1.1- RIMOZIONI-DEMOLIZIONI-SCAVI

Nr.	Art.	Descrizione	Unità di misura	Quantità	C./U.	C. TOT
		Rimozione varie di elementi presenti nell'area di intervento, compresi il carico e trasporto in discarica autorizzata, quali:				
1	1U.04.040.0070	Rimozione di cartelli, quadri pubblicitari di qualsiasi natura e dimensione e dei relativi supporti, compreso carico, trasporto e scarico ai depositi comunali dei materiali da riutilizzare, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale	mq	10,00	€ 22,58	€ 225,80
2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello - Manodopera per rimozione pali della luce	ora	48,00	€ 37,39	€ 1 794,72
3	NC.10.200.0050.a	Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante di portata kg 250/300 (durata minima del nolo 8 ore): - altezza fino a 25m - Per pali della luce	giorno	1,00	€ 703,15	€ 703,15
4	NC.10.200.0050.a	Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante di portata kg 250/300 (durata minima del nolo 8 ore):	giorno	2,00	€ 703,15	€ 1 406,30
5	1U.05.010.0030	Rimozione di sbraccio semaforico, di qualsiasi forma e tipo, da palina semaforica di qualsiasi tipo	cad	5,00	€ 41,42	€ 207,10
6	1U.05.010.0070	Rimozione di complesso costituito da sostegno di qualsiasi tipo (esclusi i portali) e di tutti i segnali e targhe su esso apposti, compreso l'eventuale trasporto nei magazzini comunali, la rimozione del blocco di fondazione e le spese di smaltimento dei materiali di risulta, la sistemazione del vuoto con materiale idoneo, il ripristino della pavimentazione con prodotti di tinta uguale alla superficie circostante:	cad	6,00	€ 45,31	€ 271,86
7	1U.04.030.0010	Rimozione di barriera elastica di qualunque classe, compreso smontaggio, demolizione dei basamenti, ripristino delle sedi, movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	ml	30,00	€ 16,47	€ 494,10
8	1U.04.040.0040	Rimozione di transenne in profilati di ferro e dei relativi basamenti, sia rettilinee che in curva, di qualsiasi tipo e dimensione. Compreso il carico e trasporto a deposito comunale dei manufatti riutilizzabili, il ripristino della pavimentazione, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:				
			ml	10,00	€ 17,96	€ 179,60
9	1C.01.030.0040.a	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume:				
		- superiore a 5mc	mc	17,50	€ 151,60	€ 2 653,00

10	1C.01.150.0090	Rimozione di recinzione metallica, inclusi pali e saette, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica - prezzo di cui alla voce 1C.01.150.0090	mq	33,00	€ 12,68	€ 418,44
11	1U.06.590.0030.e	Eliminazione di piante in vie liberate poste su strada. Compresi: i tagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. - oltre i 30m	cad	8,00	€ 475,02	€ 3 800,16
12	1U.04.010.0040	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore - ai lati estremi dell'intervento	m	30,00	€ 1,31	€ 39,30
13	1U.04.010.0010	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: in sede stradale - viabilità esistente - 6 cm	mq	2 220,00	€ 2,28	€ 5 061,60
14	1U.04.010.0020	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compresi movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. - viabilità esistente - 7 cm	mc	155,40	€ 11,54	€ 1 793,32
14	1U.04.010.0060.a	Disfacimento di manto in asfalto colato su marciapiede, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Si ritiene compensato anche l'eventuale maggior onere per la mancanza dello strato di sabbia - eseguito a macchina - isole spartitraffico	m²	17,00	€ 1,40	€ 23,80
15	1U.04.010.0100.a	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - fino a 12 cm - isole spartitraffico	m²	17,00	€ 8,20	€ 139,40

16	1U.04.020.0250	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfiaccio in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale In orario normale.				
		- isole spartitraffico	m	28,00	€ 6,84	€ 191,52
17	1U.04.450.0010	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica.				
		-su strada	cad	2,00	€ 45,25	€ 90,50
18	1C.02.050.0020.b	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio o di recupero:				
		- scotico 30 cm zone verdi per futura viabilità	mc	201,00	€ 16,29	€ 3 274,29
19	1C.02.050.0010.c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. Compreso carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento.				
		- nuova aiola lato pista ciclabile - h 30cm	mc	45,00	€ 15,54	€ 699,30
20	1C.02.050.0030.a	Scavo per apertura di cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, per spessori maggiori di 50 cm, compreso il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento.				
		- 50 cm zone verdi o sterrato futura viabilità	mc	335,00	€ 14,80	€ 4 958,00
CAP. 1.2 - COSTRUZIONI - PAVIMENTAZIONI						
Art.		Descrizione	Unità di misura	Quantità	C./U.	C. Opera
21	1U.04.110.0150	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. Compresi lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento- per riempimenti vari e preparazione piano di posa.				
		- 30 cm zone verdi per futura viabilità	mc	201,00	€ 22,74	€ 4 570,74
		- 50 cm zone verdi o sterrato per futura viabilità	mc	335,00	€ 22,74	€ 7 617,90
22	1U.04.110.0200	Massicciata stradale formata da strato di pietrisco, pezzatura da 40 - 60 mm; compreso lo spandimento, la cilindratura, il primo trattamento superficiale con emulsione bituminosa a semipenetrazione, dosaggio 3 kg/m², e graniglia pezzatura 1 - 1,5 cm, dosaggio 12 l/m²; il secondo trattamento con 2 kg/m² di emulsione e 10 l/m² di graniglia da 0,5 - 1 cm; per spessore finito:				
		- stabilizzazione superficiale con materiale fine - su zone verdi e sterrato - spessore 10 cm	mq	670,00	€ 6,90	€ 4 623,00

23	1F.03.030.0040.g	Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 A3 provenienti da cave, compresa la fornitura, il compattamento a strati fino al raggiungimento della densità prescritta, l'umidimento ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte				
		- rilevati e scarpate	mc	400,00	€ 22,48	€ 8 992,00
24	1U.04.120.0020.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 rammolimento ≥ 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/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: 15cm				
		- su zone verdi e sterrato - 10 cm	mq	670,00	€ 12,45	€ 8 341,50
25	1U.04.120.0220.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 moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% 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/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 cm. 5				
	1U.04.120.0220.c	- pavimentazione rotatoria e viabilità - sovrapprezzo per ogni cm in più - +5cm	mq mqxcm	2 500,00 12 500,00	€ 7,11 € 1,22	€ 17 775,00 € 15 250,00

26	1U.04.120.0325.e	Strato di usura a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10 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 4,80% 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%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% 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 compreso: 6 cm				
		- pavimentazione rotatoria e viabilità	mq	2 500,00	€ 9,79	€ 24 475,00
27	1U.04.130.0020.a	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore 15 cm:				
		- marciapiedi	mq x cm	1 245,00	€ 0,81	€ 1 008,45
28	1C.16.100.0040.b	Pavimento in masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme UNI EN 1338, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, tipo doppio strato quarzo, colorati, posati su letto di sabbia dello spessore di 3 - 5 cm. Compresa la sabbia di sottofondo, la posa a campo unito o a disegno, l'assistenza muraria, la battitura, la sabbia per l'intasamento delle connessioni:				
		- marciapiedi in masselli cls h.8 cm colore rosso	mq	83,00	€ 26,44	€ 2 194,52
29	1C.04.020.0020.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: spessore 30 cm:				
		- isola sormontabile rotatoria C25/30 - XC1 e XC2	mc	72,30	€ 140,54	€ 10 161,04
30	1C.16.100.0030.b	Pavimento in masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme UNI EN 1338, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, tipo doppio strato quarzo, colore naturale, posati su letto di sabbia dello spessore di 3 - 5 cm. Compresa la sabbia di sottofondo, la posa a campo unito o a disegno, l'assistenza muraria, la battitura, la sabbia per l'intasamento delle connessioni:				
		- isola sormontabile rotatoria in masselli cls h.8 cm colore bianco	mq	241,00	€ 25,56	€ 6 159,96

31	1U.01.200.0020	Rete metallica elettrosaldata Ø 6 mm, maglia 10x10 cm, fornita e posata in opera all'intradosso delle volte o sul fondo delle fognature, anche in presenza di acque. Compresi: il trasporto all'interno dei collettori, il taglio, lo sfrido, le legature alle spinottature, già predisposte e computate a parte.				
		- marciapiedi	mq	83,00	€ 16,45	€ 1 365,35
		- isola sormontabile (doppia)	mq	241,00	€ 16,45	€ 3 964,45
32	1U.04.145.0010.a	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiamento in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo ±0,025 m³/ml;				
		- TIPO F (sez. 25x12 cm) retti - in calcestruzzo	m	180,00	€ 20,23	€ 3 641,40
33	1U.04.145.0020	Sovrapprezzo alle cordonature in cordoli di calcestruzzo per fornitura e posa di elementi con qualsiasi tipo di curvatura:				
		- sezione 12/15 x 25 cm	m	18,00	€ 2,31	€ 41,58
34	1U.04.145.0050	Fornitura e posa cordoni in conglomerato vibrocompresso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, di qualsiasi dimensione, del tipo sormontabile, per aiuola spartitraffico. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiamento in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.				
		- sormontabili isole rotatoria e spartitraffico	m	198,00	€ 27,65	€ 5 474,70
35	1U.04.150.0010.a	Fornitura e posa di scivolo per abbattimento barriere architettoniche costituito da elementi prefabbricati. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiamento in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno, i raccordi e ripristini delle pavimentazioni adiacenti; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio:				
		- tipo trapezoidale in quattro elementi, in cemento colore grigio	cad	2,00	€ 630,89	€ 1 261,78
36	1U.05.250.0010	Retroriflettori catadiottrici da pavimentazione, in materiale plastico, di tipo omologato o autorizzato dal Min. dei LL.PP., con corpo e riflettori in qualsiasi colore previsto dal codice della strada, comprensivo di elementi o collanti di fissaggio: in opera				
		- occhi di gatto	cad	40,00	€ 18,19	€ 727,60

CAP. 1.3 - SEGNALETICA E ARREDO URBANO						
Art.	Descrizione		Unità di misura	Quantità	C./U.	C. Opera
37	1U.05.100.0030	Segnaletica orizzontale, eseguita con prodotti permanenti di qualsiasi tipo forniti dall'impresa, rifrangenti, antisdrucciolevoli, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature, pulizia delle zone di impianto, con garanzia di perfetta efficienza per anni tre				
		- strisce longitudinali 12 cm, recce direzionali, stop e attraversamento pedonali	mq	189,00	€ 21,01	€ 3 970,89
38	1U.05.220.0010	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato, diametro 60 mm, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta.				
		- segnaletica verticale	cad	16,00	€ 79,09	€ 1 265,44
39	1U.05.150.0050.b	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio sciolto spess. 2,5 mm; in opera compreso elementi di fissaggio al sostegno:- in pellicola di classe 2				
		- segnaletica verticale	mq	5,28	€ 232,93	€ 1 229,87
2. Verde e irrigazione						
Art.	Descrizione		Unità di misura	Quantità	C./U.	C. Opera
40	1U.06.010.0020.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 complementi a mano				
		30 cm				
		- aiuole spartitraffico	mc	12,00	€ 24,81	€ 297,72
		- aiuola rotatoria	mc	84,00	€ 24,81	€ 2 084,04
		- aiuola tra carreggiata e pista ciclabile esistente	mc	45,00	€ 24,81	€ 1 116,45
41	1U.06.180.0040.b	Formazione di tappeto erboso e prato fiorito, inclusa la preparazione del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm, con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, il miscuglio di sementi per la formazione del prato con 0,03 kg/m² e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura; per singole superfici:				
		- aiuole spartitraffico	100 mq	0,40	€ 125,79	€ 50,32
		- aiuola rotatoria	100 mq	2,80	€ 125,79	€ 352,21
		- aiuola tra carreggiata e pista ciclabile esistente	100 mq	1,50	€ 125,79	€ 188,69
42	1C.02.050.0010.c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. Compreso carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento.				
		- formazione di fosso di guardia - sez. trapezoidale (3.00+1.00)x1.00/2 = 2mq	mc	460,00	€ 15,54	€ 7 148,40

43	1U.06.700.0210	Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico satellite collegabile ad un' interfaccia di comunicazione per la connessione all'unità centrale oppure funzionante autonomamente in caso di sconnessione. Caratteristiche: - Modelli per il comando di 24 e 40 stazioni - Tempo irriguo da 1 minuto a 12 ore per stazione - Water Budget da 1 a 300% - Batteria ricaricabile - Massimo carico: 2 elettrovalvole per settore più eventuale comando pompa o Master Valve - Massimo livello programmazione: 9 solenoidi contemporaneamente - possibilità di gestire 2 Master Valve di cui una programmabile - Quattro programmi indipendenti e sovrapponibili con 8 partenze giornaliere per programma - Ciclo irriguo indipendente per programma - Calendario di 365 giorni con opzione anno bisestile per un unico settaggio ora e data. Programmazione mensile dei giorni non irrigui periodici - Ciclo irriguo giorni pari, giorni dispari, programmabile da 1 a 99 giorni, 4 diversi cicli settimanali - Possibilità di sospendere l'irrigazione per un intervallo prefissato al termine del quale il programma ripartirà regolarmente - Frazionabilità dei tempi di irrigazione per settore con pause programmabili tali da compensare la velocità di infiltrazione del terreno - Partenze manuali per stazione o per programma - memoria non volatile che mantenga i dati di programmazione anche in assenza di alimentazione elettrica. Interruttore di annullamento della sospensione dell'irrigazione attivata dai sensori - Funzionamento del sensore evidenziato da un LED - Sistema autodiagnostico per la rilevazione e segnalazione di cortocircuiti o altre anomalie nonché dei tempi rimanenti di funzionamento dei settori attivi. Predisposizione al collegamento con altri prodotti remoti - Possibilità di programmazione anche in assenza di alimentazione di rete - Programma test da 1 a 99 minuti - Registrazione di tutti gli eventi prima, durante e dopo l'attività irrigua registrazione dei messaggi di allarme con capacità di reagire in modo autonomo ai dati provenienti dai decodificatori collegati ai sensori - Predisposizione per il collegamento di due decodificatori sia per il rilevamento di impulsi che di contatti aperti/chiusi. Alimentazione 220V 50Hz - Rispondenza alla normativa CE. Il programmatore sarà reso in opera completo dei collegamenti elettrici e di quanto altro necessario per il suo funzionamento compresa la messa a terra, con la sola esclusione della fornitura e posa in opera della linea di alimentazione a 220V, il tutto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove elettriche di connessione alle elettrovalvole sino all'effettuazione del collaudo finale.				
		- 24 stazioni	cad	1,00	€ 3 057,58	€ 3 057,58

44	1U.06.700.0440	Elettrovalvola a membrana in nylon fibra di vetro antiurto in opera avente le seguenti caratteristiche: solenoide monoblocco a bassa potenza ed a bassa tensione (24V) con posizione di spurgo; installazione in linea o ad angolo; pressione massima di esercizio 10 ATM; filtro sulla membrana; regolatore di flusso; comando di apertura manuale direttamente sul solenoide senza fuoriuscita di acqua all'esterno; dispositivo di apertura e chiusura lenta contro il colpo d'ariete. Completa di TEE di derivazione, valvola a sfera di parzializzazione in PVC con bocchettone a tre pezzi con o-ring e raccordo a bocchettone a tre pezzi. Le elettrovalvole dovranno avere caratteristiche tali da garantire il perfetto funzionamento idraulico ed elettrico con i programmatori ed il sistema di gestione già installato; Compreso il filtro a cartuccia a 'Y' in opera, installato sulla testa della tubazione avente le seguenti caratteristiche: corpo in polipropilene; cartuccia filtrante smontabile; pressione massima di esercizio 8 ATM; saracinesca di parzializzazione e raccorderia per il collegamento alla tubazione di alimentazione. Comprensiva di riduttore di pressione (uscita 2,1 Bar), in opera per diminuire la pressione in uscita indipendente dal valore di entrata, completo di raccorderia per il collegamento alla tubazione di alimentazione. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica e di connessione elettrica al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale.				
		- Ø 1"	cad	2,00	€ 221,85	€ 443,70
	1U.06.700.0120	Fornitura e posa di solenoide bi-stabile idoneo per il montaggio sulle elettrovalvole con bobina alimentata da corrente continua in bassa tensione. Caratteristiche tecniche: Filtro antispurgo incluso, fornitura con 2 cavi elettrici di 60 cm di lunghezza e 0,75 mm ² . Di sezione apertura manuale dell'elettrovalvola con rotazione del solenoide di ¼ di giro. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica dal solenoide all'elettrovalvola ed elettriche dal solenoide al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale.				
			cad	2,00	€ 33,29	€ 66,58
45	1C.02.100.0010.a	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo				
		scavo 0,60m	mc	30,00	€ 6,29	€ 188,70
46	1C.02.350.0010.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con terre depositate nell'ambito del cantiere				
			mc	30,00	€ 2,75	€ 82,50
47	1U.06.700.0635	Fornitura e posa di valvola di drenaggio in ottone con attacco filettato da cad 17,11 0,14 29,57 % 1/2", in opera; inserita sulla tubazione di ogni singolo settore tramite presa a staffa, (compresa), riduttori M-F 3/4 -1/2. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica sino all'effettuazione del collaudo finale.				
			cad	8,00	€ 17,74	€ 141,92
48	1M.14.050.0020.c	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 80 UNI 109 10 PN 12,5-SDR11, complete di raccorderia ,pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopraindicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De:diametro esterno x spessore, in mm): 76,4+14,9+62,7+21,1+11,6m				
		-De 50 x 4,6 mm	m	100,00	€ 9,14	€ 914,00

49	1U.06.700.0515.a	Fornitura e posa di irrigatore da sottosuolo di tipo rotante con gittata da 2,5 a 7 m, con altezza di sollevamento di 10 cm, aventi le seguenti caratteristiche: corpo in ABS; molla di richiamo in acciaio inox; testine in ABS intercambiabili con portata ad angolo variabile; filtro estraibile dall'alto; guarnizione autopulente incorporata nel coperchio per la pulizia del canotto e per evitare la fuoriuscita di acqua e cadute di pressione durante il sollevamento ed il rientro della testina; frizione per l'orientamento del getto anche ad irrigatore già installato; valvola di ritegno antiriuscellamento incorporata per il mantenimento di una colonna d'acqua pari a 1,8 mt; regolatore di pressione; dato in opera anche con raccordo antivandalo a libera rotazione. Reso in opera posizionato ad una distanza dagli irrigatori non superiore al 50% del diametro dell'area di lavoro circolare se fosse a raggio intero, completo di presa e staffa per il collegamento alla tubazione e prolunga flessibile con giunti e tubo. Elementi già assemblati. Il prezzo è comprensivo di tutte le prove di tenuta idraulica e di connessione elettrica al programmatore sino all'effettuazione del collaudo finale.				
		- irrigatori statici	cad	8,00	€ 98,15	€ 785,20
50	1U.06.700.0655.b	Fornitura e posa di pozzetto rettangolare in resina, compreso scavo e reinterro:				
		- dimensioni utili 500 x 600 mm	m	2,00	€ 86,97	€ 173,94
51	1U.10.060.0010	Impatto su tubazione A.P. esistente fino a DN 250. da intendersi comprensivo di tutta la componentistica idraulica (curve, pezzi speciali, raccorderia, tronchetti di tubazione in ghisa sferoidale con giunto antisfilamento) e di tutte le attività complementari di gestione della rete A.P. necessarie per garantire il collegamento alla rete idrica esistente eseguito in forma compiuta e a perfetta regola d'arte				
		- forfait	cad	1,00	€ 1 671,45	€ 1 671,45
3. Drenaggi						
	Art.	Descrizione	Unità di misura	Quantità	C./U.	C. Opera
52	1C.02.100.0020.a	Scavo leggermente armato fino a 2.00 m di profondità, compresa l'armatura, il disarmo e la sistemazione del materiale a bordo scavo: - eseguito prevalentemente con mezzi meccanici - sez. scavo medio 0,80x1,50m				
		collettori Dn200	mc	134,40	€ 10,51	€ 1 412,54
		- pozzetti per bocche di lupo H=105cm	mc	6,62	€ 10,51	€ 69,52
		- camerette di ispezione phi 1000	mc	4,32	€ 10,51	€ 45,40
53	1C.12.010.0040.d	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrato, o suborizzontali appoggiate, con giunti a borchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De):				
		- DN 200	m	112,00	€ 15,69	€ 1 757,28
54	1U.01.110.0060.b	Rinfianco tubazioni realizzato con calcestruzzo, composto da miscele cementizie autolivellanti con aggiunta di additivi schiumogeni, con R'CK = 1 -2 N/mm²; eseguito: - in trincea				
		- Dn200	mc	4,48	€ 91,80	€ 411,26
		a detrarre tubazione	mc	-14,07	€ 91,80	-€ 1 292,02
55	1C.02.350.0010.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:				
		- mediamente 80% dello scavo	mc	116,27	€ 13,42	€ 1 560,32

56	1C.12.620.0130.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o solettina 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 un anello da cm 50 di prolunga e chiusino, altezza cm 105 circa				
		- per bocche di lupo H=105cm	cad	9,00	€ 92,13	€ 829,17

57	1C.12.060.0030.d	Fornitura e posa sifoni in gres ceramico verniciati all'interno ed all'esterno a norma UNI EN 295-Febbraio 2013, dotati di marcatura CE rispettando i requisiti essenziali di prestazione contenuti nella norma europea EN 295-parte 10, dotati di giunto a bicchiere sistema C tipo K o tipo S, atto a garantire la tenuta idraulica indicata dalla norma UNI EN 295/1, punto 3.2. Escluso scavo, piano appoggio, rinfiando e riempimento. Diametro interno nominale (DN) e tipo:- DN 150, per pozzetti, tipo Mortara chiuso - caditoie H=105cm	cad	9,00	€ 116,56	€ 1 049,04
58	1U.04.340.0060	Formazione di bocca di lupo nei cordoni in pietra naturale tipo C, D ed E - per bocche di lupo H=105cm	cad	9,00	€ 36,47	€ 328,23
59	1C.12.610.0010.f	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni:- interno 100x100 cm, h = 100 cm (esterno 120x120 cm) - peso kg. 1.300 - camerette di ispezione phi 1000 innesti rete esist.	cad	2,00	€ 194,25	€ 388,50
60	1C.12.610.0020.i	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni:- interno 100x100 cm, h = 50 cm (esterno 120x120 cm) - peso kg. 580 - camerette di ispezione phi 1000 innesti rete esist.	cad	2,00	€ 96,51	€ 193,02
61	1U.04.170.0010.a	Fornitura e posa in opera di chiusini con coperchi rotondi in ghisa lamellare perlitica, da carreggiata con traffico intenso, classe D 400, certificati a norma UNI EN 124 e di fabbricazione CEE, con marchio qualità UNI, coperchio incernierato, guarnizione in poliuretano, apertura con piccone, sistema antiristagno acqua e sistema di sicurezza contro la chiusura accidentale durante la manutenzione. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - con telaio quadrato 750 mm, luce Ø 600 mm, altezza 75 mm, peso 93 kg - camerette di ispezione phi 1000 innesti rete esist.	cad	2,00	€ 179,76	€ 359,52
4. Illuminazione pubblica						
62	1C.02.100.0030.a	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 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere. -plinti pali - 80x80x120cm -pozzetti - 60x60x70cm -cavidotti - 50x100cm	mc mc mc	3,84 2,27 90,00	€ 7,88 € 7,88 € 7,88	€ 30,26 € 17,87 € 709,20
63	1C.12.610.0010.c	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 124 - pozzetti pali e pozzetti rompitratta	cad	9,00	€ 37,71	€ 339,39

64	1C.12.610.0020.d	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 30 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 76				
		- pozzetti pali e pozzetti rompitratta	cad	9,00	€ 12,91	€ 116,19
65	1U.04.170.0040.d	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati in ghisa lamellare perlitica, da parcheggio e bordo strada, classe C 250, certificati a norma UNI EN 124, con marchio qualità UNI, coperchio con sistema anti-ristagno acqua. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 450 x 450 mm, altezza 75 mm, peso 48 kg				
		- pozzetti pali e pozzetti rompitratta	cad	9,00	€ 108,54	€ 976,86
66	1C.12.150.0040.f	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 110 - Di 94				
		-cavidotti x2	m	360,00	€ 5,75	€ 2 070,00
67	1C.04.010.0010.a	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: - C12/15 - esposizione X0 - consistenza S3				
		-cavidotti rinfianco	mc	18,00	€ 99,86	€ 1 797,48
68	1C.04.400.0010.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee				
		-plinti 80x80x120cm	mq	19,20	€ 15,15	€ 290,88
69	1C.04.010.0020.a	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: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2				
		plinti	mc	3,84	€ 125,32	€ 481,23
70	1C.02.350.0010.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				
		-cavidotti - media 80% dello scavo	mc	72,00	€ 13,42	€ 966,24
71	1E.02.040.0025.f	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 16 mm²				
		-dorsale illuminazione 2 per cavidotto	m	720,00	€ 3,08	€ 2 217,60

72	1E.02.040.0035.g	Cavo bipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR - 2x2.5 mm ²				
		-derivazioni pali	m	50,00	€ 8,25	€ 412,50
73	1E.06.050.0010.g	Palo ottagonale, lunghezza 8 m, completo di sbraccio semplice da 1,25 m				
74	1E.06.050.0020.a	Apparecchi illuminanti e proiettori conforme alla Legge Regionale Lombardia n. 17/00 e s.m.i. apparecchio illuminante chiuso a palo da 400 W - 230 V a vapori di sodio (Na) ad alta pressione, completo di lampada classe II	cad	5,00	€ 358,86	€ 1 794,30
75	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	cad	5,00	€ 256,10	€ 1 280,50
			ora	96,00	€ 37,39	€ 3 589,44
5. Ripristino recinzioni-intubamento canali						
76	1C.04.020.0020.b	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:				
		- C28/35- XC1 e XC2	mc	89,90	€ 145,20	€ 13 053,48
77	1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, 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	kg	3 924,00	€ 1,36	€ 5 336,64
78	1C.04.400.0010.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo:				
		- per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee	mq	53,33	€ 15,15	€ 807,95
79	1C.04.400.0070	Sovrapprezzo alle casserature per getti a vista, per piallatura delle tavole, maggiori oneri di preparazione e pulizia dei casseri, minori reimpieghi, compreso la formazione di smussi, cavità in posizione obbligata, gocciolatoi, modanature, ecc.				
		Maggiorazione per casseforme curvilinee	mq	53,33	€ 13,90	€ 741,29
80	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello Spostamento barriera levatoia esistente	ora	48,00	€ 37,39	€ 1 794,72
81	1C.22.450.0090	Recinzione realizzata con pannelli costituiti da: profilati tubolari verticali 25 x 25 x 1,5 mm ad interasse di 150 mm, due profilati tubolari orizzontali 60 x 40 x 2 mm; pali a sezione quadrata in lamiera d'acciaio 60 x 60 x 2 mm, zincati a caldo con zincatura non inferiore a 300 g/m ² e plasticatura in poliestere da 50 micron; sistema di fissaggio con staffe di connessione tra pali e correnti. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta				
		- ringhiera per recinzione come esistente	mq	63,00	€ 122,66	€ 7 727,58

82	1C.12.080.0020.g	Fornitura e posa in opera di tubi circolari per condotti di fognatura in c.a. con armature elettrosaldate in acciaio da 600 N/mm ² (doppie per DN > 1600), con incastro a bicchiere sino al DN 1200, prodotti secondo il metodo della compressione radiale (turbocentrifugati) e con incastro a ½ spessore sino al DN 2200, prodotti secondo il metodo della compressione radiale o della vibrazione radiale (vibrocompressi), aventi classe di resistenza 135 kN/m ² , dotati di guarnizione a cuspide conforme alla norma UNI EN 681-1 premontata sul maschio atta a garantire la perfetta tenuta con l'incastro dei pezzi previa spalmatura di idoneo lubrificante sulla femmina. I tubi saranno rispondenti alle norme UNI EN 1916 e UNI 11417. Diametro nominale interno (DN) e peso indicativo al m (p):				
		- DN 1.000 - p = 1.000 kg/m	ml	40,00	€ 163,90	€ 6 556,00
83	1F.00.010.0010	Scavo a sezione aperta o di sbancamento in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose fino ad una profondità di 1,50 m, compresa la rimozione e l'accumulo del materiale di risulta ai bordi dell'area interessata, escluso il trasporto				
			m ³	4,00	€ 42,07	€ 168,28
84	1C.12.610.0010.g	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: interno 100x120 cm, h = 100 cm (esterno 136x156 cm) - peso kg. 2.400				
			cad	1,00	€ 360,88	€ 360,88
6. Oneri di conferimento a discarica						
85	1C.00.065.0010 (voci dalla a alla i)	Analisi di laboratorio qualitativa chimico-fisica del terreno per il successivo confronto dei risultati analitici con i limiti previsti dalle tabelle allegate al titolo V della parte IV del Dlgs 152/2016 e s.m.e i.: arsenico, cadmio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi leggeri e pesanti, compresi prelievi, trasporto dei campioni in laboratorio, i rapporti di prova delle analisi effettuate.				
		- campinamento/prelievo ogni 300mc	cad	3	€ 368,36	€ 1 129,23
86	1C.27.050.100.a	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento di macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni, scavi	mc	t		
		Terre - 1,8 t/mc	585,00	1 053,00		
		Sovrastutture stradali - 1,4 t/mc	305,60	427,84		
		Metalli - 2,5 t/mc	10,00	25,00		
		Strutture in cls - 2 t/mc	19,07	38,14		
		totale	919,67	1 543,98	€ 19,00	€ 29 335,62
					TOT	€ 272 514,22

RIEPILOGO IMPORTO DEI LAVORI	
1 - VIABILITA'	€ 162 537,43
2- VERDE E IRRIGAZIONE	€ 18 763,39
3 - DRENAGGI	€ 7 111,79
4 - ILLUMINAZIONE PUBBLICA	€ 17 089,94
5 - RECINZIONE-INTUBAMENTO CANALI	€ 36 546,82
6 - ONERI CONFERIMENTO DISCARICA	€ 30 464,85
TOTALE	€ 272 514,22