

Dott. Ing. Marika Rossi - Albo Ingegneri di Monza e Brianza n. A2847

Via Gaspara Stampa, 1 - 20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

e-mail [ingmarikarossi@yahoo.it](mailto:ingmarikarossi@yahoo.it) - cell. 347.2254073

---

## **STIMA INCIDENZA MANODOPERA PERIZIA DI VARIANTE**

### **OGGETTO:**

- Messa in sicurezza di solaio presso l'alloggio al piano rialzato nello stabile delle case popolari di via Dante 3

### **LOCALITA':**

- Via Dante Alighieri 3 – Pogliano Milanese (MI)

### **COMMITTENTE:**

- Amministrazione Comunale di Pogliano Milanese

### **DATA:**

- REV00 del 13.05.2024

Ns. rif: 0284-22/MR

Dott. Ing. Marika Rossi - Albo Ingegneri di Monza e Brianza n. A2847

Via Gaspara Stampa, 1 - 20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

e-mail [ingmarikarossi@yahoo.it](mailto:ingmarikarossi@yahoo.it) - cell. 347.2254073

---

Il Direttore dei Lavori

Ing. Marika Rossi

---

**Comune di Pogliano Milanese**  
Città Metropolitana Milano

pag. 1

# STIMA INCIDENZA MANODOPERA

**OGGETTO:** Messa in sicurezza di solaio presso l'alloggio al piano rialzato nello stabile delle case popolari di via Dante 3  
Opere in variante

**COMMITTENTE:** Comune di Pogliano Milanese (MI)

Cernusco sul Naviglio (MI), 13/05/2024

**IL TECNICO**

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 CORPO</u></b>					
1 001	PREZZIARI DI RIFERIMENTO: 1) Prezzario Regionale delle opere pubbliche edizione gennaio 2023 Regione Lombardia 2) Prezzario DEI 2023 - primo semestre					
	SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
2 002	Tutte le lavorazioni comprese nel presente computo, si intendono comprese di: - approntamento dei piani di lavoro - opere provvisoriale - carico, trasporto e smaltimento di eventuali materiali di risulta e discariche autorizzate - tracciamenti - manodopera, materiali e assistenza muraria alle lavorazioni - eventuali sovrapprezzi per zone di spazio ristretto e altezza ridotta che possono rendere difficoltose le lavorazioni - assistenze murarie agli impianti. Nell'onere si intende compresa la quota parte di materiali ed attrezzi necessari ed ogni altro onere necessario a dare l'opera compiuta. Tutte le opere sono calcolate vuoto per pieno indipendentemente dall'incidenza del vuoto.					
	SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
3 1C.01.040.00 10.a	Demolizione a sezione ristretta per alloggiamento di elementi strutturali, incassature, fori isolati, passanti o ciechi, di qualunque forma, eseguita anche a più riprese, con l'impiego di martello demolitore e di scalpello. Sono compresi la sagomatura del vano, la pulizia, l'allontanamento delle macerie con il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere di presidio, i piani di lavoro. Esclusi i ponteggi, gli oneri di smaltimento. I prezzi devono essere applicati sul volume effettivo di scassi ciascuno con volume da 2,01 a 5 dm³. Su strutture in: - muratura di mattoni pieni, pietrame o miste, da 2,01 a 5 dm³					
	SOMMANO dm³	321,96	3,29	1'059,24	833,87	78,723
4 1C.01.040.00 10.b	Demolizione a sezione ristretta per alloggiamento di elementi strutturali, incassature, fori isolati, passanti o ciechi, di qualunque forma, eseguita anche a più riprese, con l'impiego di martello demolitore e di scalpello. Sono compresi la sagomatura del vano, la pulizia, l'allontanamento delle macerie con il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere di presidio, i piani di lavoro. Esclusi i ponteggi, gli oneri di smaltimento. I prezzi devono essere applicati sul volume effettivo di scassi ciascuno con volume da 2,01 a 5 dm³. Su strutture in: - conglomerato cementizio semplice, da 2,01 a 5 dm³					
	SOMMANO dm³	118,00	4,28	505,04	397,66	78,738
5 1C.01.040.01 20.a	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisoriale, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro fino a 20 mm					
	SOMMANO m	9,80	34,52	338,30	259,80	76,796
6 1C.05.710.00 50	Interventi per la messa in sicurezza di solai soggetti a sfondellamento, mediante applicazione di rete elettrosaldata di diametro e maglia adeguati, fissata con angolari in ferro a barre filettate, o elementi similari, inserite in fori predisposti nei travetti e sigillati con resina idonea. Comprese tutte le operazioni necessarie, i tracciamenti, i piani di lavoro, la pulizia finale e l'allontanamento delle macerie alle discariche autorizzate. Valutato sulla proiezione in pianta della sola rete elettrosaldata applicata, ritenendosi compresi i sormonti e gli accessori di fissaggio.					
	SOMMANO kg	0,00	4,77	0,00	0,00	48,637
7 1C.06.580.00 45.c	Fissaggio chimico di barre filettate in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincate a freddo, realizzato con resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1 e C2, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolata secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una					
	A R I P O R T A R E			1'902,58	1'491,33	

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			1'902,58	1'491,33	
8	temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti, con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro, con barra tipo: - M12 x 160 SOMMANO cad	42,00	7,32	307,44	99,54	32,377
1C.06.740.00 20	Chiusura di vani di porte, finestre, aperture in genere, nicchie, con muratura in mattoni pieni, compresa la preparazione del vano, scrostamento intonaco, immorsature, piani di lavoro interni. SOMMANO m³	0,45	613,05	275,87	64,30	23,308
9	Massetto per pavimento in ceramica, gres, marmi sottili prefiniti e simili, posati con malta di allettamento, o cappa di protezione di manti, con impasto a 200 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, costipato e livellato a frattazzo lungo, spessore cm 5: SOMMANO m²	0,00	16,07	0,00	0,00	51,338
1C.08.050.00 20	Massetto autolivellante in premiscelato a base di anidrite, inerti selezionati, additivi specifici, steso su supporto già isolato con foglio di polietilene: - spessore 4 cm SOMMANO m²	62,65	26,44	1'656,47	427,27	25,794
1C.08.250.00 30.a	Promotore di adesione delle rasature su superfici sia lisce che assorbenti, mediante stesura a pennello o spazzolone di appretto neoprenico in dispersione acquosa sulla superficie esistente. SOMMANO m²	62,65	2,97	186,07	96,48	51,852
1C.22.020.00 10.c	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm SOMMANO kg	1'020,00	4,36	4'447,20	1'897,20	42,661
13	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo SOMMANO kg	0,00	1,96	0,00	0,00	
1C.22.100.00 10.a	Medie riparazioni di opere in ferro, compresa raddrizzatura di bordi, battute, montanti, traversi, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, revisione e fissaggio della ferramenta e di parti applicate, lubrificazione delle cerniere, con parziale smontaggio e rimontaggio: - porte, serramenti e cancelli in ferro di qualsiasi tipo e dimensione SOMMANO m²	1,92	36,28	69,66	44,12	63,341
1C.22.700.00 30.a	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: - smalto poliuretanico bicomponente SOMMANO m²	60,00	11,81	708,60	392,40	55,377
1C.24.340.00 10.f	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 SOMMANO 100 kg	78,83	8,32	655,87	0,00	
1C.27.050.01 00.e	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm SOMMANO m	143,00	3,45	493,35	313,17	63,478
1E.02.010.00 10.c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm SOMMANO m	0,00	4,94	0,00	0,00	44,332
1E.02.010.00 10.d	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisionali di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in piastrelle di cemento, ceramica, cotto, con relativa malta di allettamento SOMMANO m²	62,65	15,24	954,79	686,02	71,850
2C.01.100.00 10.a	Demolizione di massetti, sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisionali di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie					
	A R I P O R T A R E			11'657,90	5'511,83	

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			11'657,90	5'511,83	
20.a	nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - spessore fino a 4 cm. SOMMANO m²	62,65	11,48	719,22	520,00	72,300
21 2C.07.710.00 70	Intonaco rustico su superfici limitate e circoscritte quali tracce su tavolati e muri, riquadrature di vani, tamponamenti e simili. Compresi: i piani di lavoro, il maggior onere di mano d'opera per apprestamenti, preparazioni. raccordi SOMMANO m²	0,00	31,06	0,00	0,00	72,537
22 2C.07.710.00 80	Intonaco a civile su superfici limitate e circoscritte quali tracce su tavolati e muri, riquadrature di vani, tamponamenti di vani e simili. Compresi: i piani di lavoro, il maggior onere di mano d'opera per apprestamenti, preparazioni, raccordi all'esistente SOMMANO m²	0,00	46,33	0,00	0,00	73,451
23 2C.24.770.00 10.a	Pulizia di pavimenti e rivestimenti, zoccolini, scale, serramenti, di apparecchi igienico sanitari, con spostamento degli arredi e rimozione di materiali giacenti nell'ambiente (carta, segatura, imballaggi, cassette, ecc), asportazione di macchie di pitture, vernici od altro, lavaggio con appositi detersivi sgrassanti, l'allontanamento dei materiali di rifiuto alle discariche autorizzate. Comprensivo dell'intervento prima e dopo l'esecuzione di pitturazioni in ambienti utilizzati. - pulizia di pavimenti e superfici orizzontali in genere SOMMANO m²	136,00	1,05	142,80	112,88	79,048
24 2C.24.770.00 20	Protezione di pavimenti durante i lavori di tinteggiatura con teli di polietilene, compresi tagli, sfridi, fissaggi, assistenze murarie. SOMMANO m²	143,17	1,51	216,19	156,06	72,185
25 A95204	Rinforzo di estradosso di solai con malta composita monocomponente colabile fibrorinforzata con fibre in acciaio, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura (previa puntellatura della struttura il tutto da computarsi a parte), getto di malta composita colabile premiscelata conforme alla Norma UNI EN 1504-3 - UNI EN 1504-6, di tipo "R4", resistenza a compressione 28 gg > 110 MPa, resistenza a trazione a 28 gg > 7 MPa, modulo elastico a 28 gg > 35 GPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, valutato al mq per spessore di 3 cm SOMMANO mq	62,65	129,54	8'115,68	2'515,86	31,000
26 MA.00.005.0 010	Operaio qualificato edile 2° livello SOMMANO ora	44,00	36,42	1'602,48	1'266,76	79,050
27 MA.00.005.0 015	Operaio comune edile 1° livello SOMMANO ora	80,00	32,81	2'624,80	2'075,20	79,061
28 MA.00.035.0 010	Operaio qualificato falegname SOMMANO ora	16,00	32,70	523,20	413,60	79,052
29 MA.00.040.0 010	Operaio qualificato fabbro SOMMANO ora	8,00	32,70	261,60	206,80	79,052
30 MA.00.040.0 015	Operaio comune fabbro SOMMANO ora	8,00	28,75	230,00	181,84	79,061
31 NC.10.500.0 020	Puntellatura di solai, archi, volte, di qualsiasi luce, realizzata con puntelli metallici o in legno, travi in legno, compreso il montaggio, lo sfrido, il nolo per tutta la durata dei lavori, la manutenzione, lo smontaggio. Valutazione in proiezione orizzontale della zona puntellata. SOMMANO m²	63,17	53,49	3'378,96	608,96	18,022
32 NP.01	Fornitura e posa in opera di presidio antisfondellamento di messa in sicurezza lasciato a vista, costituito da rete di acciaio zincato, avente resistenza minima a trazione di 300 N/mm², modulo elastico pari a 210 GPa e una maglia da 19x19mm. Compreso sistema di fissaggio con viti per calcestruzzo e rondelle in acciaio e SBR per la connessione di presidi antisfondellamento dei solai esistenti in laterocemento. Vite a testa svasata da fissare con inserto in acciaio, diametro della filettatura 7,5mm, diametro del foro 6mm e lunghezza sottotesta 100mm; rondella in acciaio zincato di spessore 1,5 mm, diametro esterno 50mm e diametro interno 8,5mm; rondella in SBR di spessore 2,5mm, diametro esterno 48mm e diametro interno 9mm. Comprese tutte le operazioni necessarie, i tracciamenti, i piani di lavoro, le opere provvisorie, la pulizia finale e l'allontanamento delle macerie alle discariche					
	A R I P O R T A R E			29'472,83	13'569,79	

COMMITTENTE: Comune di Pogliano Milanese (MI)

COMMITTENTE: Comune di Pogliano Milanese (MI)