## Architetto Gian Paolo Lucchi

FIRENZE, Via Lorenzo il Magnifico, 64 - email: info@gianpaololucchi.it

## ALLARGAMENTO VIA BICOCCA - IMOLA (BOLOGNA) PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

I COMMITTENTI: "CANTINA COLLI ROMAGNOLI soc. coop. agr."

con sede in Imola (BO) - via Bicocca nº 11

"TERREMERSE soc. coop. agr."

con sede in Bagnocavallo (RA) - via Ca' del Vento n°21

TECNICI: Dott. Arch. Gian Paolo Lucchi

SCALA --- TAV. -- BOLOGNA, 10/10/2023

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE EDILI

r TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		MISUR	AZIONI	[:	Quantità	IMPO	RTI
		Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1	Scavo a sezione obbligata per la formazione di fossi e condotte in genere, eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusi la roccia da mina e i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0.5 mc; comprese le armature correnti di ogni tipo, anche a cassa chiusa, eventuali aggottamenti fino ad un battente di cm 20, il reinterro , l'onere eventuale della presenza di canalizzazioni di impianti pubblici e privati, carico e trasporto a rifiuto in discarica compreso relativa tassa rifiuti o a luogo di riutilizzo dei materiali di scavo fino alla distanza di 10 Km, secondo l'indicazione della D.L. ed ogni alto onere non direttamente indicato. Profondità fino a m 3,50. Il volume dello scavo verrà determinato col metodo delle sezioni ragguagliate.							
	Tombinamento 1 (larghezza media) Tombinamento 2 (larghezza media)		150,00 140,00	1,500 2,500	1,500 1,500			
	SOMMANO mc					862,50	12,82	11057
2 A01009.b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10 MISURAZIONI:							
	Tombinamento 1 (larghezza media) Tombinamento 2 (larghezza media)	675,00 1050,00				675,00 1050,00		
	SOMMANO t					1725,00	16,50	28462
3	Tombamento di fosso stradale mediante fornitura e posa di tubo in pvc rigido autoportante spessore 5 mm tipo sn4 d. variabile fino a mm 500, adagiato sul fondo dello stesso fosso, lungo il suo asse, su un piano di calcestruzzo dello spessore minimo di cm. 15, con le giuste pendenze per l'efficace scolo delle acque, compreso la risagomatura del fosso, la preparazione del piano di appoggio, la formazione delle pendenze, la stuccatura dei giunti, i pezzi speciali, i pezzi di raccordo alla fognatura, i collegamenti tra quest'ultimi e la tubazione principale, la fornitura e la posa del calcestruzzo per il rinfianco ed il ricoprimento completo nonché il costipamento dello stesso, la formazione della cunetta di raccolta, la sistemazione della superficie a rastrello ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	M I S U R A Z I O N I: Tombinamento 1		150,00			150,00		
	SOMMANO m					150,00	220,00	33000
4	Tombamento di fosso stradale mediante fornitura e posa di tubo in pvc rigido autoportante spessore 5 mm tipo sn4 d. variabile fino a mm 500, adagiato sul fondo dello stesso fosso, lungo il suo asse, su un piano di calcestruzzo dello spessore minimo di cm. 15, con le giuste pendenze per l'efficace scolo delle acque, compreso la risagomatura del fosso, la preparazione del piano di appoggio, la formazione delle pendenze, la stuccatura dei giunti, i pezzi speciali, i pezzi di raccordo alla fognatura, la fornitura e posa in opera di pozzetti in c.a. prefabbricati, delle dimensioni di cm. 50x50 provvisti di caditoia in cemento per la raccolta delle acque meteoriche, ogni 15 metri o comunque nei punti strategici di maggiore raccolta, i collegamenti tra quest'ultimi e la tubazione principale, la fornitura e la posa di sabbiella per il rinfianco ed il ricoprimento completo nonché il costipamento dello stesso, la formazione della cunetta di raccolta, la sistemazione della superficie a rastrello ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	M I S U R A Z I O N I: Tombinamento 2		140,00			140,00		
	SOMMANO m		5,55			140,00	155,00	21700
5	Scarifica di pavimentazione stradale di qualsiasi tipo e consistenza anche bitumata, eseguita con macchina fresatrice, secondo gli spessori indicati dalla D.L., per superfici sia estese e continue, sia ridotte e frammentate, di qualsiasi lunghezza e larghezza. Il materiale rimosso deve essere trasportato e accatastato in apposito luogo indicato dalla D.L. ad uso dell' Amministrazione, o a luogo di riutilizzo fino alla distanza di Km.10. Misura delle quantità col metodo delle sez. ragguagliate. Il prezzo viene calcolato per ogni cm per mq di pavimentazione fresata.					1.0,00	133,30	217.00

	Passi carrabili lato ciclabile 1  Esistente pacchetto stradale incrocio Bicocca - Colombarotto per Esistente pacchetto stradale incrocio Bicocca - Colombarotto per Esistente pacchetto stradale per ciclabile 2  Esistente pacchetto stradale incrocio Bicocca - Selice per ciclabile 2  Esistente pacchetto stradale predisposizione nuove caditoie stradali	10,00	16,10 5,55 5,00 35,50 35,50 136,85 29,70 0,75	6,750 3,600 3,700 2,500 2,500 2,500 2,500 0,480	13,000 13,000 13,000 13,000 13,000 13,000 13,000	1412,78 259,74 240,50 1153,75 1153,75 4447,63 965,25 46,80		
	SOMMANO cm*m2					9680,20	0,60	5808,12
6	Scarifica di pavimentazione stradale di qualsiasi tipo e consistenza anche bitumata, eseguita con macchina fresatrice, secondo gli spessori indicati dalla D.L., per superfici sia estese e continue, sia ridotte e frammentate, di qualsiasi lunghezza e larghezza. Il materiale rimosso deve essere trasportato e accatastato in apposito luogo indicato dalla D.L. ad uso dell' Amministrazione, o a luogo di riutilizzo fino alla distanza di Km.10. Misura delle quantità col metodo delle sez. ragguagliate. Il prezzo viene calcolato per ogni cm per mq di pavimentazione fresata.							
	M I S U R A Z I O N I:  Tappetino + Binder calcolato sul 50% dell'intera sup. stradale cm*MQ					18250,00	0,60	10950,00
7	Scarifica di pavimentazione stradale di qualsiasi tipo e consistenza anche bitumata, eseguita con macchina fresatrice, secondo gli spessori indicati dalla D.L., per superfici sia estese e continue, sia ridotte e frammentate, di qualsiasi lunghezza e larghezza. Il materiale rimosso deve essere trasportato e accatastato in apposito luogo indicato dalla D.L. ad uso dell' Amministrazione, o a luogo di riutilizzo fino alla distanza di Km.10. Misura delle quantità col metodo delle sez. ragguagliate. Il prezzo viene calcolato per ogni cm per mq di pavimentazione fresata.							
	MISURAZIONI: Tappetino + Binder							
	tappetino 3cm parcheggio pubblico cm*MQ					8700,00	0,60	5220,00
	+							
8	Scavo a sezione obbligata per la formazione di fossi e condotte in genere, eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusi la roccia da mina e i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0.5 mc; comprese le armature correnti di ogni tipo, anche a cassa chiusa, eventuali aggottamenti fino ad un battente di cm 20, il reinterro , l'onere eventuale della presenza di canalizzazioni di impianti pubblici e privati, carico e trasporto a rifiuto in discarica compreso relativa tassa rifiuti o a luogo di riutilizzo dei materiali di scavo fino alla distanza di 10 Km, secondo l'indicazione della D.L. ed ogni alto onere non direttamente indicato. Profondità fino a m 3,50. Il volume dello scavo verrà determinato col metodo delle sezioni ragguagliate.							
	M I S U R A Z I O N I:  Passi carrabili lato ciclabile 1  Esistente pacchetto stradale incrocio Bicocca - Colombarotto per Esistente pacchetto stradale incrocio Bicocca - Colombarotto per Esistente pacchetto stradale per ciclabile 2  Esistente pacchetto stradale incrocio Bicocca - Selice per ciclabile 2  Esistente pacchetto stradale predisposizione nuove caditoie stradali	10,00	16,10 5,55 5,00 35,50 35,50 136,85 29,70 0,75	6,750 3,600 3,700 2,500 2,500 2,500 2,500 0,480	0,350 0,350 0,350 0,350 0,350 0,350 0,350 13,000	38,04 6,99 6,48 31,06 31,06 119,74 25,99 46,80		
	SOMMANO mc					306,16	12,82	3924,97
9 A01009.b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10							
	M I S U R A Z I O N I:  Passi carrabili lato ciclabile 1  Esistente pacchetto stradale incrocio Bicocca - Colombarotto per Esistente pacchetto stradale incrocio Bicocca - Colombarotto per Esistente pacchetto stradale per ciclabile 2  Esistente pacchetto stradale incrocio Bicocca - Selice per ciclabile 2  Esistente pacchetto stradale predisposizione nuove caditoie stradali	103,00 62,12 62,15 239,48 51,98 93,60				103,00 62,12 62,15 239,48 51,98 93,60		
	SOMMANO t					612,33	16,50	10103,45

10	Fornitura e posa in opera di cavidotti a due tubi in PVC entro cavi rinfiancati in sabbiella, del tipo pesante del diametro 125 mm. compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi, il filo pilota e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a recola d'arte.  M I S U R A Z I O N I: Predisposizione illuminazione pubblica Ciclabile 1 Predisposizione illuminazione pubblica Ciclabile 2		30,00 167,00			30,00 167,00 197,00	25,00	4925,00
11	Fornitura e posa in opera di fondazione stradale, formata con inerte granulometrico stabilizzato costituito da pietrisco, pietrischetto, sabbia, limo, ecc. Nella lavorazione sono compresi la fornitura del materiale, lo scarico e lo stendimento in cantiere, la costipazione in più strati, non superiori a cm 15 con compressore da 16-18 ton, la lavorazione, la formazione delle pendenze trasversali previste e quant'atro, l'innaffiamento per ottenere il grado di umidità ottimale e necessario per raggiungere una compattazione pari ad almeno il 95% della densità massima ottenuta in laboratorio con la prova A.A.S.H.O. Spessore come indicato del disegno di progetto. Misurazione allo stato compresso col metodo delle sezioni ragguagliate. Non sarà accettato materiale derivante dalla frantumazione di materiali edili (mattoni e simili) e di rocce sedimentarie.  M I S U R A Z I O N I: Tombinamento 1 (larghezza media)		150,00	1,500	0,200	45,00		
	Tombinamento 2 (larghezza media) Ciclabile 1		140,00 210,00	1,500 2,500	0,200 0,200	42,00 105,00		
	Ciclabile 2 SOMMANO mc		201,55	2,500	0,200	100,78 292,78	43,98	12876,46
12	Fornitura e posa in opera di fondazione stradale, in misto granulare stabilizzato con cemento tipo 325 nelle proporzioni di peso di cemento variabile tra il 4% ed il 6% del peso del misto granulare, costituto da pietrisco, pietrischetto, sabbia, limo, ecc. Nella lavorazione sono compresi : la fornitura del materiale,lo scarico e lo stendimento in cantiere con vibrofinitrice e o pale gommate, la costipazione a strati non superiori a cm 15 con adatti compressori, la lavorazione, la formazione delle pendenze trasversali previste, l'innaffiamento per ottenere il grado di umidità ottimale e necessario per raggiungere una compattazione pari ad almeno il 95% della densità massima ottenuta in laboratorio con la prova A.A.S.H.O., nonchè la bitumazione di protezione nella misura di Kgxmq 1 di emulsione ER50. La larghezza riconosciuta è quella del manufatto maggiorata di cm. 20. Misurazione allo stato compresso col metodo delle sezioni ragguagliate. Non sarà accettato materiale composto da inerti derivante dalla frantumazione di materiali edili (mattoni e simili) e di rocce sedimentarie.							
	M I S U R A Z I O N I: Tombinamento 1 (larghezza media) Tombinamento 2 (larghezza media) Ciclabile 1 Ciclabile 2		150,00 140,00 210,00 201,55	1,500 1,500 2,500 2,500	0,150 0,150 0,150 0,150	33,75 31,50 78,75 75,58		
	SOMMANO mc					219,58	60,00	13174,80
13	Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali con chiusino in ghisa dim. esterne cm 50 x 50 x 70 con indicazione chiara e durevole della norma UNI (EN 124), classe di impiego C 250, con scritta "illuminazione pubblica" e/o del marchio di identificazione del fabbricante e del luogo di fabbricazione, del marchio di un ente di certificazione e della dicitura e relativi materiali, aperti inferiormente e posati su un sottofondo drenate di ghiaia dello spessore di cm.20, comprensiva di scavo in terreno di qualsiasi natura, reinterro, trasporto del materiale di risulta, posa di telai e chiusini, ripresa in calcestruzzo della pavimentazione.							
	M I S U R A Z I O N I:  Predisposizione illuminazione lato Ciclabile 1  Predisposizione illuminazione lato Ciclabile 2	5,00 5,00				5,00 5,00		
	SOMMANO cadauno	-,00				10,00	206,00	2060,00
14 A03020.b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione: pannelli di legno M I S U R A Z I O N I:							
	Predisposizione illuminazione lato Ciclabile 1 Predisposizione illuminazione lato Ciclabile 2	5,00 5,00	20,00 20,00	1,000 1,000		100,00 100,00		
	SOMMANO m²					200,00	34,30	6860,00

15 F01060	Posizionamento in opera di palo, non incluso nel prezzo, mediante effettuazione di scavo e realizzazione di plinto in calcestruzzo confezionato con dosaggio di 300 kg/m³ di cemento M I S U R A Z I O N I: Predisposizione illuminazione lato Ciclabile 1 Predisposizione illuminazione lato Ciclabile 2	5,00 5,00	1,00 1,00	1,000 1,000	1,000 1,000	5,00 5,00		
16	Fornitura e posa in opera di cordolo in granitello segato di cm. 15x25, bocciardato nelle due facciate a vista, con spigolo a vista arrotondato, posto in opera su fondazione di calcestruzzo a 3 ql di cemento R 325 per mc di inerte, miscelato con la quantità giusta di acqua fino all'ottenimento di un impasto omogeneo e fluido (non sarà accettato materiale farinoso), dello spessore di cm 15 e rinfianco laterale per un'altezza di cm 10 con lo stesso tipo di calcestruzzo. Nel prezzo sono compresi i pezzi speciali e le curve per la formazione dei passi carrai. E' compresa inoltre, la stuccatura dei giunti, la sottostante fondazione di cm. 30x15 come sopra specificato, rinfianco del cordolo ed ogni onere per dare alla cordonata stradale in opera a regola d'arte secondo le quote ed i livelli indicati dalla D.L. Non sarà accettato materiale imbrillato, con spaccature da punta od altro che comprometta le caratteristiche estetiche e la buona esecuzione della posa.					10,00	200,00	2000,00
	M I S U R A Z I O N I: Delimitazione ciclabile SOMMANO m		580,00			580,00 580,00	73,46	42606,80
17	Fornitura e posa in opera di cordolo in granitello segato di cm. 15x25, bocciardato nelle due facciate a vista, con spigolo a vista arrotondato, posto in opera su fondazione di calcestruzzo a 3 ql di cemento R 325 per mc di inerte, miscelato con la quantità giusta di acqua fino all'ottenimento di un impasto omogeneo e fluido (non sarà accettato materiale farinoso), dello spessore di cm 15 e rinfianco laterale per un'altezza di cm 10 con lo stesso tipo di calcestruzzo. Nel prezzo sono compresi i pezzi speciali e le curve per la formazione dei passi carrai. E' compresa inoltre, la stuccatura dei giunti, la sottostante fondazione di cm. 30x15 come sopra specificato, rinfianco del cordolo ed ogni onere per dare alla cordonata stradale in opera a regola d'arte secondo le quote ed i livelli indicati dalla D.L. Non sarà accettato materiale imbrillato, con spaccature da punta od altro che comprometta le caratteristiche estetiche e la buona esecuzione della posa.							
	M I S U R A Z I O N I:  Delimitazione corsia stradale  SOMMANO m		130,00			130,00 130,00	73,46	9549,80
18	Realizzazione di selciato in ciottoli per la formazione delle fasce inserite nella pavimentazione in cubetti di arenaria secondo i disegni di progetto e con le caratteristiche prescritte in capitolato comprendente:  - la fornitura di ciottoli passati alla sgranatrice o materiali di fiume a scelta della D.L. di pezzatura cm 4/8 nei colori e nelle percentuali di colore scelte dalla D.L.;  - la fornitura e la stesura del letto di posa costituito da malta semiasciutta di spessore variabile tra cm 12 e cm 16 dosate a q 3.5 di cemento R 32.5 per mc di inerte;  - la posa in opera e la compattazione dei ciottoli tramite rullatura e battitura con piastra vibrante ed eventualmente a mano, a giudizio della D.L., in corrispondenza dei perimetri dei pozzetti dei cordoli e delle murature, compresa la bagnatura, la sigillatura dei giunti con malta fluida di cemento e sabbia dosata a q 4.5 di cemento R 32.5 per mc di inerte, la spazzolatura a fresco per asportare uno strato di malta di mm 10/15 al di sotto del piano di calpestio e il successivo spolvero a fresco con sabbia grossa e compreso ogni altro onere e lavorazione per la formazione delle pendenze, per la messa in linea dei ciottoli in corrispondenza delle pavimentazioni in cubetti.  M I S U R A Z I O N I: riempimento tra le due linee di cordoli		290,00	0,200		58,00	112 74	6505 19
19	SOMMANO mq  Formazione di bocche di lupo sul cordonato del marciapiede per lo scarico delle acque stradali, compreso il taglio del cordonato, la tubazione necessaria di raccordo tra lo scasso nel marciapiede ed il pozzetto, il collegamento al pozzetto ed il raccordo del tubo allo scasso nel marciapiede con malta di cemento tirata a ferro. La tubazione dovrà essere in pvc D.cm 125 alettata con malta di cemento, ed il fondo del tubo dovrà coincidere con il raccordo alla bocca di lupo ricavato al momento della realizzazione del tappeto d'usura.					58,00	113,71	6595,18

	MISURAZIONI: Ciclabile 1 Ciclabile 2	8,00		8,00		
	SOMMANO cadauno	10,00		10,00	72,00	1296,00
20	Caditoia per bordo marciapiede a "bocca di lupo" in ghisa sferoidale a norma UNI ISO 1083, conforme alla UNI EN 124 Classe C250, prodotta in stabilimenti situati nell'Unione Europea certificati ISO 9001, con luce netta di 540x450 mm, costituita da : telaio di dimensioni esterne 750x640 mm, con altezza della parte marciapiede variabile tra 110 e 160 mm; griglia con articolazione a ventaglio sul lato carreggiata con sistema di bloccaggio ad incastro elastico sul telaio che ne impedisca l'apertura accidentale, e profilo filtrante rialzato sul piano verticale in modo da selezionare l'ingresso di materiale nella bocca di lupo; il disegno della griglia dovrà presentare: fessure parallele al bordo marciapiede nella parte interna, per agevolare il deflusso delle acque e fessure perpendicolari al marciapiede nella parte esterna per maggior sicurezza del traffico ciclistico; superficie di scarico 7 dm2; coperchio con articolazione a ventaglio sul lato marciapiede con sistema di bloccaggio ad incastro elastico sul telaio, che ne impedisca l'apertura accidentale, provvisto di superficie antisdrucciolo. Rivestita in vernice bituminosa con marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto. Caditoia tipo SELECTA SAINT GOBAIN o equivalente. Fornita e posta in opera. Peso totale 94 kg circa.					
	M I S U R A Z I O N I: Ciclabile 1 Ciclabile 2	11,00 11,00		11,00 11,00		
	SOMMANO cadauno			22,00	587,12	12916,64
21	Pozzetti a sifone prefabbricati in c.a. di cm. 50 x 50 per la raccolta delle acque stradali, compreso l'onere del collegamento delle tubazioni di entrata e di uscita con l'impiego di malta cementizia per la perfetta realizzazione delle giunzioni. Saranno posti in opera previa accettazione della D.L. su fondazione e rinfianco laterale in cls. classe 200 per uno pessore non inferiore a cm. 15 compreso lo scavo, il successivo reinterro, la sigillatura del sifone e tutti gli oneri necessari e prescritti dalla D.L.					
	M I S U R A Z I O N I: Ciclabile 1	15,00		15,00		
	SOMMANO cadauno			15,00	113,60	1704,00
22	Esecuzione di allacciamento alla fogna comunale di condotti di scarico privati e di condotti in genere, con fornitura di condotto in PVC rigido 303/1 UNI 7447-75 spessore variabile in funzione del diametro. Detti tubi dovranno essere rinfiancati in sabbiella per l'intero perimetro per uno spessore di cm. 15 come indicato nel disegno di progetto, compreso il giunto a bicchiere, l'anello di tenuta elastomerico e pezzi speciali (braghe, T, tappi d'ispezione) a discrezione della D.L. II collegamento con il condotto da allacciare sara' eseguito "con tubazione di diametro maggiore dell'esistente; sono comprese l'apertura di fori, la pulizia delle macerie dal fondo stuccatura, ecc. Detto collegamento sara' realizzato con un'apertura di un foro dove sia possibile nelle canne, altrimenti direttamente nella parete del condotto con immissione a 45ø. Sono compresi: il taglio del tubo con mezzo meccanico o a mano, la stuccatura ed ogni altro onere per la corretta realizzazione dell'allacciamento. Per condotto fino a diametro 200 spessore mm. 3.20 e lunghezza fino a ml. 2.00.					
	M I S U R A Z I O N I: nuovi pozzetti Ciclabile 1	15,00		15,00		
	SOMMANO cadauno			15,00	85,00	1275,00
23	Fornitura e posa di caditoie o botole in ghisa sferoidale classe C 250 dim 50x50 idonee a sopportare carichi stradali, complete di telai e controtelai, in opera sui pozzetti di raccolta acque stradali compreso ogni onere per portarle alla quota stabilita dalla D.L., e calcestruzzo completo per il fissaggio del telaio al pozzetto ed altro onere.					
	M I S U R A Z I O N I: Ciclabile 1 Ciclabile 2	11,00 11,00		11,00 11,00		
n I	1	1 1	1 1			II II

24	Messa in quota di botole, caditoie, per raccolta acque stradali, o chiusini in genere esistenti, rimasti a quota inferiore rispetto ai piani finiti derivanti dall'esecuzione di delle lavorazioni stradali, eseguita con materiale cementizio e mattoni pieni, fino al raggiungimento della quota della pavimentazione finita. E' compreso la stuccatura del pozzetto interno, la demolizione parziale della circostante pavimentazione, la ripresa ed il rifacimento dell'asfalto, mantenendo le pendenze necessarie per l'efficace scolo delle acque, le eventuali prolunghe e quanto necessario per la corretta esecuzione della lavorazione. Misura delle quantità effettive: Per caditoie o botole fino alla dimensione 50x50 o cadaun chiusino.							
	M I S U R A Z I O N I: Ciclabile 1 (porzioni rialzate) Ciclabile 2 (porzioni rialzate)	2,00 4,00				2,00 4,00		
	SOMMANO cadauno	1,00				6,00	105,00	630,00
25	Pavimentazione piste ciclabili eseguite tramite costruzione di pavimento industriale per esterni. Il Tutto è realizzato tramite distesa di armatura costituita da rete elettrosaldata D 6 20x20, esecuzione di getto in calcestruzzo di classe 250 di cemento tipo 32,5 per uno spessore di cm 13, successivo spolvero con miscela quarzo-cemento in ragione di Kg 4,00/mq, colorata con ossido color tabacco della ditta Bayer, reso con finitura superficiale "scopata". Sono comprese la formazione della eventuale carpenteria laterale di contenimento, la realizzazione di smussi in opera sugli spigoli laterali conapposito ferro, la formazione di giunti antiritiro con apposita sega con dischi al diamante ogni m 3,00. A stagionatura avvenuta si procederà alla sigillatura dei giunti con sigillante siliconico o similare.							
	MISURAZIONI: Ciclabile 1		210,00	2,500		525,00		
	Ciclabile 2		201,55	2,500		503,88		
	SOMMANO m2					1028,88	40,00	41155,20
26	Ripristino pavimentazione stradale in asfalto, mediante: - asporto di materiale inerte di colmatura scavo per uno spessore di cm 13 - stesa e compattazione di binder cm 13 con opportuna atrezzatura							
	meccanica M I S U R A Z I O N I: Strada (circa il 50% della superficie totale - esclusi innesti con la Selice e via Colombarottoa ripristino di zone danneggiate a seguito di assestamento o lavorazioni precedenti) - (larghezza media)	0,50	388,20	6,500		1261,65		
	SOMMANO m2					1261,65	40,00	50466,00
27 C01028.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n. 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 3 cm							
	M I S U R A Z I O N I: Superfice totale strada + innesti via Colombarotto e Via Selice(larghezza media)		450,00	8,000		3600,00		
	SOMMANO m²					3600,00	10,71	38556,00
28 C01028.b	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n. 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: per ogni cm in più di spessore							
	M I S U R A Z I O N I: Formazione dosso collegamento ciclabili via Colombarotto larghezza		10,50	4,000	7,000	294,00		
	SOMMANO m²					294,00	3,35	984,90

29 C0102	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n. 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 3 cm	5 1 2 1 1 1					
	Superfice parcheggio pubblico  SOMMANO m²	2	170,00	18,000	3060,00 3060,00		32772,60
+							
30	Tracciamento di segnaletica stradale orizzontale permanente di nuovo impianto o a ripasso di segnaletica esistente, con impiego di vernice rifrangente di colore bianco o giallo premiscelata, applicata a spruzzo con appositi mezzi meccanici, in quantità e qualità necessarie a garantire la piena rispondenza della segnaletica realizzata alle vigenti normative, compreso ogni onere per pulizia, pre-tracciamento, preparazione del fondo, deviazione del traffico ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Per l'esecuzione di strisce longitudinali continue o discontinue, della larghezza cm 12.						
	Via Bicocca	3,00	400,00	1	1200,00		1
31	Tracciamento di segnaletica stradale orizzontale permanente di nuovo impianto o a ripasso di segnaletica esistente, con impiego di vernice rifrangente di colore bianco o giallo premiscelata, applicata a spruzzo con appositi mezzi meccanici, in quantità e qualità necessarie a garantire la piena rispondenza della segnaletica realizzata alle vigenti normative, compreso ogni onere per pulizia, pre-tracciamento, preparazione del fondo, deviazione del traffico ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Per l'esecuzione di linee di arresto, attraversamenti, frecce, simboli, zebrature, scritte, triangoli, ecc.				1200,00	2,00	2400,00
	M I S U R A Z I O N I: passaggio pedonale via Colombarotto precedenza incorocio Bicocca-Selice (area triangolo 0.06 mq) precedenza incorocio Bicocca-Colombarotto (area triangolo 0.06 mq)  Linee di arresto e scritta stop, incroci via Bicocca-Colombarotto e Zebrature incrocio Bicocca-Colombarotto	1,50	4,00	0,500	20,00 1,50 1,50 1,50 5,00 100,00		
	SOMMANO mq			1	129,50	15,00	1942,50
32	Fornitura e posa in opera di palo di sostegno per segnaletica verticale in ferro tubolare, decappato, zincato a caldo (secondo le norme UNI 5101 e ASTM 123), del diametro esterno di mm 60, peso kg/m 3,250 ed altezza cm 330, avente la sommità chiusa con apposito tappo a pressione in resina sintetica o materie plastiche e scanalatura longitudinale antirotazione. Nel prezzo sono compresi lo scavo, la formazione del plinto di fondazione in cls opportunamente dimensionato al fine di garantire la stabilità del palo anche in caso di forti raffiche di vento, l'annegamento del palo in fondazione per almeno 40 cm e tutte le opere relative per l'installazione in perfetta verticalità, nonchè il cartello di segnalazione Classe 2. La fondazione dovrà risultare a quota inferiore rispetto ai piani circostanti in modo da coprire il calcestruzzo con la pavimentazione prevista (asfalto, betonella, selciato, ecc.) ed avere così un piano perfettamente omogeneo.						
	M I S U R A Z I O N I: Attraversamento pedonale Allargamento/restringimento carreggiata Presenza incrocio Inizio e fine pista ciclabile	1,00 2,00 2,00 4,00			1,00 2,00 2,00 4,00		
	SOMMANO cadauno			1	9,00	200,00	1800,00
33	Smontaggio, compreso demolizione blocco fondazione e rimontaggio con blocco di fondazione di cm. 40x40, di pali per segnaletica stradale verticale e dei relativi cartelli simbolo con ogni onere e guantialtro necescario MISURAZIONI: spostamento esistenti pali e relativi segnali				4,00		
1		1 1	, ,	1 ,		( )	

34	Fornitura e posa in opera di segnalimiti stradali in alluminio di colore bianco, completi di catadiottri costituiti da pellicola ad alta intensita' luminosa posti in opera mediante infissione nel terreno ad una distanza di ml. 25, altezza totale cm. 120 (cm. 80 fuori terra).					
1	MISURAZIONI:					
1	Lato tombinamento 1	6,00		6,00		
1						
1	SOMMANO cadauno			6,00	25,00	150,00
1						
1	TOTALE euro					422388,07
						·
	AGGIUNGE NUOVA VOCE					