



**Provincia di Fermo**  
Settore Viabilità - Infrastrutture - Urbanistica -  
Patrimonio - Edilizia scolastica

# LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE COPERTURE DEL CONVITTO "G. e M. MONTANI" DI FERMO

corso Guglielmo Marconi 35, Fermo

**IMPORTO COMPLESSIVO DEL FINANZIAMENTO 365.200,00 €**

**PROGETTISTI STRUTTURALI:**

Ing. Massimo Conti  
Ing. Daniele Corbelli  
Ing. Stefano Paciotti  
Ing. Marco Tirabassi



**PROGETTISTI ARCHITETTONICI:**

Dott. Geom. Sandro Vallasciani  
Arch. Maria Rita Spaziani  
Ing. Alessandra Agostini  
Ing. Elisa Cudini  
Ing. Lucia Evandri  
Ing. Eleonara Luchetti

**IL RESPONSABILE DEL  
PROCEDIMENTO**

**IL DIRIGENTE**  
**Ing. Ivano Pignoloni**

## ELABORATI ECONOMICI

**ELABORATO:**

**Stima incidenza manodopera**

■

**SCALA:**

**NOME FILE:**

**DATA:**

Dicembre 2018

**PROGETTO ESECUTIVO**

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** Lavori di messa in sicurezza delle coperture del convitto "G. e M. Montani" di Fermo

**COMMITTENTE:** Provincia di Fermo

Fermo, 13/12/2018

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 02.01.007*	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di and ... l pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. SOMMANO m³	92,00	2,31	212,52	85,56	40,260
2 02.01.008*	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di and ... rsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15. SOMMANO m³x10km	92,00	3,10	285,20	92,00	32,258
3 02.03.012*	Demolizione di controsoffitti. Demolizione di controsoffitti di qualsiasi forma e tipo. Sono compresi: la rimozione della struttura portante di qualunque forma e tipo; la cernita e ... ne ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO m²	460,00	13,34	6'136,40	4'834,60	78,786
4 02.04.010*	Smontaggio e rimozione di canali di gronda. Smontaggio e rimozione di canali di gronda o converse di qualsiasi dimensione posti a qualunque altezza. Sono compresi: la rimozione deg ... ne ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO m	60,00	3,43	205,80	162,60	79,009
5 02.05.001* .001	Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati. Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso il montaggio, il nolo fino a 6 mesi e lo smontaggio a lavori ultima ... l rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro. Per altezze fino a 10,00 m dal piano di campagna SOMMANO m²	290,00	16,84	4'883,60	1'800,90	36,876
6 02.05.012*	Noleggio di teli o reti in nylon pesante per schermatura di ponteggi. Noleggio di teli o reti in nylon pesante per schermatura di ponteggi, da applicarsi sulle impalcature di servi ... ato, compresi sfridi e smontaggi a lavoro ultimato nonché il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica. SOMMANO m²	290,00	4,91	1'423,90	269,70	18,941
7 02.05.015*	Protezione provvisoria di pavimenti. Esecuzione di protezione provvisoria di pavimenti con pannelli in medio densit da mm 5, compresi tagli, sfridi e il collegamento dei fogli con idoneo nastro. SOMMANO m²	300,00	7,33	2'199,00	729,00	33,151
8 02.05.016*	Protezione di superfici o arredi. Fornitura e posa in opera di teli in p.v.c. o nylon pesanti a protezione di superfici e/o arredi compreso ogni onere e magistero per il fissaggio. Sono escluse eventuali carpenterie in legno. SOMMANO m²	300,00	4,84	1'452,00	612,00	42,149
9 04.02.003* .001	FISSAGGI E ANCORAGGI CON RESINA BICOMPONENTE. Fissaggi e ancoraggi di barre o profilati di qualsiasi materiale su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura da applicarsi dopo aver es ... ilizzati per una lunghezza minima di cm. 20 e larghezza del foro fino a 35 mm. Con resina colabile a base di poliesteri. SOMMANO m	116,55	38,06	4'435,89	2'262,24	50,998
10 04.10.002	RINZAFFO DI MURATURE. Rinzaffo di murature eseguito con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale oppure malta preconfezionata di grassello di ... o del materiale di risulta, fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO m²	109,34	22,50	2'460,15	492,03	20,000
11 05.04.003* .003	Fornitura e posa in opera di LINEA VITA di tipo C a norma UNI 11578:2015 (ex classe C UNI EN 795:2002), per sostenere in caso di caduta contemporaneamente più persone, composta da ... curezza previsti dai piani di sicurezza (PSC e POS). Linea vita in acciaio inox a tre campate (max 45 m) per tre persone SOMMANO cad	3,00	2'377,09	7'131,27	873,36	12,247
12 08.01.005* .001	Canale di gronda in rame. Canale di gronda, liscio o sagomato, in rame, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'onere per la formazione dei giunti e sovrapposizioni chiodate a d ... ro zincato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dello					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			30'825,73	12'213,99	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			30'825,73	12'213,99	
13	spessore di mm 6/10, sviluppo cm 33. SOMMANO m	60,00	35,41	2'124,60	472,20	22,225
11.01.001.00 2	Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati semplici. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, f ... era finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio Fe 430 B. SOMMANO kg	18'370,91	2,90	53'275,64	6'126,70	11,500
14	Manufatti in acciaio per travature reticolari e pilastri tralicciati o calastrellati. Manufatti in acciaio per travature reticolari in profilati laminati a caldo, del tipo angolare ... era finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio Fe 430 B. SOMMANO kg	4'098,25	3,30	13'524,22	1'961,01	14,500
11.01.002.00 2						
15	Manufatti in acciaio tondo per irrigidimenti verticali e orizzontali. Manufatti in acciaio per irrigidimenti verticali e orizzontali realizzati con tondi di acciaio, forniti e post ... e le piastre; il taglio a misura; la filettatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO kg	223,85	3,65	817,05	407,38	49,860
11.01.011						
16	Zincatura a caldo per immersione. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per immersione di strutture leggere. SOMMANO kg	22'693,01	0,73	16'565,90	0,00	
11.02.011.00 2						
17	Pannelli tipo sandWich per copertura. Pannelli tipo sandWich per copertura composti da due lamiere in acciaio zincato con procedimento SENDZIMIR e interposto poliuretano espanso, f ... inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le scossaline. Pannelli con spessore mm 60. SOMMANO m²	635,00	47,81	30'359,35	3'946,72	13,000
11.03.002.00 3						
18	Smontaggio del solo manto di copertura. Smontaggio del solo manto di copertura costituito da coppi o tegole, lastre di ardesia, lamiera ecc. compreso l'onere di rimozione delle sco ... 'ambito del cantiere, il calo a basso, il carico, scarico e trasporto delle macerie alla pubblica discarica autorizzata. SOMMANO m²	635,00	19,58	12'433,30	7'778,75	62,564
24.01.002*						
19	Taglio a forza di muratura piena di qualsiasi natura e consistenza. Taglio a forza di muratura piena di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mina e il calcestruzzo, ... uppo di massimo ingombro con detrazione di tutti i vuoti, comunque con un minimo di 0,05 m³ per ogni singola intervento. SOMMANO m³	12,00	374,90	4'498,80	3'221,16	71,600
24.01.021*						
20	Ripresa di muratura piena dello spessore fino a cm 30. Ripresa di muratura piena, con materiale simile a quello esistente, realizzata con la stessa tecnica di lavorazione, legata c ... e con un minimo di 0,30 m² per ogni singola ripresa. Mista in pietra sbazzata e mattoni tipo a mano fornita dall'impresa SOMMANO m²	77,00	143,19	11'025,63	6'461,07	58,600
24.03.003* .004						
21	Perforazioni con trapano a mano. Perforazioni di murature piene o a sacco, preventivamente consolidate, di mattoni, pietrame o miste, con trapano ad azionamento elettrico a mano, c ... diamantate a distruzione di nucleo. Per perforazioni del diametro oltre 24 mm fino a 36 mm, per lunghezze fino a 1,00 m SOMMANO m	14,40	22,36	321,98	212,26	65,921
24.04.001* .003						
22	Fornitura e posa in opera del tavolato per sottomanto di copertura e solai di piano. Fornitura e posa in opera del tavolato per formazione di sottomanto di copertura e solai di pia ... er il fissaggio, i tagli, le eventuali opere murarie saranno compensate a parte. In abete spessore da cm. 2,51 a cm 5,00 SOMMANO m²	66,00	33,42	2'205,72	743,16	33,692
24.06.010* .002						
23	Posa in opera del solo manto di copertura con coppi provenienti dallo smontaggio nell'ambito del cantiere. Posa in opera del solo manto di copertura con coppi provenienti dallo smo ... eventuale integrazione di materiale da pagarsi a parte. Compreso l'allettamento dei colmi e dei coppi in tutte le file. SOMMANO m²	635,00	35,28	22'402,80	15'703,55	70,096
24.06.016*						
24	Fornitura a piè d'opera di coppi. Fornitura a piè d'opera di coppi ad integrazione delle					
	A R I P O R T A R E			200'380,72	59'247,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			200'380,72	59'247,95	
24.06.018* .001	parti mancanti. Di recupero  SOMMANO cad	1'000,00	1,01	1'010,00	404,00	40,000
25 26.01.01.08	Recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni circa m 3,5x1,95 h) e basi in cemento. Compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo d'uso mensile (minimo tre mesi)  SOMMANO m	150,00	10,20	1'530,00	318,24	20,800
26 26.01.01.25. 001	Rete di plastica stampata. Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzione di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione. Costo d'uso primo mese  SOMMANO m²	27,50	5,36	147,40	1,25	0,850
27 26.01.01.25. 002	Rete di plastica stampata. Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzione di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione. Costo d'uso per ogni mese o frazione di mese successivo al primo  SOMMANO m²	137,50	0,34	46,75	0,40	0,850
28 26.02.01.03. 002	Puntellatura semplice di solai, volte ed archi, con struttura in tubolari metallici e tavole d'abete, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e allontanamento. Costo per tutta la durata dei lavori. Per un'altezza dai tre metri ai 5 metri dal piano di calpestio  SOMMANO m²	72,50	30,71	2'226,48	489,82	22,000
29 26.02.03.06. 001	Parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture inclinate su pareti verticali, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa montate ad in ... dal piano da proteggere. Costo primo mese. Compreso il montaggio e lo smontaggio e il nolo a caldo dell'autopiattaforma.  SOMMANO m	104,00	15,93	1'656,72	281,64	17,000
30 26.02.03.06. 002	Parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture inclinate su pareti verticali, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa montate ad in ... eriore posto ad un'altezza di cm 100 dal piano da proteggere. Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo  SOMMANO m	520,00	2,48	1'289,60	34,17	2,650
31 26.02.07.12. 001	Determinazione della concentrazione delle fibre aerodisperse di amianto con tecnica della microscopia ottica a contrasto di fase mediante in ambiente indoor con tecnica MOCF; la pr ... rilievo e l'assistenza da parte dell'impresa appaltatrice calcolato per la prima ora necessaria per il prelievo. Analisi  SOMMANO cad	4,00	238,77	955,08	0,00	
32 EX_02.03.02 0*	Demolizione di tetto in legno, con capriate. Demolizione di tetto in legno costituito da capriate, arcarecci, travicelli e pannelle in laterizio. Sono compresi: l'onere per il calo ... o il trasporto a discarica con i relativi oneri delle parti demolite e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  SOMMANO a corpo	1,00	18'000,00	18'000,00	14'191,96	78,844
33 EX_28.03.02 7.012	Gru automontante semovente con altezza 16-22 m con motore elettrico trifase, rimorchiabile, compreso consumi, escluso trasporto, montaggio e smontaggio e personale di manovra, considerata per tutta la durata dei lavori. Gru automontante semovente con altezza 16-22 m e sbraccio 45 m  SOMMANO a corpo	1,00	12'000,00	12'000,00	0,00	
34 P07_EX04.0 5.006*	BARRE IN ACCIAIO FILETTATE ZINCATE NELLE PERFORAZIONI IN MURATURA. Barre di acciaio filettate zincate, fornite e poste in opera nelle perforazioni. Sono compresi: il taglio a misura ... e necessarie; lo sfrido. E' esclusa la perforazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  SOMMANO kg	170,96	10,00	1'709,60	511,15	29,899
35 P_01	Operaio Specializzato (rilevamento prezzi <a href="http://lppmarche.fastnet.it/crc/download/semestraleman117.pdf">http://lppmarche.fastnet.it/crc/download/semestraleman117.pdf</a> )  SOMMANO h	48,00	34,69	1'665,12	1'665,12	100,000
36 P_02	Operaio Qualificato (rilevamento prezzi <a href="http://lppmarche.fastnet.it/crc/download/semestraleman117.pdf">http://lppmarche.fastnet.it/crc/download/semestraleman117.pdf</a> )  SOMMANO h	48,00	32,31	1'550,88	1'550,88	100,000
37 P_03	Fornitura e posa in opera lastre monostrato di colore rosso a base di fibre organiche bitumate e resinare con profilo ondulato di larghezza 97cm, lunghezza 200cm, spessore 2,6mmcos ... a movimentazione in cantiere. Compreso ogni altro onere e magistero per					
	A R I P O R T A R E			244'168,35	78'696,58	



