



REGIONE LOMBARDIA



RegioneLombardia

PROVINCIA DI MANTOVA



COMUNE DI MOGLIA



DIOCESI DI MANTOVA

UFFICIO BENI CULTURALI ECCLESIASTICI

T 0376319511 F 0376224740

beniculturali@diocesidimantova.it

S. E. E. s.r.l.

Piazza Sordello, 15 - 46100 Mantova

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Alessandro Campera

PROPRIETA'

PARROCCHIA DI MOGLIA

PARROCO - LEGALE RAPPRESENTANTE DON ALBERTO FERRARI

Piazza D.A.Ghidini - 46024 Moglia (MN) - Tel 0376/598062

OGGETTO

**INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE
DELLA CHIESA PARROCCHIALE "SAN GIOVANNI BATTISTA"
DI MOGLIA (MN) A SEGUITO DEGLI EVENTI SISMICI DEL MAGGIO 2012**

S.02

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO SICUREZZA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ONERI DELLA SICUREZZA

PROGETTO ARCHITETTONICO E STRUTTURALE

VIA A. SACCHI N. 6 - 46100 MANTOVA -
TEL: 0376 222683 - FAX: 0376 750904 -
E-MAIL: alberto.mani@studiotecnico.com.it

ING. ALBERTO MANI
ARCH. LUCIANO PASTORIO
ING. PAOLO RAVELLI

COLLABORATORI

ARCH. ARRIGO ROVERSI - ARCH. MARCO ESORNATI - ING. LEO TRALDI

IMPIANTI MECCANICI

ING. RENATO BORRINI

VIA CREMONA N. 27/A - 46100 MANTOVA
TEL: 0376 262598 - FAX: 0376 268896 - E-MAIL: studioborrini@ngi.it

IMPIANTI ELETTRICI

STUDIO TECNICO ASSOCIATO EL-TEC - P.I. DAVIDE MORETTO

VIA CATANIA N. 1/A - 46031 BAGNOLO SAN VITO (MN)
TEL: 0376 253641 - FAX: 0376 1994127 - E-MAIL: info@studio-eltec.it

RILIEVI

GEOGRA

VIA INDIPENDENZA N. 106 - 46028 SERMIDE (MN)
TEL: 0386 62628 - E-MAIL: info@geogra.it - SITO WEB: www.geogra.it

TIMBRO

Coord. in fase di progettazione
ing. ALBERTO MANI

Coord. in fase di esecuzione
geom. ENZO TENNERIELLO

Data

Marzo 2016

**INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE DELLA CHIESA
PARROCCHIALE "SAN GIOVANNI BATTISTA" DI MOGLIA (MN) A SEGUITO DEGLI
EVENTI SISMICI DEL MAGGIO 2012**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PONTEGGI E OPERE PER LA SICUREZZA

Per i prezzi unitari, ove possibile, si è fatto riferimento a:

- Prezziario delle Opere Pubbliche della Regione Lombardia 2011 (voci con codice LO);
- Elenco prezzi per opere di riparazione e consolidamento sismico di edifici esistenti della Regione Emilia Romagna 2015 (voci con codice ER)

Negli altri casi la valutazione economica deriva da analisi prezzi (voci codice A)

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
		A - Accantieramento			
1	LO.M15013.a	Prefabbricato monoblocco dimensioni 4,50x2,40xh2,40 m Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla legge 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente, soluzione per mense, spogliatoi, guardiole, con una finestra e portoncino esterno semivetrato; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4500 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm			
		18,000	18,000		
		Totale cad/mese	18,000	48,32	869,76
2	LO.M15014	Trasporto in cantiere e posizionamento monoblocco prefabbricato per uffici, mense e spogliatoi Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi			
		1,000	1,000		
		Totale cad	1,000	287,40	287,40
3	ER.F01018	Recinzione in tavole di abete Recinzione di protezione esterna con steccato in tavole di abete, fissato alla parte inferiore del ponte di servizio o ad apposita struttura metallica indipendente (da computarsi entrambi a parte), compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, trattamento protettivo del materiale, impianto di segnaletica a norma, montaggio, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori			
		recinzione esterna 255,000	255,000		
		Totale mq	255,000	17,45	4.449,75

**INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE DELLA CHIESA
PARROCCHIALE "SAN GIOVANNI BATTISTA" DI MOGLIA (MN) A SEGUITO DEGLI
EVENTI SISMICI DEL MAGGIO 2012**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PONTEGGI E OPERE PER LA SICUREZZA

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
4	LO.M15015.a	Prefabbricato monoblocco per bagni dimensioni 3,15x2,40xh2,40 m Prefabbricato monoblocco per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di ceramica, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla legge 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente; costo di utilizzo della soluzione per un mese: soluzione composta da due vasi alla turca completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas) e un lavabo con rubinetterie in acciaio per acqua fredda, un finestrino a vasistas e un portoncino esterno semivetrato, dimensioni 3150 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm			
		18,000	18,000		
		Totale cad/mese	18,000	108,44	1.951,92
5	LO.M15015.e	Trasporto in cantiere e posizionamento monoblocco prefabbricato per bagni Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione, compreso allacciamenti alle reti di servizi			
		1,000	1,000		
		Totale cad	1,000	287,40	287,40
6	LO.M15017.a	Recinzione da cantiere - montaggio e smontaggio 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 laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori.			
		delimitazioni interne 50,000	50,000		
		Totale ml	50,000	1,15	57,50
7	LO.M15017.b	Recinzione da cantiere - noleggio 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 laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: costo di utilizzo mensile.			
		17,000 * 50,000	850,000		
		Totale ml/mese	850,000	0,32	272,00
8	LO.M15027.a	Segnaletica di pericolo Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: dimensioni 350 x 350 mm			
		5,000 * 18,000	90,000		
		Totale cad/mese	90,000	0,32	28,80

**INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE DELLA CHIESA
PARROCCHIALE "SAN GIOVANNI BATTISTA" DI MOGLIA (MN) A SEGUITO DEGLI
EVENTI SISMICI DEL MAGGIO 2012**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PONTEGGI E OPERE PER LA SICUREZZA

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
9	LO.M15028.b	Segnaletica di divieto Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: dimensioni 270 x 330 mm			
		5,000 * 18,000	90,000		
		Totale cad/mese	90,000	0,30	27,00
10	LO.M15029.a	Segnaletica di obbligo Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: dimensioni 270 x 330 mm			
		5,000 * 18,000	90,000		
		Totale cad/mese	90,000	0,35	31,50
11	LO.M15036	Posizionamento cartelli di sicurezza Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio.			
		15,000	15,000		
		Totale cad	15,000	6,47	97,05
12	LO.M15200.b	Presidi sanitari Cassette in ABS complete di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 626/94; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: cassetta, dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm, completa di presidi secondo l'art. 2 DM 28/7/58			
		a disposizione anche per altri appaltatori 2,000	2,000		
		Totale cad	2,000	3,39	6,78
13	A.003	Impianto di terra Fornitura in opera, per la sicurezza dei lavoratori, di impianto di terra costituito da corda in rame nudo di adeguata sezione direttamente interrata, connessa con almeno due dispersori in acciaio con profilato di acciaio a croce mm 50 x 50 x 5, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il costo di utilizzo; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato; lo smantellamento a fine lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Misurato cadauno, per la durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.			
		1,000	1,000		
		Totale a corpo	1,000	456,02	456,02
		Totale A - Accantieramento €			8.822,88
		B - Ponteggi			
14	ER.F01099.a	Ponteggio con sistema a telaio (primi 30 giorni) Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore			

**INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE DELLA CHIESA
PARROCCHIALE "SAN GIOVANNI BATTISTA" DI MOGLIA (MN) A SEGUITO DEGLI
EVENTI SISMICI DEL MAGGIO 2012**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PONTEGGI E OPERE PER LA SICUREZZA

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
		pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione prospettica di facciata: montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni.			
		ponteggio esterno 2.050,000	2.050,000		
		campanile 1.400,000	1.400,000		
		ponteggio interno - navata principale abside altari 1.780,000	1.780,000		
		ponteggio interno navate laterali 650,000	650,000		
		cappelle 467,000	467,000		
		facciata 40,000	40,000		
		Totale mq	6.387,000	7,82	49.946,34
15	ER.F01099.b	Ponteggio con sistema a telaio (noleggio mesi successivi) Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione prospettica di facciata: noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite.			
		ponteggio esterno 11,000 * 2.050,000	22.550,000		
		ponteggio interno 17,000 * 2.430,000	41.310,000		
		campanile 5,000 * 1.400,000	7.000,000		
		cappelle (17) * (216+251)	7.939,000		
		facciata 11,000 * 40,000	440,000		
		Totale mq	79.239,000	0,79	62.598,81

**INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE DELLA CHIESA
PARROCCHIALE "SAN GIOVANNI BATTISTA" DI MOGLIA (MN) A SEGUITO DEGLI
EVENTI SISMICI DEL MAGGIO 2012**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PONTEGGI E OPERE PER LA SICUREZZA

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
16	ER.F01099.c	Smontaggio ponteggio con sistema a telaio Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione prospettica di facciata: smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere.			
		ponteggio esterno 2.050,000	2.050,000		
		ponteggio interno 2.430,000	2.430,000		
		campanile 1.400,000	1.400,000		
		cappelle (216+251)	467,000		
		facciata (smontaggio ponteggio esistente e rimontaggio ponteggio operativo 2,000 * 40,000	80,000		
		Totale mq	6.427,000	2,81	18.059,87
17	ER.F01095.a	Ponteggio con sistema tubo-giunto - media difficoltà (primi 30 giorni) Ponteggi con sistema tubo-giunto realizzati in tubolari metallici, per ponteggi con altezza fino a 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi diametro 48 mm e spessore pari a 3,25 mm, in acciaio zincato o verniciato, e giunti realizzati in acciaio spessore minimo 4,75 mm, con adeguata protezione contro la corrosione, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati al giunto secondo le seguenti tipologie di ponteggio ed i relativi aspetti operativi: realizzazioni di media difficoltà con un utilizzo di 2,2 giunti/mq e di 1,5 m di tubo per giunto: montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico, avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni.			
		realizzazioni su ponteggio interno ed esterno per creazione irrigidimenti stilate, travi, sbalzi a mensola di avvicinamento, ecc.			
		900,000	900,000		
		rinforzi per puntellazione manufatti in muratura			
		400,000	400,000		
		Totale cad	1.300,000	5,36	6.968,00
18	ER.F01095.b	Ponteggio con sistema tubo-giunto - media difficoltà (noleggio mesi successivi) Ponteggi con sistema tubo-giunto realizzati in tubolari metallici, per ponteggi con altezza fino a 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi diametro 48 mm e spessore			

**INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE DELLA CHIESA
PARROCCHIALE "SAN GIOVANNI BATTISTA" DI MOGLIA (MN) A SEGUITO DEGLI
EVENTI SISMICI DEL MAGGIO 2012**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PONTEGGI E OPERE PER LA SICUREZZA

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
		pari a 3,25 mm, in acciaio zincato o verniciato, e giunti realizzati in acciaio spessore minimo 4,75 mm, con adeguata protezione contro la corrosione, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati al giunto secondo le seguenti tipologie di ponteggio ed i relativi aspetti operativi: realizzazioni di limitata difficoltà con un utilizzo di 2,2 giunti/mq e di 1,5 m di tubo per giunto: noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite.			
		realizzazioni su ponteggio interno ed esterno per creazione irrigidimenti stilate, travi, sbalzi a mensola di avvicinamento, ecc.			
		11,000 * 900,000	9.900,000		
		rinforzi per puntellazione manufatti in muratura			
		11,000 * 400,000	4.400,000		
		Totale cad	14.300,000	0,68	9.724,00
19	ER.F01097	Smontaggio di ponteggio con sistema tubo-giunto Smontaggio di ponteggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere, valutata al giunto per qualsiasi tipologia di ponteggio.			
		realizzazioni su ponteggio interno ed esterno per creazione irrigidimenti stilate, travi, sbalzi a mensola di avvicinamento, ecc.			
		900,000	900,000		
		Totale cad	900,000	1,88	1.692,00
20	ER.F01102.a	Piano di lavoro per ponteggi (primi 30 giorni) Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, e tavola fermapiede valutato a mq di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale): per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori.			
		interno 1.043,000	1.043,000		
		esterno 1.550,000	1.550,000		
		campanile 200,000	200,000		
		cappelle (2) * (43+72)	230,000		
		facciata (25*10*1,2)	300,000		
		Totale mq	3.323,000	4,67	15.518,41

**INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE DELLA CHIESA
PARROCCHIALE "SAN GIOVANNI BATTISTA" DI MOGLIA (MN) A SEGUITO DEGLI
EVENTI SISMICI DEL MAGGIO 2012**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PONTEGGI E OPERE PER LA SICUREZZA

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
21	ER.F01102.b	Piano di lavoro per ponteggi (noleggio mesi successivi) Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, e tavola fermapiede valutato a mq di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale): per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni).			
		interno 17,000 * 1.043,000	17.731,000		
		esterno 11,000 * 1.550,000	17.050,000		
		campanile 5,000 * 200,000	1.000,000		
		cappelle 17,000 * (2*43+72)	2.686,000		
		facciata 300,000	300,000		
		Totale mq	38.767,000	1,55	60.088,85
22	ER.F01105	Rete di protezione per impalcature Rete in fibra sintetica rinforzata, per la protezione delle impalcature edili in vista, compreso lo smontaggio a fine lavori.			
		esterno esclusa facciata 2.050,000	2.050,000		
		facciata 440,000	440,000		
		campanile 800,000	800,000		
		facciata 40,000	40,000		
		Totale mq	3.330,000	2,61	8.691,30
23	ER.F01087	Puntellatura di strutture in travi e tavolame di abete Puntellatura di strutture in travi e tavolame di abete, integrazione delle opere provvisorie metalliche e quanto altro necessario alle necessità del mantenimento della sicurezza in cantiere, compreso approvvigionamento, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale a fine lavori per riutilizzo successivo, valutata al mc di legname utilizzato.			
		volte e archi interni chiesa			
		travetti per puntoni 12x12 650,000 * 0,120 * 0,120	9,360		
		525,000 * 0,120 * 0,120	7,560		
		traversi 12x12 (37*5) * 0,120 * 0,120	2,664		
		(2*21*5) * 0,120 * 0,120	3,024		
		assito 2cm 37,000 * 12,000 * 0,025	11,100		
		(2*21*6) * 0,025	6,300		
		cappelle 310,000 * 0,120 * 0,120	4,464		
		150,000 * 0,120 * 0,120	2,160		
		(43+72) * 0,025	2,875		
		Totale mc	49,507	314,34	15.562,03
24	ER.F01089a	Puntello metallico regolabile Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche: costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese			
		puntellamento volte navata centrale e laterale 12,000 * 400,000	4.800,000		
		cappelle 12,000 * 100,000	1.200,000		
		Totale cad	6.000,000	0,83	4.980,00
25	ER.F01089b	Montaggio e smontaggio puntelli Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno			

**INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE DELLA CHIESA
PARROCCHIALE "SAN GIOVANNI BATTISTA" DI MOGLIA (MN) A SEGUITO DEGLI
EVENTI SISMICI DEL MAGGIO 2012**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PONTEGGI E OPERE PER LA SICUREZZA

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
		provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche: F01089a costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese - per ogni montaggio e smontaggio dell'attrezzatura			
		volte navata principale e navate laterali 400,000	400,000		
		cappelle 100,000	100,000		
		Totale cad	500,000	5,38	2.690,00
26	A.001	Collegamento trasversale ponteggi Montaggio, smontaggio del collegamento trasversale delle stilate del ponteggio interno realizzato con travette in acciaio di lunghezza circa m 3,00.			
		Montaggio e smontaggio travette da 4,00 m 19,000	19,000		
		Totale cad	19,000	85,00	1.615,00
27	A.002	Nolo collegamento trasversale ponteggi Noleggio per mesi 6 del collegamento trasversale delle stilate del ponteggio interno realizzato con travette in acciaio di lunghezza circa m 3,00.			
		travette da 4,00m 17,000 * 19,000	323,000		
		Totale cad	323,000	6,50	2.099,50
28	F01082	Rete anticaduta - fornitura e posa Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10 cm, con bordatura in fune di poliammide di diametro pari a 8 mm, sostenuta da cavi metallici ancorati ai pilastri con cravatte metalliche: fornitura, montaggio e smontaggio F01082a + d			
		impalcato interno - navata principale 130,000	130,000		
		Totale mq	130,000	8,40	1.092,00
29	A.004	Nolo di rete anticaduta Nolo di rete anticaduta con funzione di sottoponte posizionata al di sotto delle travette di sostegno dell'impalcato interno			
		impalcato interno - navata principale 17,000 * 130,000	2.210,000		
		Totale mq	2.210,000	1,10	2.431,00
30	A.005	Maggior onere realizzazione ponteggio in presenza delle opere provvisorie Maggior onere per la realizzazione dei ponteggi in presenza delle opere provvisorie esistenti, compreso la necessità di realizzare tratti con tubo giunto a scavalco delle puntellazioni, l'eventuale smontaggio e rimontaggio delle puntellature lignee o metalliche, la posa di tirantature e ogni altro onere per completare il lavoro nello stato di fatto.			
		ponteggio esterno (esclusa facciata) 2.050,000	2.050,000		
		Totale mq	2.050,000	1,50	3.075,00
31	A.006	Adeguamento ponteggio esterno per appoggio copertura provvisoria Sovrapprezzo per adeguamento del ponteggio esterno finalizzato al sostegno della copertura provvisoria da realizzare a raso del canale di gronda a distanza > 20cm dalla parete, stocchetti di avvicinamento dei piani di lavoro, diagonali di irrigidimento, ancoraggi supplementari eventuali puntellazioni dei piani di posa su tetti bassi, travi reticolari di trasferimento e bilanciamento dei carichi tra le stilate.			

**INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE DELLA CHIESA
PARROCCHIALE "SAN GIOVANNI BATTISTA" DI MOGLIA (MN) A SEGUITO DEGLI
EVENTI SISMICI DEL MAGGIO 2012**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PONTEGGI E OPERE PER LA SICUREZZA

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
		ponteggio esterno esclusa facciata 2.050,000	2.050,000		
		Totale mq	2.050,000	5,50	11.275,00
32	A.007	Copertura provvisoria Montaggio smontaggio e nolo (1° mese) di copertura in struttura di alluminio di tipo fisso, completa di travi reticolari in alluminio con profilo porta telo incorporato, correnti e diagonali in alluminio, telo con ingrossi laterali con trattamento antigelo bianco con tasche finali per inserimento tubi in alluminio di fissaggio e tiro; compresi tutti gli oneri e documenti per dare l'opera a norma di legge calcolata al mq di proiezione in pianta (manufatto tipo Layher - Kender)			
		15,500 * 37,000	573,500		
		Totale mq	573,500	45,00	25.807,50
33	A.008	Noleggio copertura provvisoria (dopo il 1° mese) Noleggio copertura provvisoria (dopo il 1° mese)			
		11,000 * 15,500 * 37,000	6.308,500		
		Totale mq	6.308,500	4,00	25.234,00
34	A.009	Intervento di protezione interna Montaggio e smontaggio di protezione provvisoria costituita da travette reticolari e assi da ponte e rete protettiva, posta a protezione della caduta di calcinacci e mattoni dalle volte e strutture murarie lesionate dal sisma, posizionata a ridosso della volta interna della navata principale e dell'altare a quota +15,00m circa dal pavimento, realizzata a sbalzo per 4,00m e ancorata al ponteggio eseguito in spazio sicuro.			
		si prevedono n° 7 interventi di montaggio successivi di montaggio e smontaggio travette di n° 8 travette da ml.6 e mq 36 (9x4m) circa di tavolato in assi da ponte e rete protettiva anticalcinacci. 7,000	7,000		
		Totale n°	7,000	1.500,00	10.500,00
		Totale B - Ponteggi €			339.648,61
		C - Messa in sicurezza e pulizia			
35	A.010	Opere di disaggio Pulizia della pareti e delle volte in muratura da mattoni e porzioni instabili per porzioni a mano e/o mediante l'uso di leverini o altri attrezzi leggeri portatili, avendo cura di eliminare tutto il materiale lapide in precario equilibrio; l'operazione andrà eseguita con la massima perizia operando con tecniche alpinistiche ad opera di operai rocciatori qualificati compreso la raccolta del materiale in cestelli 8si eviti il più possibile la caduta dall'alto del materiale, l'accatastamento del materiale di risulta, la fornitura e posa di reti protettive anticalcinacci.			
		volte 310,000	310,000		
		cornici interne 85,000 * 0,800	68,000		
		Totale mq	378,000	15,00	5.670,00
36	A.011	Fornitura rete anticalcinacci Solo fornitura di rete anticalcinacci in nylon poliammide pa6 di colore bianco spessore filo			

**INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE DELLA CHIESA
PARROCCHIALE "SAN GIOVANNI BATTISTA" DI MOGLIA (MN) A SEGUITO DEGLI
EVENTI SISMICI DEL MAGGIO 2012**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PONTEGGI E OPERE PER LA SICUREZZA

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
		1,8mm tessuta a maglia quadra con nodo termofissato a caldo con dimensione maglia 25x25mm e nodo formato da intreccio di filati irremovibile peso al mq 200g - rottura di una singola maglia tirata alle due estremità tramite dinamometro 98daN +/- 0,5%			
		fasciatura volte 4,000 * 10,000 * 1,200	48,000		
		fasciatura abside 40,000	40,000		
		Totale mq	88,000	15,00	1.320,00
37	A.012	Pulizia dal guano Pulizia e disinfezione di edifici ed aree pubbliche infestate da colonie di piccioni topi ed altri animali che determinano situazioni di antigiene, sanificazione della chiesa; tali interventi dovranno prevedere: rimozione di eventuali nidificazioni varie, carogne, guano depositato, ecc., pulizia radicale, manuale, supportata da attrezzature idonee; L'intervento viene eseguito in 3 parti distinte: Disinfestazione - Viene trattata l'area oggetto dell'intervento con prodotto nebulizzato (per abbattere i parassiti) irrorato nell'ambiente con appositi dispensatori. Asporto guano - Aspirazione e rimozione del guano dall'area da trattare e sistemazione in appositi sacchi o contenitori. Gli operatori sono muniti di apposite tute e maschere di protezione e dotati di tutti i DPI necessari per garantire la loro sicurezza. Disinfezione - Trattamento dell'area a fine lavoro con disinfettante nebulizzato nell'ambiente soggetto all'intervento. Smaltimento del guano in apposite discariche autorizzate e rilascio della documentazione di avvenuto servizio. Rilascio delle schede tecniche dei prodotti utilizzati.			
		pianta chiesa 510,000	510,000		
		cappelle 42,000	42,000		
		73,000	73,000		
		ripiani in elevazione Cornici, altari, ecc (86*0,6)	51,600		
		(3*6)	18,000		
		30,000	30,000		
		estradosso volte (510*1,2)	612,000		
		a detrarre volte crollate (-150)	-150,000		
		Totale mq	1.186,600	15,00	17.799,00
38	LO.M15202	Attività di sorveglianza durante lo svolgimento dei lavori Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio.			
		sorveglianza nelle fasi di lavoro delicato disaggio e montaggio ponteggi interni con puntellazioni volte 1,000 * 20,000 * 5,000	100,000		
		Totale ora	100,000	35,23	3.523,00
		Totale C - Messa in sicurezza e pulizia €			28.312,00
		D - Apprestamenti nel corso delle lavorazioni			

**INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE DELLA CHIESA
PARROCCHIALE "SAN GIOVANNI BATTISTA" DI MOGLIA (MN) A SEGUITO DEGLI
EVENTI SISMICI DEL MAGGIO 2012**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PONTEGGI E OPERE PER LA SICUREZZA

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
39	ER.F01187	Linea di ancoraggio anticaduta Linea di ancoraggio anticaduta orizzontale in polietilene con resistenza di 4.500 daN, in grado di operare con due operatori agganciati contemporaneamente, completa di sacca contenitiva e cricchetto tensionatore, parti metalliche in acciaio zincato, peso complessivo 3 kg certificata come punto di ancoraggio CE a norma UNI EN 795, lunghezza massima 20 m; costo di utilizzo mensile			
		Messa in sicurezza operazioni in quota 3,000 * 6,000	18,000		
		Totale cad	18,000	8,26	148,68
40	ER.F01085a	Sistema di protezione anticaduta Sistema di protezione anticaduta realizzato con ancoraggi fissi in acciaio, a norma UNI EN 795, da fissare su supporto resistente (porzione di opera realizzata,...); per l'ancoraggio delle funi di trattenuta per cinture di sicurezza; previa verifica dell'integrabilità dei componenti secondo l'uso ed il caso di impiego previsti ed all'affidabilità del supporto di ancoraggio: dispositivi per supporti piani costituiti da un unico componente, con piastra forata, per l'inserimento dei tasselli di ancoraggio, ed asta di raccordo con anello sulla sommità per l'aggancio dei connettori: dispositivo da fissare su superfici orizzontali piane, con piastra di base forata e asta di raccordo di altezza pari a 750 mm; costo di utilizzo del dispositivo per un mese			
		assicurazioni in copertura 10,000	10,000		
		Totale cad	10,000	3,30	33,00
41	ER.F01083a	Parapetto laterale Fornitura e posa in opera di barriera laterale di protezione anticaduta costituita da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse di 180 cm, dotate di tre mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e della tavola fermapiè; valutata al metro lineare di barriera; previa verifica dell'integrabilità dei componenti secondo l'uso ed il caso di impiego previsti ed all'affidabilità del supporto di ancoraggio: aste con sistema di ancoraggio al supporto costituito da blocco a morsa con regolazione dello spessore, incluso traverse, spessore minimo 2,5 cm, e tavola fermapiè in legno: per solai e solette piane o a profilo inclinato (scale) di spessore 40 ÷ 60 cm, con aste di altezza utile pari a 100 ÷ 120 cm; costo di utilizzo della barriera per un mese			
		volte - limite zone crollate 10,000 * 4,000 * 15,000	600,000		
		abside 10,000 * 12,000	120,000		
		copertura 10,000	10,000		
		Totale m	730,000	1,25	912,50

**INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE DELLA CHIESA
PARROCCHIALE "SAN GIOVANNI BATTISTA" DI MOGLIA (MN) A SEGUITO DEGLI
EVENTI SISMICI DEL MAGGIO 2012**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PONTEGGI E OPERE PER LA SICUREZZA

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
42	ER.F01001a	Passerelle Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affaccianti sul vuoto fornite di parapetti di altezza pari a 1,00 m su entrambi i lati: pedonale metallica di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 1 m (larghezza) posizionamento del materiale con l'ausilio di mezzi meccanici, da valutarsi ogniqualvolta l'operazione si ripeta			
		realizzaione di passaggi pedonali all'estradosso delle volte 20,000	20,000		
		Totale cad	20,000	21,82	436,40
43	ER.F01001b	Nolo passerelle Costo di utilizzo del materiale per un mese, per periodi non superiori a due anni			
		12,000 * 20,000	240,000		
		Totale cad	240,000	38,13	9.151,20
44	ER.B02054.b	Tavolato ligneo Montaggio di tavolato ligneo per formazione di sottomanto di copertura o piano di calpestio di solai piani, compresi la fornitura di nuovo materiale ad integrazione, fino al 10%, di quello rimosso e giudicato idoneo, la pulizia, il sollevamento del materiale a qualsiasi altezza, la lavorazione, i tagli e le sagomature, il trattamento con impregnante antitarlo e antimuffa in due mani e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte compreso inoltre il maggior onere per la posa in opera delle tavole sui muri perimetrali (copertura); la misurazione verrà effettuata secondo l'effettivo sviluppo: spessore di 2,5-3,0 cm intestate con battente e unite a filopiano comprensivo di fissaggio con chiodi.			
		tavolati provvisori di sicurezza per la movimentazione del personale in copertura e sulle volte 250,000	250,000		
		Totale mq	250,000	14,64	3.660,00
45	ER.F01007a	Tettoie di protezione Tettoie per la protezione dall'investimento di oggetti caduti dall'alto, fissate su struttura, non inclusa nel prezzo, compreso fornitura del materiale, valutata al costo di utilizzo per un anno, montaggio, smontaggio e ritiro dello stesso a fine lavoro: con tavole di legno di spessore pari a 5 cm			
		protezione aree sotto movimentazione carichi 3,000 * 5,000 * 2,000	30,000		
		Totale mq	30,000	15,96	478,80
46	ER.F01022a	Trasenne modulari Trasenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese			
		delimitazione aree di lavoro 60,000	60,000		
		Totale cad	60,000	1,26	75,60

**INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE DELLA CHIESA
PARROCCHIALE "SAN GIOVANNI BATTISTA" DI MOGLIA (MN) A SEGUITO DEGLI
EVENTI SISMICI DEL MAGGIO 2012**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PONTEGGI E OPERE PER LA SICUREZZA

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
47	ER.F01025	Delimitazione aree di lavoro Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso,...) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terreno a distanza di 2 m, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura			
		60,000	60,000		
		Totale m	60,000	1,50	90,00
48	F01106a	Trabattello - fino 3,6 m Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo: per altezze fino a 3,6 m			
		per aree non protette da ponteggio (operazioni finali) 2,000	2,000		
		Totale cad	2,000	68,28	136,56
49	F01106b	Trabattello - da 3,6 m fino 5,4m Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo: per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m			
		per aree non protette da ponteggio (operazioni finali) 2,000	2,000		
		Totale cad	2,000	103,27	206,54
50	F01106c	Trabattello da 5,4 a 12,00m Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo: per altezze da 5,4 m fino a 12 m			
		per aree non protette da ponteggio (operazioni finali) 1,000	1,000		
		Totale cad	1,000	270,76	270,76
51	ER.N04060.c	Piattaforma telescopica 34m Noleggio piattaforma telescopica da 34m - nolo a caldo			
		assistenza posa carpenteria metallica operazioni sull'abside 5,000 * 9,000	45,000		
		posizionamento piastre di ancoraggio 3,000 * 9,000	27,000		
		Totale ora	72,000	64,57	4.649,04

**INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE DELLA CHIESA
PARROCCHIALE "SAN GIOVANNI BATTISTA" DI MOGLIA (MN) A SEGUITO DEGLI
EVENTI SISMICI DEL MAGGIO 2012**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PONTEGGI E OPERE PER LA SICUREZZA

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo
52	ER.A17005.b	Carpenteria metallica Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: per travature composte.			
		profili per ancoraggio dispositivi di sicurezza operazioni di disaggio 5,000 * 37,000 * 8,650	1.600,250		
		struttura di sostegno recinzione 200,000 * 2,000 * 3,060	1.224,000		
		Totale kg	2.824,250	3,55	10.026,09
		Totale D - Apprestamenti nel corso delle lavorazioni €			30.275,17
IMPORTO LAVORI €					407.058,66
Totale €					407.058,66

Nota Bene:

Gli oneri della sicurezza sopra esposti sono relativi alle previsioni del PSC in relazione alle spese connesse al coordinamento delle attività di cantiere, alla gestione delle interferenze e/o sovrapposizioni, nonché quelle degli apprestamenti, dei servizi e delle procedure necessarie per la sicurezza nello specifico del cantiere secondo le scelte di discrezionalità tecnica del CSP/Stazione appaltante.

Sono escluse dal computo le voci rientranti negli "oneri aziendali" afferenti all'esercizio dell'attività svolta dalla Ditta esecutrice (costi "ex lege") relativi sia alle misure per la gestione del rischio della Ditta, sia alle misure operative per i rischi legati alle lavorazioni e alla loro contestualizzazione e comunque riconducibili alle spese generali.

Pertanto i costi relativi alla fornitura standard dei DPI ai lavoratori, i DPI legati alle attività in quota (cinture e imbraghi, ecc.) i DPI per le operazioni di bonifica e pulizia (tute, maschere, guanti, ecc.), i materiali di strumentazione ordinari per l'esecuzione dei lavori, i costi per la formazione/informazione del personale, la predisposizione della documentazione tecnica (POS, Pimus e documenti vari), la gestione tecnica del cantiere sotto il profilo della sicurezza (riunioni di coordinamento, sorveglianza, ecc), gli ulteriori costi di accantieramento e logistica rispetto a quelli espressi (Gru e apparecchi di sollevamento e trasport, allacciamenti, predisposizioni impiantistiche, ecc.) sono da ritenersi inclusi nei costi di gestione dell'appalto e pertanto inclusi nell'importo dei lavori generali.

(cfr. ITACA 2015).

A - Accantieramento	8.822,88
B - Ponteggi	339.648,61
C - Messa in sicurezza e pulizia	28.312,00
D - Apprestamenti nel corso delle lavorazioni	30.275,17
	407.058,66