

# STIMA INCIDENZA MANODOPERA

**OGGETTO:** CICLOVIA DEL MELLA - PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE  
TRATTO SOTTOPASSO

**COMMITTENTE:** COMUNE DI BRESCIA - SETTORE MOBILITA'

Data, 24/04/2025

**IL TECNICO**  
ROBERTO BERTOLI  
ARCHITETTO  
Viale Italia 9/d, 25126, Brescia,

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O						
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>						
1 04.04.14.j	Fornitura e posa in opera di CANALI DI GRONDA, SCOSSALINE E CONVERSE PER COMPLUVI a sagoma corrente, chiodati con rivetti di rame e saldati, compresi i tiranti di sostegno (1 ogni 1,5 m) in opera, IN RAME SEMICRURO: spessore 6/10 mm, sviluppo cm 100	SOMMANO m	12,00	96,60	1'159,20	150,70	13,000
2 1C.01.090.00 20.b	Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la ... impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in cattivo stato di conservazione	SOMMANO m²	324,50	10,20	3'309,90	2'563,55	77,451
3 1C.01.090.00 30	Picozzatura di intonaco in buono stato per rendere la superficie scabra ed idonea a ricevere successivi rivestimenti. Compresi: piani di lavoro, spolveratura, pulizia ed allontanamento dei detriti	SOMMANO m²	324,50	5,96	1'934,02	1'502,44	77,685
4 1C.01.110.01 00.a	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio anche leggermente armato, per pavimentazioni esterne, platee e similari, eseguita con l'ausilio di qualsiasi mezzo m ... ntazione nel cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate: - spessore fino a 8 cm	SOMMANO m²	95,00	7,65	726,75	342,95	47,190
5 1C.01.150.00 30.b	Rimozione di griglie a pavimento, inclusi telai, di qualunque forma e dimensione: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.	SOMMANO m²	2,00	7,77	15,54	12,10	77,864
6 1C.04.455.00 20.b	Rete elettrosaldata di acciaio inox, utilizzabile per strutture in calcestruzzo armato in conformità a quanto previsto nelle "Norme tecniche per le costruzioni - paragrafo 11.3.2.8 ... rmanendo tutte le altre regole relative alla qualificazione degli acciai per calcestruzzo armato.", del tipo:- AISI 316L	SOMMANO kg	586,15	10,07	5'902,53	269,63	4,568
7 1C.04.700.00 80	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato dalle zone fortemente degradate, con mezzi meccanici e/o mediante idroscarifica ad alta pressione fino a raggiungere lo strat ... ro o a discarica; le opere provvisionali di protezione e di segnalazione. Esclusi: i ponteggi, gli oneri di smaltimento.	SOMMANO m²	30,00	91,43	2'742,90	1'683,90	61,391
8 1C.04.700.00 90.a	Protezione anticorrosiva rialcalinizzante dei ferri d'armatura con boiacca passivante a base di cementi, inerti selezionati, resine ed additivi, applicata in due mani a pennello.Pr ... ghezza degli elementi rettilinei da risanare. - su armatura metallica di elementi strutturali (sviluppo superfici ferri)	SOMMANO m²	30,00	37,93	1'137,90	417,90	36,726
9 1C.04.700.01 00.a	Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 1 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, ... superfici di elementi strutturali (travi, pilastri, muri, solette), compresa la riprofilatura degli spigoli interessati.	SOMMANO m²	30,00	34,50	1'035,00	263,40	25,449
10 1C.04.700.01 15	Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente colabile, ad elevatissime prestazioni meccaniche a ritiro compensato fibrorinforzata e ad elevata duttilità, rispondente ... ): - CMOD 1 = 500 µm: fR1 9,9 - CMOD 2 = 1.500 µm: fR2 8,2 - CMOD 3 = 2.500 µm: fR3 7,2 - CMOD 4 = 3.500 µm: fR4 5,8	SOMMANO m³	0,90	5'639,38	5'075,44	115,68	2,279
11 1C.07.120.00 40	Intonaco civile per esterni su superfici orizzontali e verticali, costituito da rinzafo idoneo ove opportuno, con rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arricciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, esclusi i ponteggi esterni.	SOMMANO m²	325,00	24,53	7'972,25	5'456,75	68,447
12 1C.07.280.00 10	Rasatura a civile fine su pareti esterne, verticali ed orizzontali, eseguita con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi, colore bianco o grigio, applicata a due passate; esclusi i ponteggi esterni	SOMMANO m²	325,00	9,49	3'084,25	1'998,75	64,805
	A R I P O R T A R E				34'095,68	14'777,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			34'095,68	14'777,75	
13 1C.07.280.00 60	Protezione impermeabile di intonaci nuovi o esistenti, anche fessurati e/o con fenomeni di assorbimento d'acqua meteorica, con rasante bicomponente a marcatura CE, minerale, impermeabile, elastico ad altissima traspirabilità.  SOMMANO m²	325,00	21,42	6'961,50	2'957,50	42,484
14 1C.07.450.00 20.a	Armature di intonaci con reti in metallo, in fibra di vetro o altre reti similari, compresi posa in opera, tagli, sfridi, adattamenti, fissaggi: - armatura di rasature sottili con rete in fibra di vetro di peso fino a 100 gr/m²  SOMMANO m²	325,00	4,28	1'391,00	656,50	47,196
15 1C.08.300.00 10	Pavimento in battuto di cemento costituito da sottofondo in calcestruzzo a 200 kg di cemento, spessore fino a 8 cm, compresa formazione di giunti a grandi riquadri, cappa superiore in malta a 500 kg di cemento spessore 2 cm e spolvero di puro cemento, lisciata e bocciardata.  SOMMANO m²	95,00	36,50	3'467,50	1'470,60	42,411
16 1C.24.140.00 30	Pitturazione a due riprese, su tutti i fondi murali già preparati ed isolati, verticali ed orizzontali con pittura a base di silicati di potassio composta da sostanze minerali pure ... uce e silicato liquido speciale modificato. Compresi piani di lavoro e assistenze murarie. (Resa 0,35 l/m² per due mani)  SOMMANO m²	325,00	9,64	3'133,00	1'400,75	44,710
17 1C.24.190.00 10.c	Protezione preventiva antigraffiti, trasparente, traspirante, non pellicolante, idonea a consentire la successiva ripetuta rimozione di graffiti, applicata a spruzzo o a mano a più ... a per la prevenzione antigraffiti in tinta o trasparente poliuretano fluorurato con solventi o all'acqua. Resa 10 mq/l  SOMMANO m²	325,00	12,97	4'215,25	1'137,50	26,985
18 1U.04.180.00 70.b	Fornitura e posa in opera di griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ec ... to dell'opera. Nei tipi:- larghezza 400 mm, peso non inferiore a 44,00 kg/m - superficie drenante non inferiore a 15 dm²  SOMMANO m	2,50	255,86	639,65	3,13	0,489
19 1U.05.100.00 10	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  SOMMANO m²	95,00	6,52	619,40	306,85	49,540
20 ILL	Fornitura e posa di Impianto di illuminazione per sottopasso completo di sorgenti LED, potenza assorbita 17W, ottica ciclopedonale, flusso luminoso 2282 lm dotati di attacco Zagha ... , Nodo di telecontrollo puntuale, Sensori di presenza e Linea elettrica interrata per tutta lalunghezza del sottopasso  SOMMANO m	35,00	130,00	4'550,00	682,50	15,000
21 MU.06.360.0 040	Staccionata a doghe, dimensione modulo passo 198 cm, altezza 95 cm. Struttura in legno impregnato costituita da tavole a sezione 14 x 2 cm, altezza 5 x 80 cm, fissate su due travi portanti a sezione 11 x 3 cm, 5 x 198 cm, formanti un pannello premontato.  SOMMANO m	0,00	78,27	0,00	0,00	13,000
22 SR5017a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari latera ... i con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori  SOMMANO m	10,00	1,20	12,00	9,72	81,000
23 SR5022b	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, Ø 33 mm, e barre verticali in tondino, Ø ... orientamento: modulo di altezza pari a 1.110 mm e lunghezza pari a 2.500 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese  SOMMANO cad	5,00	2,05	10,25	2,31	22,540
24 SR5027a	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 350 x 350 mm  SOMMANO cad	5,00	0,35	1,75	0,00	
25 SR5028b	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 270 x 330 mm  SOMMANO cad	10,00	0,34	3,40	0,00	
26 SR5029b	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al Dlgs 81/08 e UNI ISO 7010, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente con pittogrammi e scritte; costo di utilizzo mensile: 350 x 500 mm  SOMMANO cad	10,00	0,98	9,80	0,00	
	A R I P O R T A R E			59'110,18	23'405,11	

[illegible]

[illegible]