



COMUNE DI CIVATE



ANNONE
DI BRIANZA



GALBIATE

COMPLETAMENTO ANELLO CICLOPEDONALE DEL LAGO DI ANNONE



OGGIONO



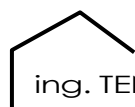
SUELLO

PRIMO LOTTO FUNZIONALE PERIZIA DI VARIANTE

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA

Elaborato:

R7v



ing. TENTORI SILVANO

e.mail: silvano.tentori@libero.it - tel. 0341.26.05.40
Via S. Antonio, 31 - 23841 ANNONE di BRIANZA (LC)

Ottobre 2025	Emissione	0
DATA	MODIFICHE	REVISIONE

Num. Prog.	Num. Art.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.di mis.	Quantità delle opere	Prezzi Unitari	IMPORTI PARZIALI	% incidenza manodopera	importo manodopera
QUADRO D'INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA								
A.		Settore ovest						
1	1U.06.530.0100	Decespugliamento o taglio delle scarpate stradali o bordi stradali, delle sponde, delle rogge, dei fossati con inclinazione inferiore a 45°, di erbe infestanti e infestanti arboree e vegetazione spontanea, compresa la pulizia, la raccolta e il trasporto alle discariche dei materiali di risulta, esclusi oneri di smaltimento. Calcolato ogni 100 m²	mq.	5,50	56,69	311,51	71,29%	222,08
2	OC.AVB.c03.B454 2.Qa000.0675.b	OPERA: Albero di legno naturale generico; impiego: tappeto erboso su luoghi privi di impedimenti; altezza [m] = 6 + 10. LAVORO: Abbattimento. Incluso: tagli; carico e trasporto legna che passa in proprietà all'impresa. Incidenza 500 piante per ettaro	n.	28,00	174,17	4.876,76	60,71%	2.960,68
3	OC.EEA.c19.D120 0.F0000.0250	OPERA: Strato di pavimentazione di bitume generico. LAVORO: Taglio. SPECIFICHE TECNICHE: eseguito con fresa a disco	ml.	6,40	1,79	11,46	53,50%	6,13
4	P1	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	ml.	54,00	9,45	510,30	25,54%	130,33
6	OC.EEA.c09.A640 0.Na000.0000.a	OPERA: Scotico di terreno generico. LAVORO: Scavo con mezzi meccanici. Incluso: estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni; demolizione e rimozione recinzioni; deposito terre in cantiere. SPECIFICHE TECNICHE: terreno di natura generica.	mc.	84,00	3,17	266,28	35,69%	95,04
7	OC.ITA.c09.D2100 .Na000.0000.a	OPERA: Cassonetto stradale di terreno generico; spessore [cm] ≤ 50. LAVORO: Scavo. Incluso: carico e trasporto a discariche autorizzate. Escluso: oneri di smaltimento.	mc.	196,00	15,77	3.090,92	50,30%	1.554,73
8	OC.ADA.a04.A660 5.Na000.0255	OPERA: Rilevato di terreno generico; impiego: terreno. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. Incluso: sagomature; profilature. Escluso: compattazione meccanica. SPECIFICHE TECNICHE: materiali provenienti da scavi.	mc.	59,25	4,16	246,48	34,17%	84,22
9	OC.EEA.a04.A660 0.Na000.0040	Rinterro di scavi eseguito a mano, compreso spianamenti, costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi con materiale depositato a bordo scavo. Per sistemazione finale a bordo pista	mc.	24,75	32,24	797,94	51,26%	409,02
10	1C.27.050.0100.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 recupero autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 per 100 kg di materiale. Peso stimato medio del terreno 1600 kg/mc	100 kg	3.136,00	3,89	12.199,04	0,00%	0,00
11	OC.EEA.a02.C270 0.D0013.0005	OPERA: Strato di drenaggio, geocomposito di plastica polipropilene (PP); resistenza a trazione [kN/m] > 30; peso/superficie [g/m²] ≥ 560. LAVORO: Posa. Tipo Tenax High Modulus bidirezionale	mq.	684,00	8,93	6.108,12	15,42%	941,87
12	1U.04.110.0050.a	Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei provenienti anche dagli scavi, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere le densità prescritte, compreso l'eventuale inumidimento, la sagomatura e la profilatura dei cigli delle banchine e delle scarpate rivestite con terre vegetali, esclusa la fornitura del materiale da compensare con l'apposita voce di elenco: appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 oppure di frantumati di roccia o smarino di galleria	mc.	70,00	1,95	136,50	45,23%	61,74
13	RM.00.10.05.Mb00 1.1265.b	Aggregato misto granulare di roccia naturale minerale; geometria/forma/aspetto: sfusa; impiego: riempimenti rilevati opere stradali; diametro (Ø) [mm] = 16 + 30; peso specifico medio [kg/m³] = 1300 SPECIFICHE TECNICHE: granulometria spaccato	mc.	70,00	12,64	884,80	0,00%	0,00
14	P8	OPERA: Strato di fondazione stradale, in misto granulare di roccia naturale calcarea/dolomitica; impiego: strada urbana. Incluso: materiali di apporto o vagliatura. LAVORO: Formazione. Incluso: costipamento. SPECIFICHE TECNICHE: in misto granulometricamente stabilizzato	mc.	75,00	37,31	2.798,25	8,43%	235,89

Num. Prog.	Num. Art.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.di mis.	Quantità delle opere	Prezzi Unitari	IMPORTI PARZIALI	% incidenza manodopera	importo manodopera
15	OC.ITA.a04.D0900 .J0009.0040	<p>OPERA: Strato di base, ad elevate prestazioni di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali sede stradale; spessore [cm] = 5. LAVORO: Formazione. Incluso: pulizia sede; stesa; costipazione. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,60 + 0,80.OP OPERA: Strato di base, ad elevate prestazioni di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali sede stradale; spessore [cm] = 5. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,60 + 0,80.RM Impasto preconfezionato di bitume generico; impiego: opere stradali conglomerato bituminoso; resistenza alla frammentazione (LA) [%] ≤ 25 SPECIFICHE TECNICHE: per strato di base binder; fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume generico totale del 3,8% su miscela; dosaggio additivo attivante l'adesione (dopes) e additivi polimerici (dotato di marchio "Plastica Seconda Vita") 3,0%-4,9% sul peso del bitume generico totale; aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%</p>	mq.	465,00	14,58	6.779,70	7,77%	526,78
16	P4	Sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 5 cm. Fino a 8 cm.	mq.	1.395,00	2,63	3.668,85	2,78%	101,99
17	OC.ITA.a02.D1201 .J0009.0795	<p>OPERA: Strato di usura stradale di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali; spessore medio [mm] = 30; aderenza superficiale BPN [-] ≥ 62. LAVORO: Posa. Incluso: pulizia sede; stesa mediante finitrice meccanica; costipazione a mezzo di rulli. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,60 + 0,80.OP OPERA: Strato di usura stradale di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali; spessore medio [mm] = 30; aderenza superficiale BPN [-] ≥ 62.SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,60 + 0,80</p>	mq.	465,00	11,10	5.161,50	4,96%	256,01
18	OC.EEA.a02.D420 2.Za000.0510	OPERA: Segnaletica, verticale di materiale generico; finitura: pellicola in classe 2. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: Segnaletica di qualsiasi forma	mq.	0,56	233,51	130,77	6,61%	8,64
19	1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta: palo antirotazione diametro 60 mm.	n.	1,00	88,63	88,63	35,95%	31,86
20	OC.EEA.a02.D420 2.Za000.0265	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto	mq.	0,90	6,57	5,91	57,06%	3,37
21	P10	OPERA: Archetto stradale di lega ferrosa acciaio inox; geometria/forma/aspetto: a U rovescia; Larghezza [cm] = 100. Incluso: basamento in conglomerato cementizio. LAVORO: Posa. Incluso: demolizione; scavi; ripristini pavimentazioni; pulizia sede; allontanamento macerie; . Escluso: sbarramenti e segnaletica. SPECIFICHE TECNICHE: da realizzare come da disegni dell'Amministrazione. OP OPERA: Archetto stradale di lega ferrosa acciaio inox; geometria/forma/aspetto: a U rovescia; Larghezza [cm] = 100. Incluso: basamento in conglomerato cementizio. SPECIFICHE TECNICHE: da realizzare come da disegni dell'Amministrazione. Rimovibile con lucchetto di blocco	n.	2,00	136,94	273,88	5,56%	15,23
		Importo lavori (A) – settore ovest			€.	48.347,60	15,81%	€ 7.645,63

Num. Prog.	Num. Art.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.di mis.	Quantità delle opere	Prezzi Unitari	IMPORTI PARZIALI	% incidenza manodopera	importo manodopera
B. Penisola di Isella								
24	OC.EEA.c09.A640 0.Na000.0000.a	OPERA: Scotico di terreno generico. LAVORO: Scavo con mezzi meccanici. Incluso: estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni; demolizione e rimozione recinzioni; deposito terre in cantiere. SPECIFICHE TECNICHE: terreno di natura generica.	mc.	463,40	3,17	1.468,98	35,69%	524,28
25	OC.ITA.c09.D2100 .Na000.0000.a	OPERA: Cassonetto stradale di terreno generico; spessore [cm] ≤ 50.LAVORO: Scavo. Incluso: carico e trasporto a discariche autorizzate. Escluso: oneri di smaltimento.	mc.	860,60	15,77	13.571,66	50,30%	6.826,54
26	P2	OPERA: Sbancamento di terreno generico. Incluso: trovanti rocciosi/relitti di murature fino a 0.750 m³. In rocce dure. LAVORO: Scavo. Incluso: spianamento e configurazione fondo anche a gradoni; profilatura di pareti e scarpate;carico e trasporto ad impianti di trattamento autorizzati. Escluso: armo di scavo; opere di segnalazione e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: in roccia senza l'uso di mine; profondità generica	mc	161,00	45,39	7.307,79	20,45%	1.494,44
27	OC.ADA.a04.A660 5.Na000.0255	OPERA: Rilevato di terreno generico; impiego: terreno. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. Incluso: sagomature; profilature. Escluso: compattazione meccanica. SPECIFICHE TECNICHE: materiali provenienti da scavi.	mc.	265,40	4,16	1.104,06	34,17%	377,26
28	OC.EEA.a04.A660 0.Na000.0040	Rinterro di scavi eseguito a mano, compreso spianamenti, costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi con materiale depositato a bordo scavo. Per sistemazione finale a bordo pista	mc.	198,00	32,24	6.383,52	51,26%	3.272,19
29	1C.27.050.0100.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 smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 per 100 kg di materiale. Peso stimato medio della roccia 2000 kg/mc	q.li	3.220,00	2,28	7.341,60	0,00%	0,00
30	1C.27.050.0100.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 recupero autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 per 100 kg di materiale. Peso stimato medio del terreno 1600 kg/mc	q.li	13.770,00	3,89	53.565,30	0,00%	0,00
31	OC.EEA.c01.E000 0.J0001.0025.g	OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; geometria/forma/aspetto: entroterra fuori terra; volume [m³] = 0,501 + 5,01.LAVORO: Demolizione totale. Incluso: intonaci; rivestimenti; intervento manuale per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni; movimentazione in cantiere; carico ed trasporto a discariche autorizzate. Escluso: oneri di smaltimento. SPECIFICHE TECNICHE: altezza generica. OP OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; geometria/forma/aspetto: entroterra fuori terra; volume [m³] = 0,501 + 5,01. SPECIFICHE TECNICHE: altezza generica. RM Sistema murario di conglomerato cementizio	mc	5,14	175,40	900,94	71,36%	642,91
32	OC.EEA.c04.C300 5.R0000.1000	OPERA: Recinzione, rete di metallo generico; funzione: delimitazione. LAVORO: Rimozione. Incluso: carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; rimozione pali e saette	mq.	205,72	3,69	759,11	60,12%	456,38
33	1U.06.550.0020.b	Eliminazione di siepe con mezzo meccanico, compreso scavo per l'eliminazione dell'apparato radicale, taglio, raccolta, carico, trasporto alle discariche del materiale di risulta e ripristino; escluso l'onere di smaltimento; di altezza oltre a 1,50 m.	ml.	96,00	5,75	552,00	64,25%	354,66
34	OC.EEA.c19.D120 0.F0000.0250	OPERA: Strato di pavimentazione di bitume generico. LAVORO: Taglio. SPECIFICHE TECNICHE: eseguito con fresa a disco	ml.	6,40	1,79	11,46	53,50%	6,13
35	P1	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	ml.	6,00	9,45	56,70	53,50%	30,33
36	OC.AVB.c03.B454 2.Qa000.0675.b	OPERA: Albero di legno naturale generico; impiego: tappeto erboso su luoghi privi di impedimenti; altezza [m] = 6 + 10. LAVORO: Abbattimento. Incluso: tagli; carico e trasporto legna che passa in proprietà all'impresa.SPECIFICHE TECNICHE: -OP OPERA: Albero di legno naturale generico; impiego: tappeto erboso su luoghi privi di impedimenti; altezza [m] = 6 + 10	n.	25,00	174,17	4.354,25	60,71%	2.643,47
37	OC.AVB.c03.B454 2.Qa000.0665.b	OPERA: Albero di legno naturale generico; impiego: tappeto erboso su luoghi privi di impedimenti; altezza [m] = 10 + 20. LAVORO: Abbattimento. Incluso: tagli; carico e trasporto legna che passa in proprietà all'impresa. SPECIFICHE TECNICHE: -OP OPERA: Albero di legno naturale generico; impiego: tappeto erboso su luoghi privi di impedimenti; altezza [m] = 10 + 20	n.	2,00	262,14	524,28	60,85%	319,02

Num. Prog.	Num. Art.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.di mis.	Quantità delle opere	Prezzi Unitari	IMPORTI PARZIALI	% incidenza manodopera	importo manodopera
38	1C.27.050.0100.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati di rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	q.li	123,28	3,47	427,77	0,00%	0,00
39	1C.27.050.0100.h	Oneri per conferimento in impianti autorizzati di rifiuti di giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri) biodegradabili (CER 200201)	q.li	9,60	10,46	100,42	0,00%	0,00
40	OC.EEA.c04.C300 5.R0000.0000.a	OPERA: Recinzione, cancello/cancellata di metallo generico; funzione: chiusura. LAVORO: Rimozione. Incluso: recupero con smontaggio e deposito in cantiere/trasporto a deposito. SPECIFICHE TECNICHE: cancelli, cancellate di qualunque forma e dimensione.	mq.	17,71	8,57	151,77	71,74%	108,88
41	P3	Solo posa di cancello in ferro precedentemente recuperato compreso le assistenze per il trasporto a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori	kg	331,50	4,47	1.481,81	11,55%	171,15
42	OC.EEA.a02.19735 .J0001.0075	OPERA: Anello prolunga di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti di raccordo ispezione raccolta. LAVORO: Posa. Escluso: scavo; reinterro. SPECIFICHE TECNICHE: -OP OPERA: Anello prolunga di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti di raccordo ispezione raccolta. SPECIFICHE TECNICHE: -RM Anello senza fondo di conglomerato cementizio; funzione: prolunga; impiego: pozzetti di ispezione pozzetti di raccolta; dimensione interna (x) [cm] = 100 dimensione interna (y) [cm] = 100 dimensione esterna (x) [cm] = 120 dimensione esterna (y) [cm] = 120 altezza [cm] = 50; peso [kg] = 1060	n.	2,00	188,83	377,66	12,13%	45,81
43	OC.EEA.a02.19735 .J0001.0060	OPERA: Anello prolunga di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti di raccordo ispezione raccolta. LAVORO: Posa. Escluso: scavo; reinterro. SPECIFICHE TECNICHE: - OP OPERA: Anello prolunga di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti di raccordo ispezione raccolta. SPECIFICHE TECNICHE: - RM Anello senza fondo di conglomerato cementizio; funzione: prolunga; impiego: pozzetti di ispezione pozzetti di raccolta; dimensione interna (x) [cm] = 60 dimensione interna (y) [cm] = 60 dimensione esterna (x) [cm] = 71 dimensione esterna (y) [cm] = 71 altezza [cm] = 60; peso [kg] = 160	n.	1,00	38,01	38,01	18,57%	7,06
44	OC.EEA.a02.19740 .J0001.0000.f	OPERA: Chiusino di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti; luce interna (x) [cm] = 100 luce interna (y) [cm] = 100 spessore [cm] = 15; peso [kg] = 300. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: -OP OPERA: Chiusino di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti; luce interna (x) [cm] = 100 luce interna (y) [cm] = 100 spessore [cm] = 15; peso [kg] = 300. SPECIFICHE TECNICHE: -RM Chiusino di conglomerato cementizio; funzione: chiusura; impiego: pozzetti; luce interna (x) [cm] = 100 luce interna (y) [cm] = 100 spessore [cm] = 15; peso [kg] = 413	n.	1,00	89,75	89,75	7,88%	7,07
45	OC.EEA.c09.A640 1.Na000.0090	OPERA: Trincea di terreno generico; impiego: tubazioni collettori; profondità [m] <= 1,5. LAVORO: Scavo con mezzo meccanico. Incluso: deposito materiale a bordo scavo. Escluso: armo di scavo; opere provvisorie di segnaletica e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: - OP OPERA: Trincea di terreno generico; impiego: tubazioni collettori; profondità [m] <= 1,5	mc.	12,15	7,15	86,87	40,43%	35,12
46	OC.EEA.a02.17822 .D0019.0340	OPERA: Tubazione di scarico, giunti a bicchiere e anello elastomerico di plastica polivinilcloruro non plastificato (PVC-U); finitura: colore rosso mattone; funzione: scarico; diametro esterno [mm] = 200 spessore [mm] = 4,9. LAVORO: Posa. Incluso: oneri di fissaggio. Escluso: scavo; piano di appoggio; rinfilo; riempimento.	ml.	9,00	31,69	285,21	18,55%	52,91
47	OC.EEA.a02.17822 .D0019.0370	OPERA: Tubazione di scarico, giunti a bicchiere e anello elastomerico di plastica polivinilcloruro non plastificato (PVC-U); finitura: colore rosso mattone; funzione: scarico; diametro esterno [mm] = 315 spessore [mm] = 7,7. LAVORO: Posa. Incluso: oneri di fissaggio. Escluso: scavo; piano di appoggio; rinfilo; riempimento.	ml.	18,00	68,15	1.226,70	11,22%	137,64
48	RM.87.10.15.D001 9.0260.c	Tubo bicchiere ad anello elastomerico di plastica polivinilcloruro non plastificato (PVC-U); finitura: colore rosso mattone; geometria/forma/aspetto: compatto/strutturato; funzione: scarico acque; impiego: condotte di scarico interrate; diametro esterno (Ø) [mm] = 315 spessore [mm] = 7,7; temperatura massima permanente [°C] = 40 classe di rigidità [kN/m²] = SN4	ml.	12,00	-53,04	-636,48	0,00%	0,00
49	OC.EEA.a02.17832 .D0017.0265	OPERA: Tubazione di drenaggio, tubi con bicchiere ad anello elastomerico di plastica polivinilcloruro (PVC); Diametro esterno [mm] = 200 spessore [mm] = 3,9. LAVORO: Posa. Incluso: sistemi di fissaggio. Escluso: scavo; piano di appoggio; rinfilo; riempimento.	ml.	6,00	22,43	134,58	23,08%	31,06
50	V.P1	OPERA: Tubazione di drenaggio, tubi con bicchiere ad anello elastomerico di plastica polivinilcloruro (PVC); Diametro esterno [mm] = 315 spessore [mm] = 3,9. LAVORO: Posa. Incluso: sistemi di fissaggio. Escluso: scavo; piano di appoggio; rinfilo; riempimento.	ml.	6,00	48,15	288,90	10,76%	31,09

Num. Prog.	Num. Art.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.di mis.	Quantità delle opere	Prezzi Unitari	IMPORTI PARZIALI	% incidenza manodopera	importo manodopera
51	1C.12.620.0130.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 riporto, 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 55 cm. circa	cad	1,00	82,90	82,90	25,67%	21,28
52	OC.EEA.a02.19735.J0001.0070	OPERA: Anello prolunga di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti di raccordo ispezione raccolta. LAVORO: Posa. Escluso: scavo; riporto. OP OPERA: Anello prolunga di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti di raccordo ispezione raccolta. RM Anello senza fondo di conglomerato cementizio; funzione: prolunga; impiego: pozzetti di ispezione pozzetti di raccolta; dimensione interna (x) [cm] = 80 dimensione interna (y) [cm] = 80 dimensione esterna (x) [cm] = 101 dimensione esterna (y) [cm] = 101 altezza [cm] = 75; peso [kg] = 700	cad	1,00	92,85	92,85	12,13%	11,26
53	RM.85.10.00.J0001.0250.h	Anello senza fondo di conglomerato cementizio; funzione: prolunga; impiego: pozzetti di ispezione pozzetti di raccolta; dimensione interna (x) [cm] = 80 dimensione interna (y) [cm] = 80 dimensione esterna (x) [cm] = 101 dimensione esterna (y) [cm] = 101 altezza [cm] = 75; peso [kg] = 700	cad	1,00	-73,87	-73,87	0,00%	0,00
54	OC.EEA.a02.19740.J0001.0000.e	OPERA: Chiusino di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti; luce interna (x) [cm] = 80 luce interna (y) [cm] = 80 spessore [cm] = 15; peso [kg] = 200. LAVORO: Posa	cad	1,00	68,39	68,39	7,54%	5,16
55	RM.85.10.05.J0001.0000.k	Chiusino di conglomerato cementizio; funzione: chiusura; impiego: pozzetti; luce interna (x) [cm] = 80 luce interna (y) [cm] = 80 spessore [cm] = 15; peso [kg] = 260 SPECIFICHE TECNICHE: completo di telaio	cad	1,00	-58,97	-58,97	0,00%	0,00
56	OC.EEA.a04.A6600.Na000.0015	OPERA: Riporto di terreno generico. LAVORO: Formazione. Incluso: carico, trasporto e scarico a luogo d'impiego; spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi. OP OPERA: Riporto di terreno generico. RM Aggregato ghiaia di roccia naturale minerale; impiego: impasti; peso specifico medio [kg/m³] = 1700 – tubazioni di scolo	mc	1,01	40,15	40,55	2,79%	1,13
57	OC.EEA.a04.A6600.Na000.0000	OPERA: Riporto di terreno generico; impiego: condotti fognari. LAVORO: Formazione. Incluso: deposito materiale a bordo scavo; spianamenti; costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi	mc	6,40	2,87	18,37	28,79%	5,29
58	1U.04.110.0050.a	Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei provenienti anche dagli scavi, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere le densità prescritte, compreso l'eventuale inumidimento, la sagomatura e la profilatura dei cigli delle banchine e delle scarpate rivestite con terre vegetali, esclusa la fornitura del materiale da compensare con l'apposita voce di elenco	mc.	882,00	1,95	1.719,90	45,23%	777,91
59	RM.00.10.05.Mb001.1265.b	Aggregato misto granulare di roccia naturale minerale; geometria/forma/aspetto: sfusa; impiego: riempimenti rilevati opere stradali; diametro (Ø) [mm] = 16 + 30; peso specifico medio [kg/m³] = 1300 SPECIFICHE TECNICHE: granulometria spaccato	mc.	882,00	12,64	11.148,48	0,00%	0,00
60	P8	OPERA: Strato di fondazione stradale, in misto granulare di roccia naturale calcarea/dolomitica; impiego: strada urbana. Incluso: materiali di apporto o vagliatura. LAVORO: Formazione. Incluso: costipamento. SPECIFICHE TECNICHE: in misto granulometricamente stabilizzato	mc.	538,00	37,31	20.072,78	8,43%	1.692,14
61	OC.EEA.a02.C2700.D0013.0525	OPERA: Strato di drenaggio di plastica polipropilene (PP); funzione: strato di separazione filtro rinforzo; impiego: terreno. LAVORO: Posa. Incluso: tagli, sfridi e sormonti sia longitudinali che trasversali, operazioni e forniture necessarie per dare l'opera compiuta in ogni sua parte. Escluso: ponteggi perimetrali di facciata; formazione di tutti i piani di lavoro, di qualsiasi tipo, fino alla altezza di 4,00 m. SPECIFICHE TECNICHE: posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. OP OPERA: Strato di drenaggio di plastica polipropilene (PP); funzione: strato di separazione filtro rinforzo; impiego: terreno. SPECIFICHE TECNICHE: -RM Geotessile non tessuto di plastica polipropilene (PP); geometria/forma/aspetto: a filo continuo; funzione: separazione filtro rinforzo; impiego: terreno; peso [g/m²] = 220	mq.	2.520,00	2,39	6.022,80	17,45%	1.050,98
62	OC.EEA.a02.C2700.D0013.0005	OPERA: Strato di drenaggio, geocomposito di plastica polipropilene (PP); resistenza a trazione [kN/m] > 30; peso/superficie [g/m²] ≥ 560. LAVORO: Posa. Tipo Tenax High Modulus bidirezionale	mq.	1.498,00	8,93	13.377,14	15,42%	2.062,75
63	OC.ADA.a04.B0105.Mb000.0505	OPERA: Scogliera di roccia naturale generico; impiego: per rivestimento spondale scarpata pennelli briglie e soglie; peso [kg] = 300 + 1000. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: in pietrame di cava non gelivo in blocchi generici, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto sopra e sotto il pelo dell'acqua.	t.	37,44	41,81	1.565,37	8,51%	133,21

Num. Prog.	Num. Art.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.di mis.	Quantità delle opere	Prezzi Unitari	IMPORTI PARZIALI	% incidenza manodopera	importo manodopera
64	P5	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in terra stabilizzata e legata, mediante un sistema che prevede l'utilizzo di idoneo misto granulare naturale di cava, acqua di impasto e legante premiscelato tipo Nature Premix (Terrasolida), costituito da leganti-consolidanti a base di calci idrauliche e ossidi inorganici d additivi ad azione inertizzante delle pellicole organiche che circondano le particelle di terreno. Stesura mediante vibrofinitrice su sottofondo idoneo compatto, compattazione con rullo. Spessore minimo compattato 10 cm. Compreso giunti di controllo, protezione dalla disidratazione superficiale precoce. Ciclabile	mq.	2.540,00	37,41	95.021,40	9,69%	9.207,57
65	P6	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in terra stabilizzata e legata, mediante un sistema che prevede l'utilizzo di idoneo misto granulare naturale di cava, acqua di impasto e legante premiscelato tipo Nature Premix (Terrasolida), costituito da leganti-consolidanti a base di calci idrauliche e ossidi inorganici d additivi ad azione inertizzante delle pellicole organiche che circondano le particelle di terreno. Stesura mediante vibrofinitrice su sottofondo idoneo compatto, compattazione con rullo. Spessore minimo compattato 13 cm. Compreso giunti di controllo, protezione dalla disidratazione superficiale precoce. Carrabile	mq.	720,60	50,04	36.058,82	8,12%	2.927,98
66	LP.EEA.a04.A102 0.Qa000.0000	OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore [m] = 0,025 + 0,027. Incluso: disarmante, chiodi. LAVORO: Formazione.SPECIFICHE TECNICHE: -OS OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore [m] = 0,025 + 0,027. Incluso: disarmante, chiodi.	mq.	235,59	19,38	4.565,66	48,99%	2.236,72
67	OC.EEA.a02.C120 6.J0001.0255	OPERA: Strato di pavimentazione, impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; impiego: esterno. LAVORO: Posa. Incluso: stesura, staggatura, compattamento. SPECIFICHE TECNICHE: calcestruzzo drenante a base di leganti idraulici cementizi, additivi sintetici e aggregati selezionati di granulometria variabile ed adeguata tra 3e 22 mm, con alta percentuale di vuoti, nell'idoneo spessore e correttamente compattato, su diversi tipi di substrati; al fine di mantenere le proprietà drenanti del prodotto non devono essere aggiunte sabbie o polveri di alcun genere, nè allo stato fresco ne' allo stato indurito, che possano occludere i vuoti presenti nel prodotto. La posa in opera deve avvenire attraverso la stesa del prodotto in consistenza terra umida, successiva staggatura manuale o con opportuni mezzi meccanici fino al completo livellamento della superficie; successivamente compattato con piastra vibrante, con rullo manuale o meccanico superiore a 80 kg di peso o con disco per pavimenti. La pavimentazione posata, deve essere adeguatamente coperta per almeno 5/6 giorni con teli in pvc o geotessile in grado di trattenere l'umidità necessaria per la corretta maturazione del calcestruzzo, o deve altresì essere protetta con appositi agenti anti evaporanti. Pavimentazione drenante carrabile; spessore 15 cm fornito con autobetoniera	mq.	54,80	52,35	2.868,78	10,95%	314,13
68	P7	Sovrapprezzo alla voce precedente per aggiunta di pigmentazione colore delle terre	mq.	54,80	7,34	402,23	0,00%	0,00
69	OC.EEA.a02.D300 7.J0005.0010	OPERA: Cordonata di conglomerato cementizio vibrocompresso; finitura: liscia; sezione [cm] = 12 + 15 altezza [cm] = 25.LAVORO: Posa. Incluso: scarico; movimentazione; scavo; fondazione; rinfranco calcestruzzo; adattamenti; pulizia; carico/scarico macerie a discarica e/o stoccaggio. SPECIFICHE TECNICHE: Dosaggio calcestruzzo C12/15 [m³/ml] ≥ 0,025	ml.	35,00	24,76	866,60	36,91%	319,86
70	V.P2	OPERA: Cordonata di roccia naturale granito generico; finitura: grigia; geometria/forma/aspetto: sviluppo rettilineo a vista; sezione [cm] = 15 lato (x) [cm] lato (y) [cm] = 15. LAVORO: Posa. Incluso: scarico; movimentazione; scavo; fondazione; rinfranco calcestruzzo; adattamenti; pulizia; carico/scarico macerie a discarica e/o stoccaggio. SPECIFICHE TECNICHE: Provenienza del granito certificata dalla D.L. Dosaggio calcestruzzo C12/15 [m³/ml] ≥ 0,03, In orario normale. A raso	ml.	12,00	35,75	429,00	17,65%	75,72
71	OC.EEA.a02.I9740 .Za000.0000	OPERA: Chiusino di materiale generico; superfici [m²] ≤ 0,25.LAVORO: Posa. Incluso: rimozione telaio; formazione piano di posa; posa telaio e coperchio; sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio/recupero. Escluso: sbarramenti e segnaletica. SPECIFICHE TECNICHE: Malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro. Messa in quota	n.	3,00	54,81	164,43	29,16%	47,95
72	OC.EEA.a02.I9740 .Za000.0005	OPERA: Chiusino di materiale generico; superfici [m²] > 0,25.LAVORO: Posa. Incluso: rimozione telaio; formazione piano di posa; posa telaio e coperchio; sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio/recupero. Escluso: sbarramenti e segnaletica. SPECIFICHE TECNICHE: Malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro. Messa in quota	n.	3,00	122,80	368,40	29,16%	107,43
73	OC.ITA.c16.D1201 .J0009.0905.	OPERA: Strato di usura stradale di conglomerato bituminoso; impiego: sede stradale. LAVORO: Scarifica. Incluso: pulizia; movimentazione; carico e trasporto macerie a discarica e/o a stoccaggio. SPECIFICHE TECNICHE: con fresatura a freddo; per spessore [cm] ≤ 6.	mq.	9,50	4,07	38,67	25,07%	9,69
74	P9	OPERA: Strato di base ad elevate prestazioni; impiego: sede stradale. LAVORO: Chiusura buche e regolarizzazione manto. Incluso: pulizia; movimentazione; compattazione, carico e trasporto macerie a discarica e/o a stoccaggio. SPECIFICHE TECNICHE: strato di base con elevate prestazioni fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato	mc	2,50	200,84	502,10	10,50%	52,72

Num. Prog.	Num. Art.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.di mis.	Quantità delle opere	Prezzi Unitari	IMPORTI PARZIALI	% incidenza manodopera	importo manodopera
75	OC.ITA.a04.D0900 .J0009.0040	OPERA: Strato di base, ad elevate prestazioni di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali sede stradale; spessore [cm] = 5. LAVORO: Formazione. Incluso: pulizia sede; stesa; costipazione. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,60 + 0,80.OP OPERA: Strato di base, ad elevate prestazioni di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali sede stradale; spessore [cm] = 5. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,60 + 0,80.RM Impasto preconfezionato di bitume generico; impiego: opere stradali conglomerato bituminoso; resistenza alla frammentazione (LA) [%] ≤ 25 SPECIFICHE TECNICHE: per strato di base binder; fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume generico totale del 3,8% su miscela; dosaggio additivo attivante l'adesione (dopes) e additivi polimerici (dotato di marchio "Plastica Seconda Vita") 3,0%-4,9% sul peso del bitume generico totale; aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%	mq.	27,00	14,56	393,12	7,77%	30,55
76	P4	Sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 5 cm. Fino a 8 cm.	mq.	81,00	2,63	213,03	2,78%	5,92
77	OC.ITA.a02.D1201 .J0009.0795	OPERA: Strato di usura stradale di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali; spessore medio [mm] = 30; aderenza superficiale BPN [-] ≥ 62. LAVORO: Posa. Incluso: pulizia sede; stesa mediante finitrice meccanica; costipazione a mezzo di rulli. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,60 + 0,80.OP OPERA: Strato di usura stradale di conglomerato bituminoso; impiego: opere stradali; spessore medio [mm] = 30; aderenza superficiale BPN [-] ≥ 62.SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio emulsione bituminosa [kg/m²] = 0,60 + 0,80	mq.	487,00	11,10	5.405,70	4,96%	268,12
78	OC.EEA.a10.A641 5.J0001.0020.a	OPERA: Sottofondazione di conglomerato cementizio; resistenza a compressione [classe] = C16/20 LAVORO: Getto manuale. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio cemento [kg/m³] = 300	mc	5,54	232,78	1.289,60	25,86%	333,49
79	OC.EEA.c09.A640 1.Na000.0000.	OPERA: Trincea di terreno generico; geometria/forma/aspetto: parete a scarpa; impiego: fondazione; profondità [m] ≤ 1,5. Incluso: trovanti rocciosi/relitti di murature fino a 0,750 m³. Escluso: terreno roccioso. LAVORO: Scavo con mezzo meccanico. Incluso: carico e deposito terre in cantiere. Escluso: armo di scavo; opere provvisorie di segnaletica e protezione.	mc	6,00	10,13	60,78	35,41%	21,52
80	OC.EEA.a10.E510 0.J0001.0015.a	OPERA: Fondazione di conglomerato cementizio; impiego: plinti-travi rovesce-platee; resistenza a compressione [classe] = C20/25. LAVORO: Getto a mano. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri. SPECIFICHE TECNICHE: -	mc	1,64	257,10	421,64	23,87%	100,65
81	OC.EEA.a10.C010 2.J0001.0030.a	OPERA: Strato di muratura, armata di conglomerato cementizio; resistenza a compressione [classe] = C28/35 classe di esposizione [classe] = XA1. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: esclusi casseri; ferro; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: murature entro e fuori terra, quantità di calcestruzzo gettato [mc] ≤ 30;	mc.	7,37	272,67	2.009,58	4,96%	99,68
82	LP.EEA.a01.A050 0.Za000.0000.b	OPERA STRUMENTALE: Pompa autocarrata di materiale generico; braccio [m] ≤ 30. LAVORO: Installazione.	n.	2,00	167,39	334,78	4,96%	16,61
83	LP.EEA.a04.A102 0.Qa000.0005	OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni puntuali; spessore [m] = 0,025 + 0,027 . Incluso: disarmante, chiodi. LAVORO: Formazione.	mq.	7,98	19,79	157,92	47,98%	75,77
84	LP.EEA.a04.A102 0.Qa000.0015	OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: pareti in elevazione; spessore [m] = 0,025 + 0,027 altezza [m] ≤ 3,5; pressione [kN/m²] ≤ 40. Incluso: disarmante, chiodi. LAVORO: Formazione.	mq.	74,70	22,03	1.645,64	4,96%	81,62
85	OC.EEA.a02.E970 0.Sb017.0255	OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in cemento armato. Incluso: sormonti; sfrido; legature. LAVORO: Posa	kg.	270,30	1,71	462,21	4,96%	22,93
86	OC.EEA.a02.C300 5.Sb003.0260.a	OPERA: Recinzione, rete di lega ferrosa acciaio zincato; finitura: plastificata; funzione: delimitazione. Incluso: collari di tensione; tenditori; legature; fili di tensione. LAVORO: Posa. Incluso: pulizia. Escluso: assistenze murarie; allontanamento materiali di risulta. SPECIFICHE TECNICHE: fili di tensione zincati e plastificati ad interasse [cm] = 50.	mq.	173,40	15,44	2.677,30	4,96%	132,79
87	OC.EEA.a02.C300 5.Sb003.0260.a	OPERA: Recinzione, pannello di lega ferrosa acciaio zincato; finitura: plastificata. LAVORO: Posa. Incluso: pulizia. Escluso: assistenze murarie; allontanamento materiali di risulta. SPECIFICHE TECNICHE: -OP OPERA: Recinzione, pannello di lega ferrosa acciaio zincato; finitura: plastificata	mq.	126,06	55,89	7.045,49	54,63%	3.848,95

Num. Prog.	Num. Art.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.di mis.	Quantità delle opere	Prezzi Unitari	IMPORTI PARZIALI	% incidenza manodopera	importo manodopera
88	V.P3	<p>OPERA: Staccionata, in acciaio corten; geometria/forma/aspetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - montanti verticali in acciaio del diametro di 114 mm, spessore 2 mm, da porre in opera alla distanza di circa 2000 mm, provvisti di fori passanti da 78 mm per permettere l'inserimento dei pali orizzontali e sporgenti circa 40 mm dalla sommità. I montanti saranno provvisti di linguette pieghevoli con foro per il fissaggio dei correnti orizzontali e coperchi in acciaio corten per la protezione dall'acqua atmosferica; - n° 2 pali correnti orizzontali (uno alla sommità e uno in mezzzeria) in acciaio corten del diametro di 76 mm, sp. 2 mm, passanti entro i tubolari verticali in corten e fissati agli stessi con viti autoforanti brinite da mm 4,8 x 16, avvitate attraverso la linguetta pieghevole predisposta su ogni foro del montante verticale. Nella connessione i correnti saranno distanziati di circa 2 cm, adatta per l'eventuale sostituzione degli stessi. LAVORO: Posa. Incluso: piastra e bulloni per fissaggio su basamento in c.a.; movimenti di terra per scavo e riporto; attrezzature; oneri e lavorazione. 	ml.	379,00	103,73	39.313,67	16,68%	6.557,52
89	OC.AAB.a09.B452 6.Qa000.1525	<p>OPERA: Specie arbustiva di legno naturale generico; diametro vaso [cm] = 15.LAVORO: Piantumazione. Incluso: messe a dimora; scavo; rinterro; formazione di tornello; distribuzione di concimi o ammendanti; bagnatura. SPECIFICHE TECNICHE: messa a dimora in filare/gruppo; bagnatura con acqua [l/m²] = 30; concimazione [l/m²] = 30.OP OPERA: Specie arbustiva di legno naturale generico; diametro vaso [cm] = 15.SPECIFICHE TECNICHE: messa a dimora in filare/gruppo; bagnatura con acqua [l/m²] = 30; concimazione [l/m²] = 30. PHOTINIA FRASERI</p>	n.	250,00	7,41	1.852,50	27,82%	515,37
90	1U.06.180.0030	Semina e rullatura di miscuglio di semi per tappeto erboso e pratofiorito, eseguita a mano o con mezzo meccanico, escluso il seme	100 m²	23,72	22,12	524,77	59,03%	309,77
91	RM.62.10.15.P000 0.0270	Miscuglio semente di vegetale generico; funzione: formazione tappeto erboso; impiego: terreno SPECIFICHE TECNICHE: composto da Poa trivialis 25 %, Lolium perenne 10%, Poa pratensis 15%, Festuca in varietà 35 %, Agrostis tenuis 15 %	kg	142,34	5,04	717,41	0,00%	0,00
92	OC.EEA.a02.D420 2.Za000.0510	OPERA: Segnaletica, verticale di materiale generico; finitura: pellicola in classe 2. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: Segnaletica di qualsiasi forma	m²	5,02	233,51	1.172,22	6,61%	77,48
93	1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta: palo antirotazione diametro 60 mm.	n.	15,00	88,63	1.329,45	35,95%	477,94
94	OC.EEA.a02.D420 2.Za000.0265	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdruciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto	mq.	24,00	6,57	157,68	57,06%	89,97
95	OC.EEA.c04.D420 2.Za000.0250	OPERA: Segnaletica, orizzontale di materiale generico; .LAVORO: Rimozione. Incluso: Trasporto rifiuti scariche autorizzate. Escluso: Oneri di smaltimento. SPECIFICHE TECNICHE: Asportazione meccanica di qualsiasi tipo.OP OPERA: Segnaletica, orizzontale di materiale generico;	mq.	13,98	6,01	84,02	57,06%	47,94
96	P10	OPERA: Archetto stradale di lega ferrosa acciaio corten; geometria/forma/aspetto: a U rovescia; Larghezza [cm] = 100. Incluso: basamento in conglomerato cementizio. LAVORO: Posa. Incluso: flangia a filo terreno (φ) [mm] = 150, boccole da murare con occhio per lucchetto; demolizione; scavi; ripristini pavimentazioni; pulizia sede; allontanamento macerie; . Escluso: sbarramenti e segnaletica. SPECIFICHE TECNICHE: da realizzare come da disegni dell'Amministrazione. Rimovibile con lucchetto di blocco	n.	6,00	405,13	2.430,78	5,56%	135,15
97	P11	OPERA: Dissuasore stradale di lega ferrosa acciaio corten; geometria/forma/aspetto: paletti; diametro (ø) [mm] = 114 spessore [mm] = 2 altezza[cm] = 105; . Incluso: boccole interrate φ121, coperchio di chiusura SPECIFICHE TECNICHE: paletti dissuasori in lega ferrosa acciaio corten; altezza fuori terra [cm] = 80; altezza interrata [cm] = 25 Rimovibile con lucchetto di blocco	n.	5,00	122,73	613,65	8,98%	55,11
Importo lavori (B) – Isella		 €.			367.630,34	14,13%	€ 51.941,12

Num. Prog.	Num. Art.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.di mis.	Quantità delle opere	Prezzi Unitari	IMPORTI PARZIALI	% incidenza manodopera	importo manodopera
D. Settore est – Galbiate								
99	1U.06.530.0100	Decespugliamento o taglio delle scarpate stradali o bordi stradali, delle sponde, delle rogge, dei fossati con inclinazione inferiore a 45°, di erbe infestanti e infestanti arboree e vegetazione spontanea, compresa la pulizia, la raccolta e il trasporto alle discariche dei materiali di risulta, esclusi oneri di smaltimento.	100 m²	2,10	56,69	119,05	71,29%	84,87
100	1C.27.050.0100.h	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti di giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri) biodegradabili (CER 200201)	q.li	14,70	10,46	153,76	0,00%	0,00
101	OC.AVB.c03.B454 2.Qa000.0660.a	OPERA: Albero di legno naturale generico; impiego: tappeto erboso su luoghi privi di impedimenti; altezza [m] ≤ 6. LAVORO: Abbattimento. Incluso: tagli; carico e trasporto legna che passa in proprietà all'impresa	n.	6,00	87,30	523,80	61,01%	319,57
102	OC.EEA.c09.A640 0.Na000.0000.a	OPERA: Scotico di terreno generico. LAVORO: Scavo con mezzi meccanici. Incluso: estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni; demolizione e rimozione recinzioni; deposito terre in cantiere. SPECIFICHE TECNICHE: terreno di natura generica.	mc.	128,59	3,17	407,62	35,69%	145,48
103	OC.ADA.a04.A660 5.Na000.0255	OPERA: Rilevato di terreno generico; impiego: terreno. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. Incluso: sagomature; profilature. Escluso: compattazione meccanica. SPECIFICHE TECNICHE: materiali provenienti da scavi.	mc.	128,59	4,16	534,93	34,17%	182,79
104	OC.ADA.a04.B010 5.Mb000.0505	OPERA: Scogliera di roccia naturale generico; impiego: per rivestimento spondale scarpata pennelli briglie e soglie; peso [kg] = 300 + 1000. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico .SPECIFICHE TECNICHE: in pietrame di cava non gelivo in blocchi generici, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto sopra e sotto il pelo dell'acqua.	t.	15,30	41,81	639,69	8,51%	54,44
105	OC.EEA.a10.A641 5.J0001.0020.a	OPERA: Sottofondazione di conglomerato cementizio; resistenza a compressione [classe] = C16/20 LAVORO: Getto manuale. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio cemento [kg/m³] = 300	mc	6,43	232,78	1.496,78	25,86%	387,07
106	OC.EEA.a10.C010 2.J0001.0030.a	OPERA: Strato di muratura, armata di conglomerato cementizio; resistenza a compressione [classe] = C28/35 classe di esposizione [classe] = XA1. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: esclusi casseri; ferro; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: murature entro e fuori terra, quantità di calcestruzzo gettato [mc] ≤ 30;	mc.	35,92	272,67	9.794,31	9,50%	930,46
107	LP.EEA.a01.A050 0.Za000.0000.b	OPERA STRUMENTALE: Pompa autocarrata di materiale generico; braccio [m] ≤ 30. LAVORO: Installazione.	n.	2,00	167,39	334,78	46,41%	155,37
108	LP.EEA.a04.A102 0.Qa000.0015	OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: pareti in elevazione; spessore [m] = 0,025 + 0,027 altezza [m] ≤ 3,5; pressione [kN/m²] ≤ 40. Incluso: disarmante, chiodi. LAVORO: Formazione.	mq.	131,44	22,03	2.895,62	50,94%	1.475,03
109	OC.EEA.a02.E970 0.Sb017.0255	OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in cemento armato. Incluso: sormonti; sfrido; legature. LAVORO: Posa	kg.	1.616,40	1,71	2.764,04	37,46%	1.035,41
110	1U.04.110.0050.a	Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei provenienti anche dagli scavi, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere le densità prescritte, compreso l'eventuale inumidimento, la sagomatura e la profilatura dei cigli delle banchine e delle scarpate rivestite con terre vegetali, esclusa la fornitura del materiale da compensare con l'apposita voce di elenco	mc.	36,62	1,95	71,40	45,23%	32,29
111	RM.00.10.05.Mb00 1.1265.b	Aggregato misto granulare di roccia naturale minerale; geometria/forma/aspetto: sfusa; impiego: riempimenti rilevati opere stradali; diametro (Ø) [mm] = 16 + 30; peso specifico medio [kg/m³] = 1300 SPECIFICHE TECNICHE: granulometria spaccato	mc.	36,62	12,64	462,83	0,00%	0,00
112	P8	OPERA: Strato di fondazione stradale, in misto granulare di roccia naturale calcarea/dolomitica; impiego: strada urbana. Incluso: materiali di apporto o vagliatura. LAVORO: Formazione. Incluso: costipamento. SPECIFICHE TECNICHE: in misto granulometricamente stabilizzato	mc.	47,73	37,31	1.780,81	8,43%	150,12

Num. Prog.	Num. Art.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.di mis.	Quantità delle opere	Prezzi Unitari	IMPORTI PARZIALI	% incidenza manodopera	importo manodopera
113	OC.EEA.a02.C270 0.D0013.0525	OPERA: Strato di drenaggio di plastica polipropilene (PP); funzione: strato di separazione filtro rinforzo; impiego: terreno. LAVORO: Posa. Incluso: tagli, sfridi e sormonti sia longitudinali che trasversali, operazioni e forniture necessarie per dare l'opera compiuta in ogni sua parte. Escluso: ponteggi perimetrali di facciata; formazione di tutti i piani di lavoro, di qualsiasi tipo, fino alla altezza di 4,00 m. SPECIFICHE TECNICHE: posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. OP OPERA: Strato di drenaggio di plastica polipropilene (PP); funzione: strato di separazione filtro rinforzo; impiego: terreno. SPECIFICHE TECNICHE: -RM Geotessile non tessuto di plastica polipropilene (PP); geometria/forma/aspetto: a filo continuo; funzione: separazione filtro rinforzo; impiego: terreno; peso [g/m²] = 220	mq.	182,70	2,39	436,65	17,45%	76,20
114	OC.EEA.a02.D300 7.J0005.0010	OPERA: Cordonata di conglomerato cementizio vibrocompresso; finitura: liscia; sezione [cm] = 12 + 15 altezza [cm] = 25.LAVORO: Posa. Incluso: scarico; movimentazione; scavo; fondazione; rinfranco calcestruzzo; adattamenti; pulizia; carico/scarico macerie a discarica e/o stoccaggio. SPECIFICHE TECNICHE: Dosaggio calcestruzzo C12/15 [m³/ml] ≥ 0,025	ml.	14,00	24,76	346,64	36,91%	127,94
115	P5	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in terra stabilizzata e legata, mediante un sistema che prevede l'utilizzo di idoneo misto granulare naturale di cava, acqua di impasto e legante premiscelato tipo Nature Premix (Terrasolida), costituito da leganti-consolidanti a base di calci idrauliche e ossidi inorganici d additivi ad azione inerbizzante delle pellicole organiche che circondano le particelle di terreno. Stesura mediante vibrofinitrice su sottofondo idoneo compatto, compattazione con rullo. Spessore minimo compattato 10 cm. Compreso giunti di controllo, protezione dalla disidratazione superficiale precoce. Ciclabile	mq.	138,75	37,41	5.190,64	9,69%	502,97
116	OC.EEA.a02.D680 0.Sb001.0025	OPERA: Barriera stradale di lega ferrosa acciaio generico; impiego: bordo ponte; classe [-] = H2 Lc [kJ] ≥ 288. Incluso: incidenza degli elementi terminali e degli elementi per i collegamenti con barriere di classe o tipologie diverse	ml.	52,00	244,51	12.714,52	6,88%	874,76
117	V.P3	OPERA: Staccionata, in acciaio corten; geometria/forma/aspetto: - montanti verticali in acciaio del diametro di 114 mm, spessore 2 mm, da porre in opera alla distanza di circa 2000 mm, provvisti di fori passanti da 78 mm per permettere l'inserimento dei pali orizzontali e sporgenti circa 40 mm dalla sommità. I montanti saranno provvisti di linguette pieghevoli con foro per il fissaggio dei correnti orizzontali e coperchi in acciaio corten per la protezione dall'acqua atmosferica; - n° 2 pali correnti orizzontali (uno alla sommità e uno in mezzzeria) in acciaio corten del diametro di 76 mm, sp. 2 mm, passanti entro i tubolari verticali in corten e fissati agli stessi con viti autoforanti brunito da mm 4,8 x 16, avvitate attraverso la linguetta pieghevole predisposta su ogni foro del montante verticale. Nella connessione i correnti saranno distanziati di circa 2 cm, adatta per l'eventuale sostituzione degli stessi. LAVORO: Posa. Incluso: piastra e bulloni per fissaggio su basamento in c.a.; movimenti di terra per scavo e riporto; attrezzature; oneri e lavorazione.	ml.	34,00	103,73	3.526,82	16,68%	588,27
118	OC.EEA.a02.D420 2.Za000.0510	OPERA: Segnaletica, verticale di materiale generico; finitura: pellicola in classe 2. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: Segnaletica di qualsiasi forma	m²	0,28	233,51	65,38	6,61%	4,32
119	1U.05.220.0010.b	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta: palo antirotazione diametro 60 mm.	n.	1,00	88,63	88,63	35,95%	31,86
Importo lavori (C) – Galbiate						44.348,70	16,14%	€ 7.159,23
Importo totale appalto (al netto degli arrotondamenti) :						460.326,64	14,50%	66.745,98
Incidenza minima mano d'opera per lavori di categoria OG3 (opere stradali,...) ex DM 143/2021 :							13,77%	