



DOTT. ARCH. ING. LUCIANO MARIO AIOLFI

via C.Gorini,5 - 26019 Vailate (CR) - tel. 0363 340603 –

Email: luciano@aiolfi.it – luciano@pec.aiolfi.it C.F. LFA LNM 60L14 A570Z P.IVA 01132160191

**Ordine Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori Provincia di
Cremona n.396. - Ordine degli Ingegneri di Cremona n. 1690 Sez. A Sett. A**

Comune di BAGNOLO CREMASCO

Provincia Cremona

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LAVORI DI :

**Riqualificazione con eliminazione di BB.AA. in via
Marconi con realizzazione di pista ciclabile.**

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

PROGETTISTA

DIRETTORE DEI LAVORI

ARCH. E ING. LUCIANO MARIO AIOLFI

IL TECNICO

Data 16/03/2023

M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo - E = Economia

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
1 1C.01.04 0.0050.f (M)	Taglio di superfici piane in conglomerato bituminoso per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliagiunti a motore elettrico o diesel. Per profondità di taglio: - da 0 (zero) fino a 200 mm							
	marciapiedi		292,000			292,00		
	testate marciapiedi	2,000	5,000	1,500		15,00		
	canalette		168,000			168,00		
	Sommano (m)					475,00	€ 2,73	€ 1.296,75
2 01 (M)	Demolizione di canalette di raccolta acque meteoriche stradali in calcestruzzo ai bordi della strada a confine con edifici larghezza media cm. 50 eseguita parzialmente a mano e parzialmente con mezzo meccanico, compreso il carico, trasporto e smaltimento alle pp.dd. del materiale di risulta; Oneri di discarica compresi							
	canaletta sul lato nord		76,000			76,00		
	canaletta sul lato sud		92,000			92,00		
	Sommano (m)					168,00	€ 10,00	€ 1.680,00
3 1U.04.01 0.0100.a (M)	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio oneri di smaltimento inclusi: - fino a 12 cm							
	marciapiede metà via marconi 1		37,000			37,00		
	marciapiede metà via marconi 2 zona negozi		75,000			75,00		
	marciapiede inizio via marconi zona Farmacia		20,000			20,00		
	marciapiede tratto incrocio via Verdi		60,000			60,00		
	marciapiede tratto terminale		100,000			100,00		
	Sommano (m²)					292,00	€ 8,95	€ 2.613,40
4 1U.04.01 0.0010.a (M)	Scarificazione per la demolizione completa di manti stradali in conglomerato bituminoso con asportazione con mezzi meccanici, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Oneri per la discarica compresi. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale							
	via marconi		2200,00			2200,00		
	Sommano (m²)					2200,00	€ 5,50	€ 12.100,00
5 1U.04.01 0.0010.b (M)	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede marciapiede							
	marciapiede lato sud zona semaforo		300,000			300,00		
	Sommano (m²)					300,00	€ 10,00	€ 3.000,00

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
6 MC.01.05 0.0010 (M)	Mista naturale di sabbia e ghiaia (tout-venat) (peso specifico medio 1.800 kg/m³)							
	riempimenti vari		150,000			150,00		
	Sommano (m³)					150,00	€ 30,00	€ 4.500,00
7 03 (M)	Demolizione di caditoie stradali mediante asportazione del manufatto di qualsiasi genere e tubazione di collegamento alla fognatura comunale ocn riempimento di inerte del vano cavo e sua costipazione..							
		30,000				30,00		
	Sommano (cad)					30,00	€ 50,00	€ 1.500,00
8 04 (M)	Formazione di cameretta stradale 50x50x90h per raccolta acque meteoriche del tipo prefabbricata modello Milano, compresa di sifone, allaccio alla fognatura esistente con tubazione in PVC serie pesante rinfiacato con cls cm. 10, scavo, posizionamento e integrazione con inerte da costipare; Sigillo in ghisa sferoifale 45x45 C250 compreso							
		35,000				35,00		
	Sommano (cad)					35,00	€ 450,00	€ 15.750,00
9 10.04.45 0.0010.b (M)	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiusino. Per superfici:- oltre a 0,25 m²							
		45,000				45,00		
	Sommano (cad)					45,00	€ 100,41	€ 4.518,45
10 10.04.14 5.0010.a (M)	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 rinfiacco 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;							
	Sommano (m)		35,000 40,000 45,000 60,000			35,00 40,00 45,00 60,00	€ 35,00	€ 6.300,00

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
11 1U.04.13 0.0010 (M)	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 10 cm							
	1 tratto		85,000			85,00		
	2 tratto		85,000			85,00		
	3 tratto incrocio via Verdi		120,000			120,00		
	4 tratto finale		200,000			200,00		
	Sommano (m²)					490,00	€ 8,88	€ 4.351,20
12 1C.08.30 0.0020 (M)	Massetto per pavimento in calcestruzzo a 200 kg di cemento per m³ di impasto, spessore 8 cm, con giunti a riquadri, compresi giunti in PVC.							
			490,000			490,00		
	Sommano (m²)					490,00	€ 25,36	€ 12.426,40
13 1C.04.45 0.0020 (M)	Rete di acciaio elettrosaldata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature:							
	diametro 6 mm peso 2,20/kg incid. sormonti 20%=2,64		494,000		2,640	1304,16		
	Sommano (kg)					1304,16	€ 1,77	€ 2.308,36
14 MU.04.20 0.0030.a (M)	Sigilli quadrati in ghisa sferoidale classe C250, a norme UNI EN 124							
		10,000			50,000	500,00		
	Sommano (kg)					500,00	€ 3,00	€ 1.500,00
15 1U.04.15 0.0010.a (C)	Fornitura e posa di scivolo per abbattimento barriere architettoniche costituito da elementi prefabbricati. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno, i raccordi e ripristini delle pavimentazioni adiacenti; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipo ventaglio in dodici elementi a spicchio per uno sviluppo di 180° e da 3 spicchi centrali, in cemento colore grigio							
		2,000				2,00		
	Sommano (cad)					2,00	€ 1.044,22	€ 2.088,44

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
16 04.B.01.1 6.01 (M)	Rimozione di impermeabilizzazione ad uno o più strati compreso trasporto a rifiuto del materiale di risulta: in guaina bituminosa							
	per impermeabilizzazione muri	1,000 1,000	76,000 92,000			76,00 92,00		
	Sommano (m2)					168,00	€ 10,65	€ 1.789,20
17 1U.04.12 5.0015.a (M)	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) ed elevata additivazione con compound polimerico supermodificante a base di nanotecnologie al grafene aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 5,0-7,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa a mano con formazione di guscio per impedire l'acqua sui muri e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. Per spessore compreso: - 8 cm							
	canalina	1,000	76,000			76,00		
	canalina	1,000	92,000			92,00		
	marciapiede farmacia	1,000	37,000			37,00		
	fronte nuova ciclabile rialzata		200,000	0,200		40,00		
	Sommano (m²)					245,00	€ 18,24	€ 4.468,80
18 1U.04.13 0.0030 (M)	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							
	1 tratto		90,000			90,00		
	2 tratto		90,000			90,00		
	3 tratto incrocio via verdi		110,000			110,00		
	4 tratto terminale		125,000			125,00		
	5 lato sud zona semaforo		260,000			260,00		
			85,000			85,00		
	Sommano (m²)					760,00	€ 12,00	€ 9.120,00

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
19 1U.04.12 0.0310.c (M)	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa 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: - 40 mm							
			2200,00			2200,00		
	Sommano (m²)		0			2200,00	€ 8,50	€ 18.700,00
20 MU.05.21 0.0010 (M)	Fornitura e posa di cordoli delineatori di corsia in in gomma vulcanizzata ad elevata elasticità, èresistente agli urti e agli schiacciamenti dovuti al passaggio dei veicoli cm. 100x30 largh. e 10 h verniciato con vernice di colore giallo che riduce l'invecchiamento e aumenta la resistenza contro gli agenti atmosferici, per renderli visibili nelle ore notturne, i terminali sono ri\$ettorizzati con pellicola ad alta rifrangenza (diamond grade) incassata e visibile anteriormente. La parte inferiore del terminale ha una con#gurazione che garantisce il de\$usso delle acque. Il terminale,grazie alla sua misurata inclinazione (sezione laterale) va posto a battuta sul lato corto del cordolo per eliminare il dislivello frontale dovuto alla posa in opera del cordolo., comprensivi di solido sistema di fissaggio alla pavimentazione tale da impedire lo spostamento e il distacco per effetto delle sollecitazioni derivanti dal traffico e di quant'altro necessario per la messa in opera del manufatto, compresa la fornitura e applicazione di 20 delineatori cilindrici h35,5 cminteramente rifrangenti. Comprese testate.							
			6,000			6,00		
			28,000			28,00		
			21,000			21,00		
			13,000			13,00		
	Sommano (m)					68,00	€ 136,00	€ 9.248,00
21 1U.05.10 0.0010 (M)	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							
			6,000			6,00		
			68,000	1,000		68,00		
			6,000			6,00		
		2,000	300,000	0,120		72,00		

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	parcheggi		66,000	0,120	2,500	7,92		
	zebrature	100,000	16,000	0,120		4,80		
	ZEBRE ATTRAVERSAMENTI PEDONALI	50,000	2,500	0,200		50,00		
	Sommano (m²)		3,000	0,500		75,00	289,72	€ 6,18 € 1.790,47
22 1C.09.45 0.0010.d (M)	Cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale, per segnaletica di vario tipo, posti in opera: - superficie da 19,1 fino a 28 dm² e, alla pari segnali di inizio e fine ciclabile sugli incroci. Comprensivi di plinto in cls e palo zincato.	20,000				20,00		
	Sommano (cad)					20,00	€ 235,00	€ 4.700,00
23 06 (C)	Formazione di attraversamento pedonale in quota zona farmacia realizzato con toutvenant di base cm.10, compresa fresatura, con pendenze conformi al C.d.S. larghezza strada mt. 6x5 lunghezza, tappetino di usura compresa segnaletica orizzontale rifrangente e veerticale co dosse e 30 km/h	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	€ 4.400,00	€ 4.400,00
24 07 (M)	Posa in opera di barriere metalliche fornite dall'Amministrazione, franco magazzino comunale, Comunali sul bordo marciapiede ciclopedonale compreso plintini ed eventuali bussole in acciaio							
	materiale fornito dal comune sia per quelle corte 1,20 che quelle lunghe 2,40 mt.		30,000			30,00		
	Sommano (cad)					30,00	€ 150,00	€ 4.500,00
25 1C.16.40 0.0010.f (M)	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una mescola omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione di pericolo valicabile, piastra 40 x 60 cm, in gomma composta da due zone, scannellato fine, spessore base 2,5 mm, rilievo 1 mm, e bollo a calotta semisferica, spessore base 2,5 mm, rilievo 5 mm	10,000				10,00		
	Sommano (cad)					10,00	€ 127,96	€ 1.279,60

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
26 1C.16.40 0.0010.b (M)	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una mescola omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione di svolta ad "L", piastra 60 x 60 cm, divisa in quarto di cerchio con gomma scannellata e la restante parte con gomma a bolli a calotta semisferica, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo scannellato 2,5 mm, spessore rilievo bolli 5 mm	4,000				4,00		
						4,00	€ 89,36	€ 357,44
	Sommano (cad)							
27 1C.16.40 0.0010.c (M)	Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una mescola omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: - indicazione incrocio a "T", piastra 60 x 60 cm, in gomma spessore rilievo 0,9 mm, spessore base 2 mm	4,000				4,00		
						4,00	€ 66,98	€ 267,92
	Sommano (cad)							
28 1C.07.12 0.0020.b (M)	Intonaco rustico per esterni su superfici verticali ed orizzontali, con malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici, compreso rinzafo, esclusi i ponteggi esterni: - a frattazzo lungo senza obblighi di piano	20,000				20,00		
						20,00	€ 13,83	€ 276,60
	Sommano (m²)							
	Totale							€ 136.831,03

Data, 23/04/2023

Il Progettista
Ing. e Arch. Luciano Aiolfi