

DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNATORE	CONTROLLATO



COMMITTENTE	PROGETTISTA	CALCOLATORE C.A.	DIRETTORE LAVORI	COSTRUTTORE														
COMPARTO INDUSTRIALE D2.I BRUGHERIO		5	<table border="1"> <tr> <td>DISEGNATORE</td> <td>CONTROLLATO</td> </tr> <tr> <td>--</td> <td>M.M.</td> </tr> <tr> <td>SOSTITUISCE</td> <td>SOSTITUITO</td> </tr> <tr> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>SCALA</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">27.03.2024</td> </tr> </table>	DISEGNATORE	CONTROLLATO	--	M.M.	SOSTITUISCE	SOSTITUITO	--	--	SCALA	--			27.03.2024		ADR 33
DISEGNATORE	CONTROLLATO																	
--	M.M.																	
SOSTITUISCE	SOSTITUITO																	
--	--																	
SCALA	--																	
27.03.2024																		
COMPUTO-METRICO ESTIMATIVO				59773														



 <p>ARCHITETTURA INGEGNERIA URBANISTICA</p>	<p>20900 MONZA - CORSO MILANO 45 Cod. Fisc. e P. Iva 10269770961 telefono 039 2281336 info@bbmstudio.it</p> <p>www.bbmstudio.it</p>
---	---

COMPARTO INDUSTRIALE D2.1 - BRUGHERIO (MB)

VARIANTE DI PIANO ATTUATIVO

COMPUTOMETRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE IN PROGETTO

RIEPILOGO VOCI DI SPESA

1)	Pulizia area verde ex C.na Comolli	€ 45 499,10
2)	Demolizione ex C.na Comolli	€ 202 434,84
3)	Attraversamento pedonale area verde	€ 11 367,90
4)	Illuminazione pubblica e predisposizione impianto di irrigazione	€ 61 275,75
5)	Demolizione porzione parcheggio, strada e ciclopedonale esistenti	€ 11 649,90
6)	Modifica pista ciclopedonale su Via Comolli	€ 52 951,20
7)	Nuova viabilità carrabile	€ 68 658,87
8)	Modifica rete di smaltimento acque meteoriche	€ 36 249,24
9)	Attraversamento pedonale con castellana su Via delle donne lavoratrici	€ 3 603,32
10)	Sistemazione aree verdi pubbliche	€ 74 211,27
11)	Segnaletica orizzontale e verticale	€ 5 880,41
TOTALE		€ 573 781,80

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

voci 4) 5) 7) 8) 9) 11)	€ 187 317,49
-------------------------	---------------------

OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

voci 1) 2) 3) 6) 10)	€ 386 464,31
----------------------	---------------------

NOTA: prezzi opere edili sulla base del PREZZARIO REGIONALE DELLE OPERE PUBBLICHE - REGIONE LOMBARDIA - 2023

COD.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par. ug.	lung.	larg.	H/Peso		unitario	TOTALE	
1) Pulizia area verde ex C.na Comolli							€	45 499,10	
1	1U.06.590.0030.b Eliminazione di piante in vie alberate poste su strada. Compresi: i tagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante: fino a 6 m MISURAZIONI: via Comolli	22				22			
	TOTALE cad					22	€ 172,17	€ 3 787,74	
2	1U.06.590.0070.b Eliminazione di piante poste su tappeto erboso in luoghi privi di impedimenti. Compresi: i tagli, lo sradicamento, la rimozione dell'apparato radicale, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa, il successivo riempimento con terra di coltivo del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfestazione del terreno e degli attrezzi, la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa. Per altezza delle piante: da 6 ÷ 10 m MISURAZIONI:	38				38			
	TOTALE cad					38	€ 215,05	€ 8 171,90	
3	1U.06.590.0130.a Rimozione di ceppaie con cavaceppi montata su trattore, disinfezione del terreno, riempimento con terra idonea, trasporto alle discariche del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento: diametro del colletto fino a 50 cm MISURAZIONI: Via Comolli	6				6			
	TOTALE cad					6	€ 76,04	€ 456,24	
4	1U.06.530.0030.a Estirpazione di cespugli eseguita manualmente o con mezzo meccanico, compreso lo scavo per l'eliminazione dell'apparato radicale, il taglio, il carico, il trasporto alle discariche del materiale di risulta e il ripristino, escluso l'onere di smaltimento. Per altezza dei cespugli fino a 1,5 m MISURAZIONI: cespugli e arbusti		5500			5500			
	TOTALE mq					5500	€ 4,02	€ 22 110,00	
5	B.08.04.0230 b) Triturazione di rami, tronchi ed altre frazioni legnose , convogliamento in cassoni da trasporto del cippato, con trattore da 70 a 100 HP, munito di cippatrice (per tronchi legnosi fino a 18 cm di Ø); con operatore. (0,15x0,15)x3,14)x6 m altezza x 60 esemplari cespugli e arbusti 5.500 mq	25 50%	5500			25 28			
	TOTALE mc				0,01	53	€ 102,70	€ 5 436,32	
6	1C.27.050.0100.h Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: rifiuti di giardini e parchi (CER 200201) (peso specifico 1000 Kg/mc) MISURAZIONI: (0,15x0,15)x3,14)x6 m altezza x 60 esemplari arbusti	25 28				25434 27500			
	TOTALE Kg				1000 1000	52934	€ 10,46	€ 5 536,90	
	* GLI ONERI DI DISCARICA VERRANNO RIMBORSATI A COSTO EFFETTIVO A SEGUITO DELLA PRESENTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI TRASPORTO E SCARICO AGLI IMPIANTI AUTORIZZATI *								
2) Demolizione ex C.na Comolli							€	202 434,84	
1	1C.01.020.0010.a Demolizione completa dei ruderi della ex cascina Comolli con mezzi meccanici adeguati alla mole delle strutture da demolire, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Con struttura in muratura, solai in legno, in ferro e tavelloni o misti in laterizio e c.a. Valutazione vuoto per pieno. MISURAZIONI:								

		<i>Prolungamento pista ciclopedonale Via Comolli</i>	3			32	96			
		<i>Via Comolli - in aggiunta</i>	3			32	96			
		<i>Via delle donne lavoratrici</i>	1			32	32			
		<i>Parcheggio</i>	2			32	64			
		TOTALE Kg					576	€	2,12	€ 1 221,12
9	1C.04.010.0020	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 dimensioni 80x80x100 cm MISURAZIONI: <i>Via Comolli esistente</i> <i>Via Comolli - in aggiunta</i> <i>Prolungamento pista ciclopedonale Via Comolli</i> <i>Via delle donne lavoratrici</i> <i>Parcheggio</i>	9 3 3 1 2	0,8 0,8 0,8 0,8 0,8	0,8 0,8 0,8 0,8 0,8	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	5,76 1,92 1,92 0,64 1,28			
		TOTALE cad					12	€	171,19	€ 1 972,11
10	1E.06.050.0010.d	Fornitura e posa di palo ottagonale , lunghezza 10 m, completo di sbraccio semplice da 0,30 m MISURAZIONI: <i>Via Comolli esistente</i> <i>Via Comolli - in aggiunta</i> <i>Via delle donne lavoratrici</i> <i>Parcheggio</i>	9 3 1 2				9 1 2			
		TOTALE cad					12	€	428,55	€ 5 142,60
11	1E.06.050.0010.h	Fornitura e posa di palo ottagonale , lunghezza 6 m, completo di sbraccio semplice da 0,30 m MISURAZIONI: <i>Prolungamento pista ciclopedonale Via Comolli</i>	3				3			
		TOTALE cad					3	€	324,20	€ 972,60
12	1E.06.060.0065.a	Proiettore ad alte prestazioni per illuminazione di grandi superfici (impianti sportivi, parcheggi, zone di passaggio, piazze, facciate di edifici) equipaggiato con LED ad alta potenza da esterno con ottiche simmetriche e/o asimmetriche, fasci da 8°÷120°. Corpo e telaio in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. Ottiche in policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento luminoso. Diffusore in vetro extra-chiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti. Verniciatura a polvere con resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline e finitura con resina acrilica ecologica stabilizzata ai raggi UV. Cablaggio: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver esterno IP66 applicato sull'apparecchio. Completo di staffa zincata e verniciata, cavo con connettore stagno IP66 per una rapida installazione. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Fattore di potenza: 0,92. LED 4000K - Surge Protector 6/6kV. Compreso il puntamento e regolazione del proiettore. Da: 36.300lm - CRI 70 - 237W - 700mA MISURAZIONI: <i>Via Comolli esistente</i> <i>Via Comolli - in aggiunta</i> <i>Prolungamento pista ciclopedonale Via Comolli</i> <i>Via delle donne lavoratrici</i> <i>Parcheggio</i>	18 4 6 1 2				18 4 6 1 2			
		TOTALE cad					31	€	1 187,27	€ 36 805,37
13	1C.12.620.0130	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45 , completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: MISURAZIONI: <i>ciclopedonale di attraversamento area verde</i> <i>Via Comolli esistente</i> <i>Attraverso pedonale via Comolli</i> <i>Prolungamento pista ciclopedonale Via Comolli</i> <i>Via delle donne lavoratrici</i> <i>Parcheggio</i> <i>Pozzetto di collegamento</i>	2 9 2 3 1 2 1				2 9 2 3 1 2 1			
		TOTALE cad					20	€	73,88	€ 1 477,60

		MISURAZIONI: <i>peso specifico c.a. = 2400 Kg/mc</i> <i>massetto c.a. ciclopedonale</i> <i>cordoni in cls - 1m pari a 0,025 mc</i>	145 0,025	0,10 355,00		2400 2400	34800 21300				
		TOTALE Kg					56100	€	0,0347	€	1 946,67
		* GLI ONERI DI DISCARICA VERRANNO RIMBORSATI A COSTO EFFETTIVO A SEGUITO DELLA PRESENTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI TRASPORTO E SCARICO AGLI IMPIANTI AUTORIZZATI *									
		6) Modifica pista ciclopedonale su Via Comolli								€	52 951,20
1	1U.04.020.0250	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfanco in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. MISURAZIONI: <i>Tornelli alberi - 1,20 x 2,00 m</i>	46	1,20	2,00	1,20	202				
		TOTALE m					202	€	7,39	€	1 495,74
2	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. Eseguito a macchina. MISURAZIONI: <i>Allargamento marciapiede esistente su via Comolli</i> <i>Marciapiede esistente via Comolli</i> <i>detrazione tornelli alberi</i>	46	160 130 1,20	2,50 4,00 2,00		400 520 -110				
		TOTALE mq					810	€	1,50	€	1 214,40
3	1C.27.050.0140	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: impianti di recupero di rifiuti autorizzati MISURAZIONI: <i>peso specifico c.a. = 1300 Kg/mc</i> <i>Allargamento marciapiede esistente su via Comolli</i>	810	0,03		1300	31574				
		TOTALE Kg					31574	€	0,026	€	820,93
4	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. MISURAZIONI: <i>Allargamento marciapiede esistente su via Comolli</i> <i>Prolungamento pista ciclopedonale Via Comolli</i>		160 96	1,50 2,50	0,50 0,50	120 120				
		TOTALE mq					240	€	8,55	€	2 052,00
5	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 rinfanco 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: MISURAZIONI: <i>Allargamento marciapiede esistente su via Comolli</i> <i>Prolungamento pista ciclopedonale Via Comolli</i>	2	160 96			160 192				
		TOTALE m					352	€	23,80	€	8 377,60
6	1U.04.130.0010	Sottofondo di marciapiede eseguito con mista naturale di sabbia e ghiaia stabilizzata con il 6% in peso di cemento 32,5 R, compreso spandimento e rullatura. Spessore finito 30 cm. MISURAZIONI: <i>Allargamento marciapiede esistente su via Comolli</i> <i>Prolungamento pista ciclopedonale Via Comolli</i>		160 96	1,50 2,50		240 240				
		TOTALE mq					480	€	29,64	€	14 227,20

7	1C.04.450.0020	<p>Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, 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 compreso sormonti, taqll, sfridi, leature.</p> <p><i>maglia 20x20 cm - filo 5 mm - peso spec. 1,54 Kg/mq</i></p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>Allargamento marciapiede esistente su via Comolli</i> <i>Prolungamento pista ciclopedonale Via Comolli</i></p>	160 96	1,50 2,50	1,54 1,54	370 370				
		TOTALE Kg				739	€	2,09	€	1 544,93
8	1U.01.200.0030	<p>Esecuzione di fiorettatura mediante impiego di tondini in acciaio a connessione con il massetto del marciapiede esistente. Barre diam.... / 50 cm</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>Allargamento marciapiede esistente su via Comolli</i></p>	2	160		320				
		TOTALE cad				320	€	6,27	€	2 006,40
9	1U.04.130.0020.a	<p>Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore 10 cm: con calcestruzzo preconfezionato.</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>Allargamento marciapiede esistente su via Comolli</i> <i>Prolungamento pista ciclopedonale Via Comolli</i> <i>Tornelli alberi - 1,20 x 2,00 m</i></p>	160 96 46	1,50 2,50 1,20		240 240 110				
		TOTALE mq				480	€	11,70	€	5 616,00
10	1U.04.130.0030	<p>Manto in asfalto colato per marciapiedi su sottofondo in calcestruzzo, conforme alla normativa UNI EN 13108-6:2016, nelle dovute proporzioni con bitumi penetrazione 35/50, dosaggio minimo 9,50% su miscela, filler ed inerti di adeguata granulometria, completamente impermeabile, resistente all'usura, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), compresa sabbia, graniglia, lo spargimento manuale della graniglia, le difese delle aree di lavoro, la pulizia del fondo ed ogni altro onere relativo, spessore medio di 2 cm</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>Allargamento marciapiede esistente su via Comolli</i> <i>Marciapiede esistente via Comolli</i> <i>Prolungamento pista ciclopedonale Via Comolli</i></p>	160 130 96	4,00 4,00 2,50		640 520 240				
		TOTALE mq				1400	€	11,14	€	15 596,00
7) Nuova viabilità carrabile										€ 68 658,87
1	1C.02.100.0030.a	<p>Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0,75 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere.</p> <p><i>NOTA: solo per le aree non interessate dalla demolizione delle porzioni di parcheggio e di Via delle donne lavoratrici.</i></p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>Corsia di immissione da Via Comolli in Via delle donne lavoratrici</i> <i>Corsia di immissione da Via delle donne lavoratrici in Via Comolli</i></p>	340 400		0,60 0,60	204 240				
		TOTALE mc				444	€	8,55	€	3 796,20
2	1U.04.145.0010.a	<p>Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompreso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo ±0,025 m³/ml;</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>Corsia di immissione da Via Comolli in Via delle donne lavoratrici</i> <i>Corsia di immissione da Via delle donne lavoratrici in Via Comolli</i> <i>Via Comolli</i></p>	62 50 25 62 110 77			62 50 25 62 110 77				
		TOTALE m				386	€	23,80	€	9 186,80

3	1U.04.110.0160	<p>Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), acqua e cemento tipo CEM II/A-L, classe 32.5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, compreso l'onere del successivo spandimento, sulla superficie dello strato, di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg. 1 per m², saturata da uno strato di sabbia. Compresa la fornitura dei materiali, le prove in laboratorio ed in sito, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>Corsia di immissione da Via Comolli in Via delle donne lavoratrici</i> <i>Uscita dipendenti SMC su Via delle donne lavoratrici</i> <i>Corsia di immissione da Via delle donne lavoratrici in Via Comolli</i></p>	40	75,00	4,00	0,47	141				
				100,00	4,00	0,47	19				
						0,47	188				
		TOTALE mc					348	€	42,28	€ 14 704,98	
4	1U.04.120.0020.b	<p>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 freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/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: spessore 10 cm</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>Corsia di immissione da Via Comolli in Via delle donne lavoratrici</i> <i>Uscita dipendenti SMC su Via delle donne lavoratrici</i> <i>Corsia di immissione da Via delle donne lavoratrici in Via Comolli</i></p>	40	75,00	4,00		300				
				100,00	4,00		40				
							400				
		TOTALE mq					740	€	19,54	€ 14 459,60	
5	1U.04.120.0340	<p>Strato di usura a elevate prestazioni a tessitura ottimizzata in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 10% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 5,6% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e compound di polimeri e fibre in pellets immessi direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva in percentuale pari a 0,2-0,6% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 60. 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 medio compattato - 30 mm</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>Corsia di immissione da Via Comolli in Via delle donne lavoratrici</i> <i>Uscita dipendenti SMC su Via delle donne lavoratrici</i> <i>Corsia di immissione da Via delle donne lavoratrici in Via Comolli</i></p>	40	75,00	4,00		300				
				100,00	4,00		40				
							400				
		TOTALE mq					740	€	9,65	€ 7 141,00	
6	1U.04.130.0010	<p>Sottofondo di marciapiede eseguito con mista naturale di sabbia e ghiaia stabilizzata con il 6% in peso di cemento 32,5 R, compreso spandimento e rullatura. Spessore finito 30 cm.</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>Spartitraffico tra via Comolli e corsia d'immissione</i></p>		20	1,00		20				
		TOTALE mq					20	€	29,64	€ 592,80	
7	1C.04.450.0020	<p>Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, 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 compreso sormonti, taqll, sfridi, legature.</p> <p><i>maglia 20x20 cm - filo 5 mm - peso spec. 1,54 Kg/mq</i></p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>Spartitraffico tra via Comolli e corsia d'immissione</i></p>		20	1,00	1,54	31				
		TOTALE Kg					31	€	2,09	€ 64,37	
8	1U.04.130.0020.a	<p>Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore 10 cm: con calcestruzzo preconfezionato.</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>Spartitraffico tra via Comolli e corsia d'immissione</i></p>		20	1,00		20				

4	1C.12.020.0210.h	<p>Fornitura e posa tubi in polietilene alta densità da giuntare mediante saldatura, a parete liscia solida per condutture non in pressione per scarichi civili e industriali, in conformità alla norma UNI EN 12666, di colore nero con bande coestruse colorate sulla superficie esterna in funzione dell'utilizzo. Classe di rigidità anulare SN2 - SDR 33. Escluso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento. Diametro esterno (De):</p> <p>Diametro esterno mm 160</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>allacciamento caditoie</i></p>	3,00	20,00 15,00 8,00 1,50	20 15 8 5				
		TOTALE m			48	€ 79,33			€ 3 768,18
5	1C.12.020.0220.h	<p>Saldatura di testa delle tubazioni in polietilene alta densità di qualsiasi tipo e spessore, con macchina saldatrice conforme alla norma UNI 11732, comprese le operazioni di preparazione degli elementi da saldare, il nolo della saldatrice, consumi e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Da valutare sullo sviluppo della circonferenza calcolata sul diametro esterno</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>Condotta principale - B14-B13-B12</i></p>	1,256	74	93				
					93	€ 33,03			€ 3 069,94
6	1C.12.020.0220.c	<p>Saldatura di testa delle tubazioni in polietilene alta densità di qualsiasi tipo e spessore, con macchina saldatrice conforme alla norma UNI 11732, comprese le operazioni di preparazione degli elementi da saldare, il nolo della saldatrice, consumi e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Da valutare sullo sviluppo della circonferenza calcolata sul diametro esterno</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>allacciamento caditoie</i></p>	0,5024	48	24				
					24	€ 26,51			€ 632,63
7	1C.12.020.0280	<p>Fornitura e posa in opera TEE 90° ridotte formate a settori per tubo in polietilene malleabilizzato per condotte di scarico acque civili e industriali, colore nero, conforme norme UNI EN 1519, da giuntare mediante saldatura di testa (da valutare a parte) o con manicotti elettrici. Classe di rigidità anulare SN2 - SDR 33. Escluso scavo, piano appoggio, rinfiaccio e riempimento. Diametro esterno (De 1) / Diametro esterno derivazione (De 2):</p> <p>De1 / De2 = 400/63-200 mm</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>allacciamento caditoie</i></p>	4		4				
					4	€ 281,40			€ 1 125,60
8	1U.01.110.0060	<p>Riempimento fondo scavo e rinfiaccio tubazioni realizzato con calcestruzzo, composto da miscele cementizie autolivellanti con aggiunta di additivi schiumogeni, con R'CK = 1 -2 N/mm²; eseguito in trincea.</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>Condotta principale - B14-B13-B12</i> <i>allacciamento caditoie</i></p>		93 24	0,24 0,03	23 1			
					23	€ 127,42			€ 2 960,81
9	1C.02.350.0030	<p>Reinterro con mezzi meccanici di scavi per condotti fognari con materiale depositato a bordo scavo, compresi spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>Condotta principale - B14-B13-B12</i> <i>allacciamento caditoie</i></p>		93 24	2,11 0,21	196 5			
					201	€ 2,43			€ 489,25
10	1U.01.040.0010	<p>Cameretta prefabbricata d'ispezione diametro interno 1500 mm per innesto tubazioni con diametro sino a 500 mm (sino a altezza massima quota fondo tubazione 2,00 m) Cameretta d'ispezione circolare in C.A.V. DN 1500 interno DIN 4034-1/UNI EN 1917, elemento di fondo con vasca in polipropilene o PRFV resistente alle acque reflue secondo norme " DIN " e " O-NORM " inserita sin dalla fase di produzione. Sagomatura idraulica interna sin sopra l'estradosso del tubo innestato. Compreso: Prolunga e Soletta DN 1500, Anello raggiungi quota DN 800 e conseguente Chiusino in G.S. diametro 800 peso non inferiore a 121 kg .Tutte le guarnizioni a norma DIN 4060/UNI EN 681-1</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>camerette ispezione B13 e B14</i></p>	2			2			
					2	€ 3 560,23			€ 7 120,46

		porzioni di aiula verde – lato ciclopedonale	2		1,50		3					
		porzioni di aiula verde – lato ingresso SMC	2		1,50		3					
		TOTALE m					6	€	23,80	€		142,80
4	1U.04.130.0010	Sottofondo di marciapiede eseguito con mista naturale di sabbia e ghiaia stabilizzata con il 6% in peso di cemento 32,5 R, compreso spandimento e rullatura. Spessore finito 30 cm. MISURAZIONI: porzioni di aiula verde – lato ciclopedonale porzioni di aiula verde – lato ingresso SMC		3,50 5,00	1,50 1,50		5,25 7,50					
		TOTALE mq					13	€	29,64	€		377,91
5	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato , rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, 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 compreso sormonti, tagli, sfridi, legature. MISURAZIONI: porzioni di aiula verde – lato ciclopedonale porzioni di aiula verde – lato ingresso SMC		3,50 5,00	1,50 1,50	7,84 7,84	41 59					
		TOTALE Kg					100	€	2,09	€		208,92
6	1U.04.130.0030	Manto in asfalto colato per marciapiedi su sottofondo in calcestruzzo, conforme alla normativa UNI EN 13108-6:2016, nelle dovute proporzioni con bitumi penetrazione 35/50, dosaggio minimo 9,50% su miscela, filler ed inerti di adeguata granulometria, completamente impermeabile, resistente all'usura, compreso fino ad un massimo di 10% di freato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), compresa sabbia, graniglia, lo spargimento manuale della graniglia, le difese delle aree di lavoro, la pulizia del fondo ed ogni altro onere relativo, spessore medio di 2 cm MISURAZIONI: porzioni di aiula verde – lato ciclopedonale porzioni di aiula verde – lato ingresso SMC		3,50 5,00	1,50 1,50		5 8					
		TOTALE mq					13	€	11,14	€		142,04
7	1U.04.010.0040	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore. MISURAZIONI: Attraversamento a castellana su Via delle donne lavoratrici	2	7,50			15					
		TOTALE m					15	€	1,42	€		21,30
8	1U.04.010.0020	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso , con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. MISURAZIONI: Attraversamento a castellana su Via delle donne lavoratrici		7,50	9,50	0,13	9					
		TOTALE mc					9	€	12,58	€		116,52
9	1U.04.110.0160	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), acqua e cemento tipo CEM II/A-L, classe 32.5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, compreso l'onere del successivo spandimento, sulla superficie dello strato, di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg. 1 per m², saturata da uno strato di sabbia. Compresa la fornitura dei materiali, le prove in laboratorio ed in sito, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione. MISURAZIONI: Attraversamento a castellana su Via delle donne lavoratrici		7,50	9,50	0,15	11					
		TOTALE mc					11	€	42,28	€		451,87

10	1U.04.120.0020.b	<p>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 compreso: spessore 10 cm</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>Attraversamento a castellana su Via delle donne lavoratrici</i></p>	7,50	9,50	71				
		TOTALE mq			71	€	19,54	€	1 392,23
11	1U.04.120.0340	<p>Strato di usura a elevate prestazioni a tessitura ottimizzata in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 10% 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 5,6% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e compound di polimeri e fibre in pellets immessi direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva in percentuale pari a 0,2-0,6% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 60. 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 medio compattato - 30 mm</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>Attraversamento a castellana su Via delle donne lavoratrici</i></p>	7,50	9,50	71				
		TOTALE mq			71	€	9,65	€	687,56
10) Sistemazione aree verdi pubbliche									€ 74 211,27
1	1U.06.180.0010	<p>Diserbo chimico totale o selettivo con prodotti sistemici e/o antigerminativi, secondo legge, ad uso civile, incluso il prodotto.</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>area verde compresa tra Via Comolli e Via delle donne lavoratrici</i></p>	14200						
		TOTALE mq			14200	€	0,12	€	1 723,88
2	1U.06.010.0020.b	<p>Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la fornitura della terra: [la terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche: - buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco); - assenza di frazione granulometriche superiore ai 30 mm; - scheletro (frazione >2 mm) inferiore al 5% in volume; - rapporto C/N compreso fra 3/15; dovrà essere priva di agenti patogeni, di semi infestanti e di sostanze tossiche per le piante.] Meccanica, con i necessari completamenti a mano.</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>Movimento di terra per raccordare la differenza di quota del marciapiedi su Via Comolli alla ciclopedonale su Nuova via PL - pendenza max 5%</i></p> <p>(0,30x6)/2 x 180 m</p> <p><i>Raccordo e livellamento del terreno esistente nella misura del 7% della superficie verde da modellare (14.200 mq)</i></p>	0,5	180	6	0,30	162		
		TOTALE mc	0,07			14200	994	€	25,95
							1156	€	29 998,20
3	1U.06.180.0040	<p>Formazione di tappeto erboso, 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:</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p><i>area verde compresa tra Via Comolli e Via delle donne lavoratrici</i></p>	14200						
		TOTALE mq			14200	€	1,75	€	24 814,50

4	1U.06.210.0100	Piante latifoglie con zolla messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza 21-25 cm. MISURAZIONI: <i>Ciclopedonale Via Comolli</i>									
	1U.06.210.0070.h	Liriodendrum tulipifera	41				41	€	391,89	€	16 067,49
5	1U.06.200.0100.c	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua; esclusa la fornitura delle piante delle seguenti dimensioni: MISURAZIONI: <i>Ciclopedonale Via Comolli</i>									
		Liriodendrum tulipifera	41				41				
		TOTALE mq					41	€	39,20	€	1 607,20
11) Segnaletica orizzontale e verticale											€ 5 880,41
1	1U.05.100.0010	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 MISURAZIONI: <i>nuova viabilità stradale Via delle donne lavoratrici</i> <i>linee di arresto, zebrature, ecc...</i> <i>strisce carreggiata</i>	50 2	386	0,12		50 93				
		TOTALE mq					143	€	6,52	€	930,01
2	1U.05.150.0010.b	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: MISURAZIONI: <i>inizio/fine pista ciclopedonale</i>	12 8				12 8				
		TOTALE cad					20	€	247,52	€	4 950,40

TOTALE	€ 573 781,80
---------------	---------------------