



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:

Computo metrico estimativo

■

SCALA:

NOME FILE:

DATA:

Dicembre 2018

PROGETTO ESECUTIVO

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

COMPUTO METRICO

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	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 02.05.001* .001 14/02/2019	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 ultimati, trasporto di andata e ritorno, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, relativa al ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti le basette etc. Il tutto realizzato nel rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro. Per altezze fino a 10,00 m dal piano di campagna PONTEGGI PROSPETTO PRINCIPALE SUD		29,00		10,000	290,00		
	SOMMANO m²					290,00	16,84	4'883,60
2 02.05.012* 14/02/2019	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 servizio a protezione della pubblica incolumità, compreso il fissaggio con eventuale uso di tavolato, compresi sfridi e smontaggi a lavoro ultimato nonché il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica. TELI SCHERMANTI PER PONTEGGIO Vedi voce n° 1 [m² 290.00]					290,00		
	SOMMANO m²					290,00	4,91	1'423,90
3 26.02.01.03. 002 14/02/2019	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 PUNTELLATURA DEL SOLAIO AL DI SOTTO DEL PONTEGGIO - PROSPETTO PRINCIPALE		29,00		2,500	72,50		
	SOMMANO m²					72,50	30,71	2'226,48
4 26.01.01.08 14/02/2019	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) RECINZIONE AREA DI CANTIERE PER PIAZZAMENTO GRU E DEPOSITO MATERIALI	6,00	25,00			150,00		
	SOMMANO m					150,00	10,20	1'530,00
5 26.01.01.25. 001 14/02/2019	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 RETE IN HDPE ALTA VISIBILITA' PER RECINZIONE DI CANTIERE		25,00		1,100	27,50		
	SOMMANO m²					27,50	5,36	147,40
6 26.01.01.25. 002 14/02/2019	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 NOLO FINO A 6 MESI Vedi voce n° 5 [m² 27.50]	5,00				137,50		
	SOMMANO m²					137,50	0,34	46,75
7 EX_28.03.02	Gru automontante semovente con altezza 16-22 m con motore elettrico trifase, rimorchiabile, compreso consumi, escluso trasporto,							
	A RIPORTARE							10'258,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'258,13
7.012 14/02/2019	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 GRU AUTOMONTANTE DA INSTALLARE SECONDO DISPOSIZIONI PSC E LAYOUT DI CANITERE					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	12'000,00	12'000,00
8 26.02.03.06. 001 14/02/2019	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 interasse di 180 cm, dotato di tavole fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore posto ad un'altezza di cm 100 dal piano da proteggere. Costo primo mese. Compreso il montaggio e lo smontaggio e il nolo a caldo dell'autopiattaforma. PARAPETTI PROVVISORI DA INSTALLARE LUNGO LA LINEA DI GRONDA *(lung.=36+12+28+19+9)		104,00			104,00		
	SOMMANO m					104,00	15,93	1'656,72
9 26.02.03.06. 002 14/02/2019	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 interasse di 180 cm, dotato di tavole fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore posto ad un'altezza di cm 100 dal piano da proteggere. Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo NOLO FINO A 6 MESI Vedi voce n° 8 [m 104.00]					5,00		
	SOMMANO m					520,00		
						520,00	2,48	1'289,60
10 02.05.016* 14/02/2019	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. PROTEZIONE DELLE SUPERFICI INTERNE DELLE AULE PREVIO SPOSTAMENTO DEGLI ARREDI							
	SOMMANO m²		300,00			300,00		
						300,00	4,84	1'452,00
11 02.05.015* 14/02/2019	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. PROTEZIONE PAVIMENTAZIONI AULE							
	SOMMANO m²					300,00		
						300,00	7,33	2'199,00
12 P_01 06/09/2018	Operaio Specializzato (rilevamento prezzi http://lppmarche.fastnet.it/crc/download/semestraleman117.pdf) ORE IN ECONOMIA PER SPOSTAMENTO ED ACCANTONAMENTO DEGLI ARREDI INTERNI E RIPOSIZIONAMENTO A FINE LAVORI							
	SOMMANO h					6,00		
						8,000		
						48,00		
						48,00	34,69	1'665,12
13 P_02 06/09/2018	Operaio Qualificato (rilevamento prezzi http://lppmarche.fastnet.it/crc/download/semestraleman117.pdf) ORE IN ECONOMIA PER SPOSTAMENTO ED ACCANTONAMENTO DEGLI ARREDI INTERNI E RIPOSIZIONAMENTO A FINE LAVORI							
	SOMMANO h					6,00		
						8,000		
						48,00		
						48,00	32,31	1'550,88
	A R I P O R T A R E							32'071,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							32'071,45
14 02.04.010* 14/02/2019	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 degli ancoraggi e le opere murarie; il calo a terra dei materiali, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. RIMOZIONE CANALI DI GRONDA *(lung.=20+10+30)		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	3,43	205,80
15 02.03.012* 14/02/2019	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 l'accatastamento del materiale recuperabile. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. DEMOLIZIONE CAMORCANNE AULE *(lung.=240+220)		460,00			460,00		
	SOMMANO m ²					460,00	13,34	6'136,40
16 24.01.002* 14/02/2019	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 scossaline e converse, le opere murarie e quant'altro necessario per la perfetta pulizia del piano di appoggio; la cernita ed accatastamento del materiale riutilizzabile nell'ambito del cantiere, il calo a basso, il carico, scarico e trasporto delle macerie alla pubblica discarica autorizzata. SMONTAGGIO, CERNITA ED ACCATASTAMENTO MANTO DI COPERTURA IN COPPI *(lung.=235+50+25+25+15+285)		635,00			635,00		
	SOMMANO m ²					635,00	19,58	12'433,30
17 EX_02.03.02 0* 14/02/2019	Demolizione di tetto in legno, con capriate. Demolizione di tetto in legno costituito da capriate, arcarecci, travicelli e pianelle in laterizio. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. La demolizione avviene procedendo dal piano di lavoro creato sopra l'impalcato metallico piano costituito da cordolo perimetrale UPN 140 e IPE 160. Tale impalcato in acciaio facente parte della struttura progettata, sarà utilizzato in questo cantiere per lo smontaggio della copertura (VEDI PSC). Le travi metalliche IPE 160 saranno utilizzate per creare un piano in legno che consenta alle maestranze di poter disfare la copertura avendo sotto un piano di appoggio; mediante l'ausilio della gru edile saranno trasferiti i materiali (pianelle e legno) nelle aree di stoccaggio a terra. In particolare le pianelle saranno sistemate in bancali in legno e debitamente protette con pvc o similare. Le parti in legno della copertura saranno smontate mediante l'ausilio della gru edile e delle maestranze che dovranno brandeggiare le capriate o parti di esse al fine di non interferire con le murature d'ambito. La gru edile depositerà il legname o sulle aree disponibili o direttamente su camion per il, loro trasferimento in discarica. La demolizione avverrà secondo le fasi: 1) pianelle - 2) arcarecci - 3) travi. La copertura (vedi relazione) sarà demolita a tratti per ridurre la probabilità che eventi metereologici avversi possano danneggiare l'aula sottostante. La presente voce comprende anche la realizzazione del piano di lavoro in legno sopra al grigliato metallico e la rimozione finale dello stesso con pulizia degli spazi. E' inoltre compreso il trasporto a							
	A RIPORTARE							50'846,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							50'846,95
	discarica con i relativi oneri delle parti demolite e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	18'000,00	18'000,00
18 02.01.007* 14/02/2019	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 andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. TRASPORTO A DISCARICA CAMORCANNE - SP.MEDIO 20cm Vedi voce n° 15 [m² 460.00]	0,20				92,00		
	SOMMANO m³					92,00	2,31	212,52
19 02.01.008* 14/02/2019	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 andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15. Vedi voce n° 18 [m³ 92.00]					92,00		
	SOMMANO m³x10km					92,00	3,10	285,20
20 26.02.07.12. 001 14/02/2019	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 prestazione comprende il prelievo del campione da parte di personale qualificato mediante pompa automatica portatile, l'effettuazione dell'analisi con tecnica MOCF, da parte di laboratori autorizzati, la relazione di prova. Il prezzo comprende l'onere di impegno del personale qualificato per il prelievo e l'assistenza da parte dell'impresa appaltatrice calcolato per la prima ora necessaria per il prelievo. Analisi ANALISI					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	238,77	955,08
21 R.010.010.05 0.a 14/02/2019	Redazione di specifico piano di lavoro di cui al art.256 comma 2, del D.Lgs. 81/2008, da trasmettere all'Azienda Unità Sanitaria Locale e competente per territorio, che dovrà contenere le seguenti indicazioni ed allegati: - Identificazione della ditta esecutrice, Iscrizione Albo Nazionale Gestori Ambientali per la Cat.10A (per amianto compatto) e 10B (per amianto friabile), regolare idoneità tecnico professionale di cui all'art.17 del Decreto n.81/2008 e succ. Modifiche, eventuale iscrizione SOA nella C.a.t. OGI 12 e certificazione di Qualità ISO9001/2000. - Corsi di formazione Regionale degli addetti per rimozione amianto; - Planimetrie, corografia, fotografie, stralcio foto satellitare e coordinate geografiche; - Nominativo del Committente, Direttore dei Lavori e Coordinatore per la Sicurezza; - Data di inizio e la loro durata presumibile; - Schema dell'impianto di cantiere con ubicazione dell'unità di decontaminazione ed area di stoccaggio temporaneo dei rifiuti; - Le tecniche lavorative adottate per la rimozione dell'amianto; - Le caratteristiche delle attrezzature o dei dispositivi che si intendono utilizzare; - Stima dei rifiuti prodotti ed autorizzazione dell'impianto di smaltimento. Redazione di specifico piano di lavoro di cui al art.256 comma 2, del D.Lgs. 81/2008, da							
	A RIPORTARE							70'299,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							70'299,75
	trasmettere all'Azienda Unità San.- Stima dei rifiuti prodotti ed autorizzazione dell'impianto di smaltimento. Redazione piano di lavoro per bonifica amianto PIANO DI LAVORO DLGS 81/2008					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	303,60	303,60
22 R.010.010.01 0.a 14/02/2019	Realizzazione di confinamento statico degli ambienti di lavoro per la bonifica di materiali contenenti amianto, compresi e compensati gli oneri per utilizzo di teli in polietilene ad alta densità sigillati con idoneo nastro adesivo al fine di assicurare la perfetta tenuta, realizzazione, ove occorra di telai/strutture di sostegno in legno o carpenteria metallica, affissione di cartellonistica di divieto di accesso e avvertimento pericolo, adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli addetti e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: confinamento statico degli ambienti di lavoro CONFINAMENTO DELLE DUE AREE DI SOTTOTETTO CONTENTNETI I SERBATOI IN CEMENTO AMIANTO				30,000	30,00		
	SOMMANO m²					30,00	26,06	781,80
23 R.010.020.04 0.e 14/02/2019	Rimozione-bonifica di serbatoi/cassoni in cemento-amianto, nel pieno rispetto delle normative di legge in vigore in materia di bonifica di materiali contenenti amianto, ed in particolar modo del Decreto del Ministero della Sanità del 06.09.1994, compresi e compensati gli oneri per installazione ed utilizzo di unità di decontaminazione a comparti stagni, munita di impianto microfiltrazione delle acque di scarico; delimitazione delle aree interessate dai lavori e apposizione di idonea segnaletica; monitoraggio individuale delle fibre aerodisperse ai fini della determinazione dei valori di esposizione; trattamento preliminare dei manufatti di amianto con prodotto incapsulante/umidificante, applicato con nebulizzatore airless; rimozione, movimentazione, imballaggio e sigillatura dei vari elementi con teli e/o sacchi in polietilene ad alta densità nonché etichettatura a norma di legge; pulizia accurata di tutte le superfici e completa raccolta di eventuali residui; carico, trasporto e smaltimento dei rifiuti presso discarica autorizzata; tenuta dei registri e comunicazioni agli enti competenti secondo la normativa vigente e quanto altro occorre per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte. da 751 a 1000 l RIMOZIONE SERBATOI IN CEMENTO-AMIANTO					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	501,53	7'522,95
24 P_05 21/01/2019	Rimozione e ripristino dell'impianto elettrico del sottotetto. La lavorazione comprende la rimozione di tutti i punti luce, dei punti presa, delle scatole di derivazione, delle tubazioni, i cablaggi e di qualsiasi altro componente elettrico costituente l'impianto. Compresa la movimentazione del materiale di risulta, il calo a basso, il carico su automezzo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. La voce inoltre comprende il ripristino dell'impianto come nello stato ante-operam, ovvero la fornitura e di tutti gli elementi elettrici necessari a rendere l'impianto funzionante e conforme al DM 37/2008 con la redazione del relativo certificato di conformità. La voce comprende la redazione dello schema progettuale dell'impianto che dovrà essere sottoposto all'accettazione della D.L., la fornitura e posa in opera del materiale necessario e realizzare l'impianto come nello stato ante-operam e conforme al DM 37/2008 tubazioni, cablaggi, scatole di derivazione, punti presa, punti luce, scatole, placche plafoniere e qualsiasi altro elemento, le opere murarie eventualmente necessarie, la redazione del certificato di conformità ai sensi del DM 37/2008 a firma di un tecnico abilitato, gli oneri relativi alla disattivazione temporanea della linea elettrica durante le lavorazioni e tutto quanto necessario a dare l'opera finita, funzionale e conforme. OPERE DI ADATTAMENTO DELL'IMPINATO ELETTRICO - AULE E SOTTOTETTO					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		78'908,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		78'908,10
	SOMMANO a corpo					1,00	3'000,00	3'000,00
25 24.03.003* .004 14/02/2019	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 con malta di calce idraulica con basso contenuto di argilla; è compreso inoltre l'onere per la spazzolatura a fine lavoro e le ammorsature realizzate con il sistema cucì e scuci con la muratura esistente. La formazione di piattabande, ghiera di archi, spallette, lesene etc. saranno compensati a parte. Le misurazioni verranno effettuate secondo figure geometriche rette di inviluppo di massimo ingombro con detrazione di tutti i vuoti, comunque con un minimo di 0,30 m² per ogni singola ripresa. Mista in pietra sbazzata e mattoni tipo a mano fornita dall'impresa <u>LA VOCE COMPRENDE LA RIPRESA IN PROSSIMITA' DEGLI ALLOGGIAMENTI CREATI PER LE TRAVI METALLICHE DI COPERTURA E DEL SOLAIO DI SOTTOTETTO</u> RIPRESA DELLA FASCIA SOMMITALE DELLE MURATURE A SEGUITO DELLO SMONTAGGIO DELLA COPERTURA ESISTENTE *(lung.=33+10+27+34+16+17+17) RIPRESE IN PROSSIMITA' DELLE TASCHE PER L'ALLOGGIAMENTO DEI PROFILI DEL SOLAIO DEL SOTTOTETTO - A STIMA SOMMANO m²							
			154,00		0,400	61,60		
			154,00		0,100	15,40		
						77,00	143,19	11'025,63
26 11.01.002.00 2 14/02/2019	Manufatti in acciaio per travi reticolari e pilastri tralicciati o calastrellati. Manufatti in acciaio per travi reticolari in profilati laminati a caldo, del tipo angolare o della Serie UPN, con nodi di tipo bullonato (con bulloni di qualsiasi classe) o saldato, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco; il taglio a misura; le forature; i calastrelli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio Fe 430 B. CAPRIATE IN ACCIAIO TIPO 1 PUNTONI DOPPIO UPN 80 S275 *(par.ug.=4*2)*(lung.=4,90+4,90) CATENA DOPPIO UPN 80 S275 *(par.ug.=4*2) SAETTE L 40X40X5 S275 *(par.ug.=4*2)*(lung.=0,5+0,5+1,15+1,15+0,9+0,9+1,4+1,4+1,3+1,3+1,7+1,7+1,8) PIASTRE PER CONNESSIONI NODO 1 *(par.ug.=4*1)*(H/peso=7850*0,01) NODO 2 *(par.ug.=4*1)*(H/peso=7850*0,01) NODO 3 *(par.ug.=4*2)*(H/peso=0,01*7850) NODO 4 *(par.ug.=4*8)*(H/peso=0,01*7850) NODO 5 *(par.ug.=4*2)*(lung.=0,2*0,25*7850*0,01+0,25*0,15*7850*0,01) NODO 6 *(par.ug.=4*2)*(H/peso=7850*0,01) CAPRIATE IN ACCIAIO TIPO 2 PUNTONI DOPPIO UPN 80 S275 *(par.ug.=3*2)*(lung.=4,90+4,90) CATENA DOPPIO UPN 80 S275 *(par.ug.=3*2) SAETTE L 40X40X5 S275 *(par.ug.=3*2)*(lung.=0,5+0,5+1,15+1,15+0,9+0,9+1,4+1,4+1,3+1,3+1,7+1,7+1,8) DOPPIO UPN 80 VERTICALE *(par.ug.=3*2) DOPPIO UPN 140 S275 *(par.ug.=3*2) PIASTRE PER CONNESSIONI NODO 1 *(par.ug.=3*1)*(H/peso=7850*0,01) NODO 2 *(par.ug.=3*1)*(H/peso=7850*0,01) NODO 3 *(par.ug.=3*2)*(H/peso=0,01*7850) NODO 4 *(par.ug.=3*8)*(H/peso=0,01*7850)	8,00	9,80		8,650	678,16		
		8,00	9,50		8,650	657,40		
		8,00	15,70		2,970	373,03		
		4,00	0,25	0,220	78,500	17,27		
		4,00	0,20	0,230	78,500	14,44		
		8,00	0,18	0,180	78,500	20,35		
		32,00	0,18	0,180	78,500	81,39		
		8,00	6,87		78,500	54,96		
		8,00	0,18	0,150	78,500	16,96		
		6,00	9,80		8,650	508,62		
		6,00	9,50		8,650	493,05		
		6,00	15,70		2,970	279,77		
		6,00	1,50		8,650	77,85		
		6,00	5,00		16,000	480,00		
		3,00	0,25	0,220	78,500	12,95		
		3,00	0,20	0,230	78,500	10,83		
		6,00	0,18	0,180	78,500	15,26		
		24,00	0,18	0,180	78,500	61,04		
	A RIPORTARE					3'853,33		92'933,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							160'550,64
29 24.04.001* .003 19/03/2019	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, con punte al Widia e/o diamantate a distruzione di nucleo. Per perforazioni del diametro oltre 24 mm fino a 36 mm, per lunghezze fino a 1,00 m PERFORI PER CATENE	18,00			0,800	14,40		
	SOMMANO m					14,40	22,36	321,98
30 11.02.011.00 2 14/02/2019	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. Vedi voce n° 26 [kg 4 098.25] Vedi voce n° 27 [kg 18 370.91] Vedi voce n° 28 [kg 223.85]					4'098,25 18'370,91 223,85		
	SOMMANO kg					22'693,01	0,73	16'565,90
31 04.10.002 20/03/2019	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 calce, sabbia di cava e polvere di marmo. Sono compresi: la scarnitura delle connessioni per una profondità media di cm 5 e l'accurata pulizia; l'abbondante bagnatura delle pareti da trattare eseguita la sera prima dell'applicazione; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta, fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. RINZAFFO SOMMITALE TIMPANI E PARTI INCLINATE		154,00		0,710	109,34		
	SOMMANO m²					109,34	22,50	2'460,15
32 24.01.021* 20/03/2019	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, da eseguirsi con mezzi manuali o con l'ausilio di piccoli demolitori, a qualsiasi altezza o profondità, compresa la scesa del materiale, gli scarriolamenti a mano sino ai punti di carico, cernita ed accatastamento del materiale riutilizzabile nell'ambito del cantiere, trasporto e scarico delle macerie alla pubblica discarica. Le misurazioni verranno effettuate secondo figure geometriche di inviluppo di massimo ingombro con detrazione di tutti i vuoti, comunque con un minimo di 0,05 m³ per ogni singola intervento. CREAZIONE ALLOGGIAMENTO DELLE TRAVI METALLICHE	240,00			0,050	12,00		
	SOMMANO m³					12,00	374,90	4'498,80
33 04.02.003* .001 14/02/2019	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 eseguito il foro nel supporto e dopo averlo pulito. Caratteristiche della resina: aderenza al supporto non inferiore a 3 Mpa; aderenza alla barra superiore a 28 Mpa, elevate resistenze meccaniche a compressione. Inclusa nel prezzo la perforazione e la pulizia dei fori. Contabilizzati per una lunghezza minima di cm. 20 e larghezza del foro fino a 35 mm. Con resina colabile a base di poliestere. CONNETTORI PER CORDOLO UPN 140 DI BORDO - L.ANC. 35cm CONNETTORI PER NODO TIPO 5 CAPRIATE *(par.ug.=7*4*2) CONNETTORI PER UPN APPOGGIO CAPRIATE *(par.ug.=7*2*3)	56,00 42,00	0,35 0,35 0,35		235,000	82,25 19,60 14,70		
	SOMMANO m					116,55	38,06	4'435,89
	A RIPORTARE							188'833,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							188'833,36
34 P07_EX04.0 5.006* 03/12/2018	<p>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; la posa in opera nella perforazione curando che le barre siano arretrate di almeno cm 5 rispetto al filo della muratura; i materiali occorrenti; le attrezzature necessarie; lo sfrido. E' esclusa la perforazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>BARRE M14 FILETTATE ZINCATE i=75cm PER CORDOLO DI BORDO UPN 140</p> <p>BARRE M16 NODO TIPO 5 CAPRIATE *(par.ug.=7*4*2)</p> <p>CONNETTORI PER UPN APPOGGIO CAPRIATE *(par.ug.=7*2*3)</p>	235,00	0,50		0,970	113,98		
		56,00	0,50		1,330	37,24		
		42,00	0,50		0,940	19,74		
	SOMMANO kg					170,96	10,00	1'709,60
35 24.06.010* .002 14/02/2019	<p>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 piano, compresa la chioderia necessaria per il fissaggio, i tagli, le eventuali opere murarie saranno compensate a parte. In abete spessore da cm. 2,51 a cm 5,00</p> <p>TAVOLATO PER REALIZZAZIONE PASSERELLE DI ISPEZIONE</p> <p>TAVOLATO PER REALIZZAZIONE PASSERELLE DI ISPEZIONE</p> <p>TAVOLATO PER REALIZZAZIONE PASSERELLE DI ISPEZIONE</p>		25,00	1,200		30,00		
			4,00	2,000		8,00		
			14,00	2,000		28,00		
	SOMMANO m²					66,00	33,42	2'205,72
36 11.03.002.00 3 14/02/2019	<p>Pannelli tipo sandWich per copertura. Pannelli tipo sandWich per copertura composti da due lamiere in acciaio zincato con procedimento SENDZIMIR e interposto poliuretano espanso, forniti e posti in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti in acciaio cadmiato; i canali di gronda. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le scossaline. Pannelli con spessore mm 60.</p> <p>PANNELLO SANDWICH DI COPERTURA</p> <p>Vedi voce n° 16 [m² 635.00]</p>					635,00		
	SOMMANO m²					635,00	47,81	30'359,35
37 P_03 14/02/2019	<p>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 2,6mmcostituite ciascuna da n° 9 onde (+ 4 piatti) di altezza 35 mm, peso 2,8 kg/m², marchiate CE conformemente alla NORMA UNI EN 14964 per l'alloggio dei coppi di copertura in laterizi. La lavorazione comprende il fissaggio delle lastre con vite autofilettante con rondella colorata per supporti in legno e metallo in ragione di almeno n. 6 fissaggi al m², la fornitura e posa di ganci fermacoppo in acciaio inox AISI 304 per l'ancoraggio dei coppi superiori su tutta la falda di lunghezza mm. 105 e spessore mm. 16/20 in ragione di nr. 14 pz.al mq, la fornitura e posa di ganci rompitratta in acciaio inox AISI 304 per l'ancoraggio dei coppi alla struttura di lunghezza mm. 280 e spessore mm. 16/20. in ragione di nr. 5 pz.al ml. La lavorazione inoltre comprende la realizzazione di gronda ventilata mediante la fornitura e posa in opera di griglia metallica parapasseri preverniciata 20/10 contro l'intrusione di volatili e per l'aggancio dei coppi lungo l'intera linea di gronda, il gancio fermacoppo di gronda in acciaio inox AISI 304 per l'ancoraggio alla griglia dei coppi di gronda, di lunghezza mm. 50 e spessore mm. 16/20 in ragione di nr. 9pz/ml.La lavorazione inoltre comprende la realizzazione di colmo ventilato mediante la fornitura e posa in opera di staffa portalistello di colmo in acciaio zincato regolabile in altezza tramite sistema di vite di lunghezza max 40 mm per</p>							
	A RIPORTARE							223'108,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							223'108,03
	<p>sostegno listello di colmo, compreso il listello in legno di colmo, gancio fermacolmo per il fissaggio degli elementi di colmo in ragione di 3pz/ml, la rete in polipropilene antipioggia dotata di fascia centrale rinforzata in tessuto non tessuto e fasce laterali in alluminio verniciato ondulato e autoadesiva, impermeabile per colmi e displuvi ventilati. Compresi tagli e sfridi e sovrapposizioni, il trasporto a discarica del materiale di risulta, la movimentazione in cantiere. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.</p> <p>ONDULINE PER MANTO DI COPERTURA IN COPPI</p> <p>Vedi voce n° 16 [m² 635.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>					635,00		
						635,00	18,00	11'430,00
38 24.06.016* 14/02/2019	<p>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 smontaggio nell'ambito dello stesso cantiere, ed eventuale integrazione di materiale da pagarsi a parte. Compreso l'allettamento dei colmi e dei coppi in tutte le file.</p> <p>Vedi voce n° 16 [m² 635.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>					635,00		
						635,00	35,28	22'402,80
39 24.06.018* .001 14/02/2019	<p>Fornitura a piè d'opera di coppi. Fornitura a piè d'opera di coppi ad integrazione delle parti mancanti. Di recupero</p> <p>COPPI DI INTEGRAZIONE - A STIMA 1000 PZ</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1'000,00		
						1'000,00	1,01	1'010,00
40 05.04.003* .003 14/02/2019	<p>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 cavo in acciaio inox Aisi 316, pali di ancoraggio in acciaio inox Aisi 304 o in lega di alluminio anodizzato, completi di piastra ed eventuali accessori di fissaggio a parti strutturali di qualsiasi tipo di copertura e da ogni elemento complementare per dare il sistema fisso di protezione individuale contro la caduta dall'alto correttamente funzionante, ad eccezione di piastre o pezzi speciali di grandi dimensioni o di notevole complessità e delle riprese dell'impermeabilizzazione e della fornitura e posa in opera di eventuali pezzi speciali del manto di copertura, da compensare a parte.. La linea vita deve essere corredata di dichiarazione di conformità del produttore alla norma UNI 11578:2015 (ex classe C UNI EN 795:2002) e di dichiarazione di corretta installazione dell'installatore. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per il calcolo dei fissaggi e la verifica di resistenza degli elementi strutturali di supporto ad opera di un professionista abilitato competente e la redazione dell'elaborato tecnico della copertura, nonché gli eventuali apprestamenti necessari per gli accessi, spostamenti e lo stazionamento in sicurezza previsti dai piani di sicurezza (PSC e POS). Linea vita in acciaio inox a tre campate (max 45 m) per tre persone</p> <p>LINEA VITA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					3,00		
						3,00	2'377,09	7'131,27
41 08.01.005* .001 07/03/2019	<p>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 doppia fila di ribattini di rame e saldature a stagno; le scossaline; le staffe di ferro; le cicogne murate e chiodate poste ad interasse non superiore a m. 1,00; le legature con filo di ferro zincato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dello spessore di mm 6/10, sviluppo cm 33.</p> <p>NUOVI CANALI DI GRONDA *(lung.=20+10+30)</p>		60,00			60,00		
	A RIPORTARE					60,00		265'082,10

