

ABBAZIA DI RAMBONA
C.da Rambona Pollenza (MC)
Foglio n. 17 mappale A

INTERVENTO DI SOMMA URGENZA PER MESSA IN SICUREZZA

Relazione tecnica sull'intervento

L'Abbazia di Rambona è caratterizzata dalla seguente situazione: in corrispondenza della porzione absidale sono presenti dei dissesti statici e un crollo parziale della porzione sommitale della parte centrale.

In particolare l'arco soprastante l'abside centrale, ospitante l'altare, e l'architrave di collegamento con la casa canonica mostrano evidenti segni di cedimento con lesioni apprezzabili su tutto lo spessore con compromissione di buona parte della muratura soprastante, la parte terminale della parete in muratura soprastante la copertura dell'abside centrale risulta parzialmente abbattuta sulla copertura medesima con interessamento della struttura voltata e della soprastante impermeabilizzazione e crollo di diversi elementi lapidei sul prato retrostante l'abside, la parete muraria di separazione tra la navata e l'aula carolingia antistante mostra un quadro fessurativo piuttosto importante e diffuso con interessamento degli ammorsamenti con le pareti e le arcate laterali, inoltre diversi affreschi risultano lesionati ed in parte distaccati dal supporto con rischio di cedimento del medesimo con pericolo di crollo sugli stessi della porzione di intonaco soprastante, soprattutto nella parte absidale, che presenta le lesioni alle strutture murarie portanti più gravi.

I lavori da effettuare sul complesso monumentale in oggetto riguardano la messa in sicurezza delle strutture lesionate al fine di scongiurare rischi di crollo e garantire la pubblica incolumità.

Gli interventi consistono nel puntellamento degli archi e delle volte nella zona absidale al piano terra per poi procedere al puntellamento di arco e volta lesionati al piano primo.

E' prevista la chiusura con puntellamento delle aperture esterne e delle porte della chiesa al piano primo con elementi in legno.

Per contenere le spinte delle murature verranno posti in opera tre tiranti in acciaio appena sopra il pavimento, opportunamente ancorati alla muratura mediante piastre sempre in acciaio.

All'esterno della zona absidale sono previsti due ordini di cerchiature da realizzarsi in corda di acciaio, agli spigoli dell'abside verranno posizionati degli elementi in legno.

Verranno smontati il muro demolito e il rosone e saranno raccolti, catalogati e conservati gli elementi lapidei e murari rovinati sulla corte posteriore dell'abside.

Per quanto riguarda gli affreschi sulla parte superiore dell'abside e dell'aula, si provvederà al taglio dell'intonaco a circa 20 cm dal perimetro delle zone affrescate e alla demolizione delle parti pericolanti, verranno quindi effettuate la fermatura dei bordi degli affreschi mediante stuccatura contenitiva e relativa sagomatura, la velinatura di protezione della superficie decorata, il consolidamento delle porzioni di intonaco con stabilità precaria, mediante iniezioni ripetute di prodotto PLM.

Per tutta la durata dei lavori sarà allestito un ponteggio nella zona absidale.

Per garantire la pubblica incolumità la strada verrà transennata.

Il Tecnico

Ing. Gianfranco Ruffni



Documentazione fotografica



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

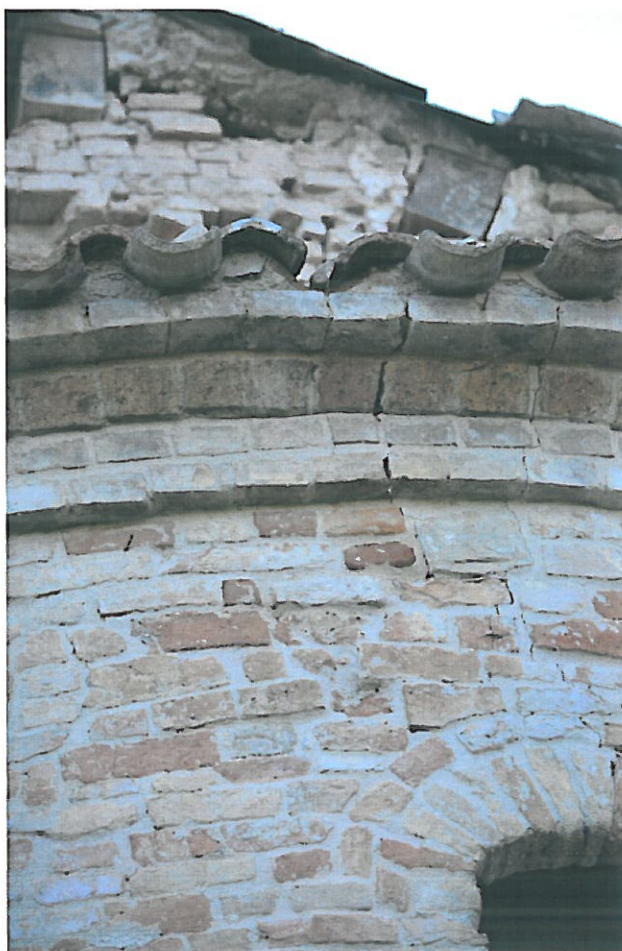


Foto 5

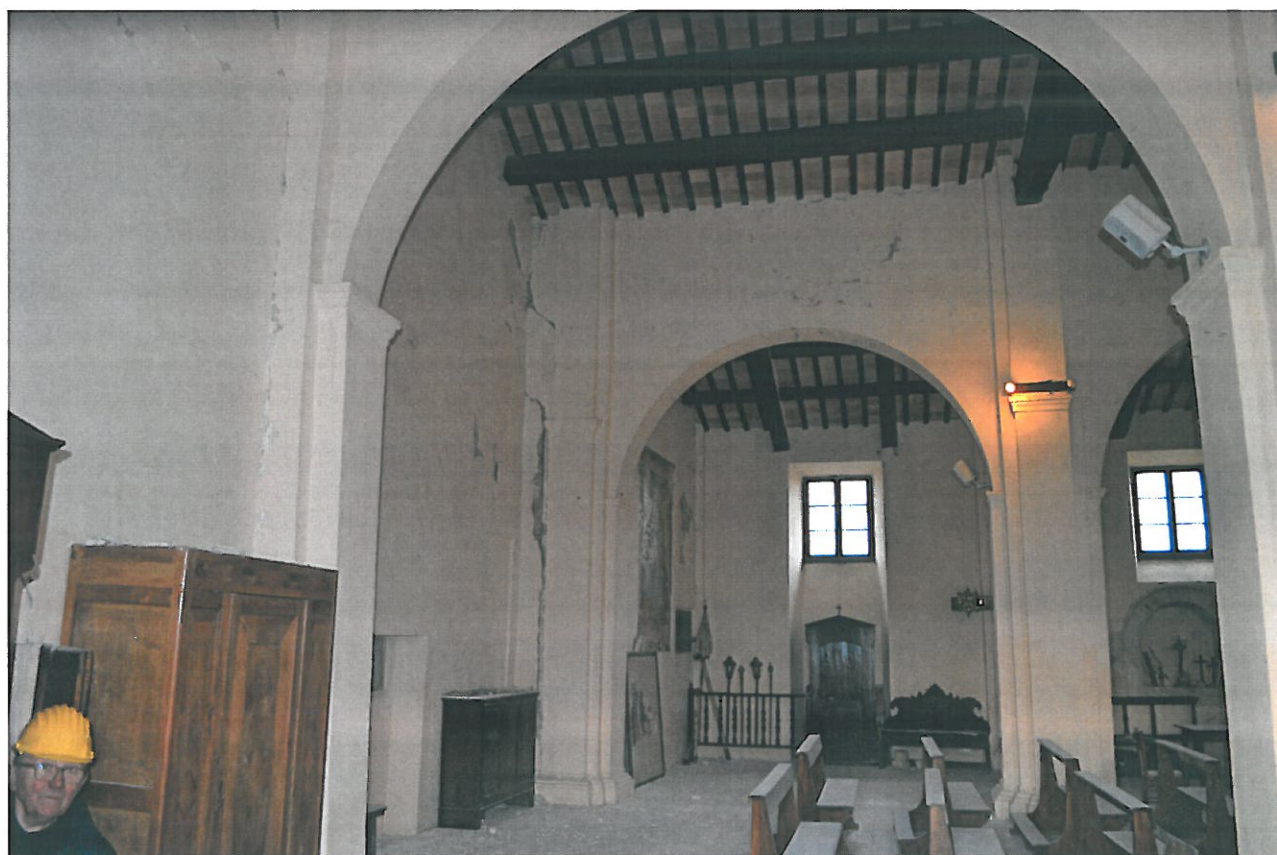


Foto 6

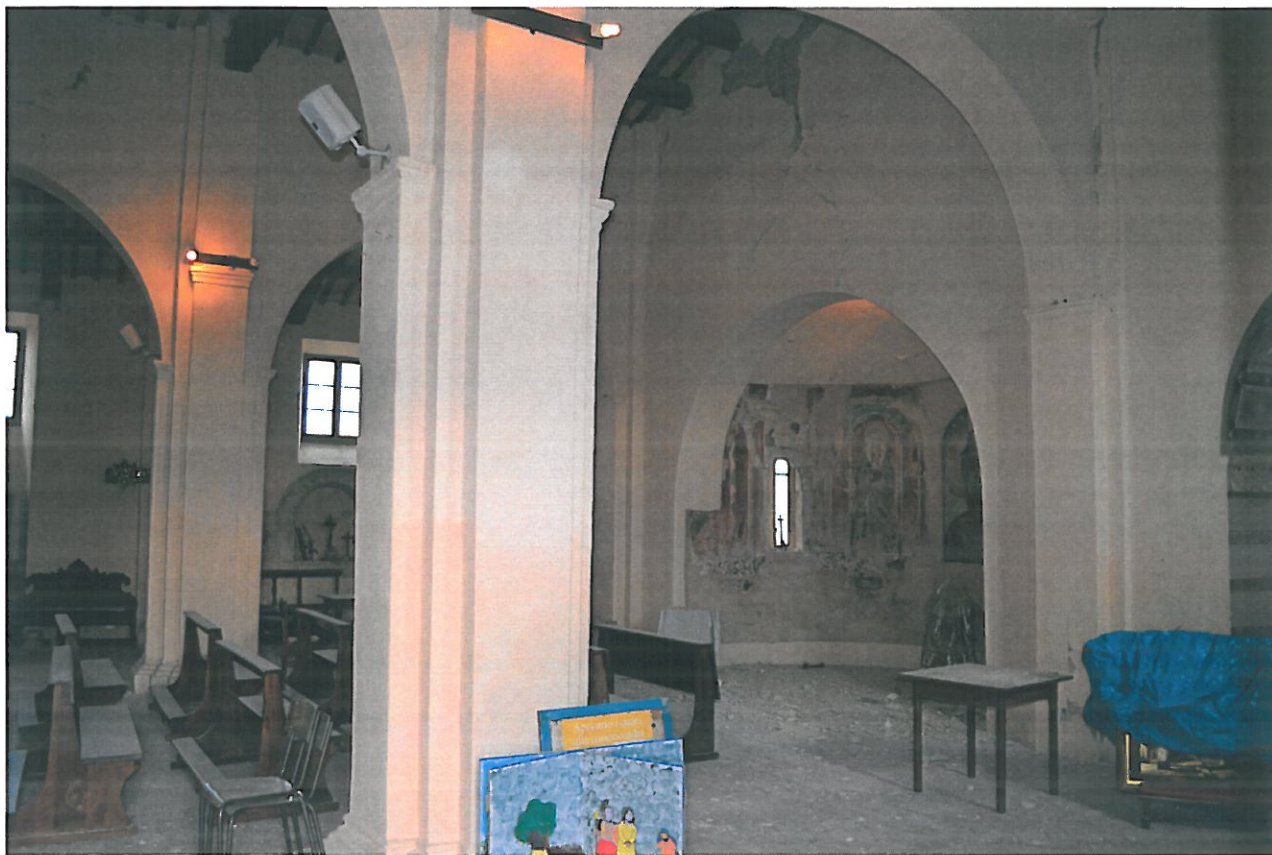


Foto 7

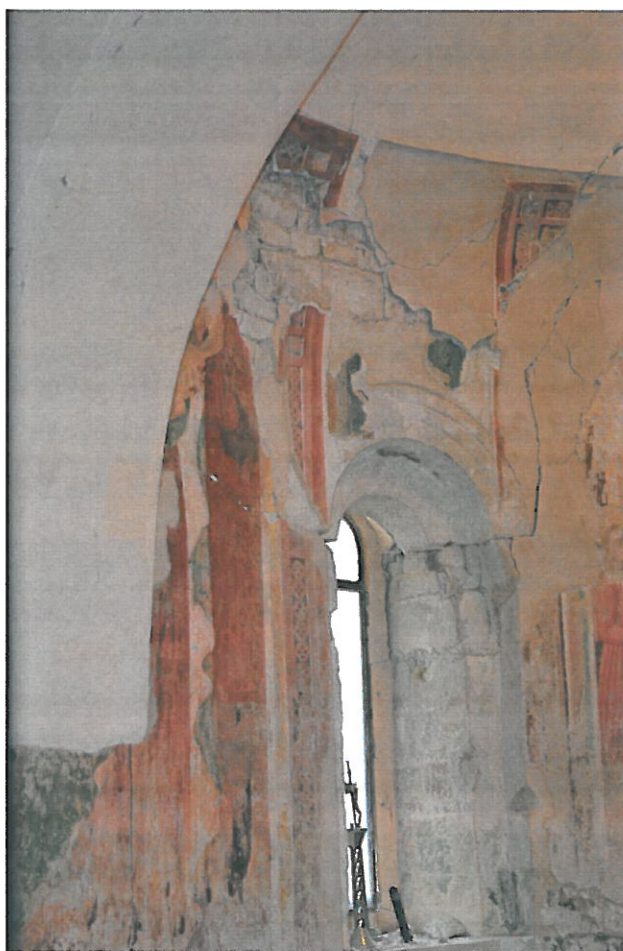


Foto 8



Foto 9

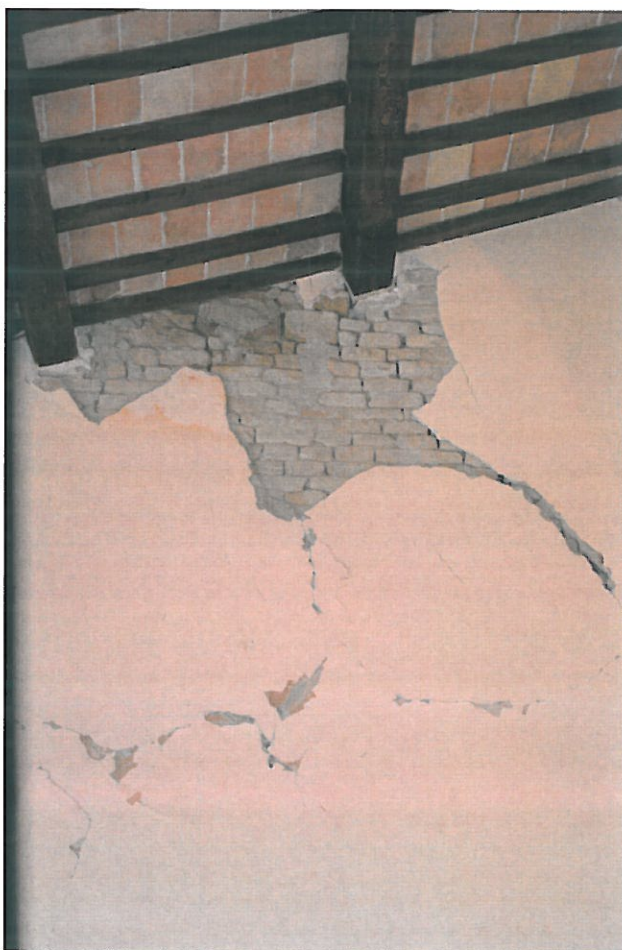


Foto 10

COMUNE DI POLLENZA

Provincia di Macerata

**Oggetto: INTERVENTO DI SOMMA URGENZA PER MESSA IN SICUREZZA
ABBAZIA DI RAMBONA**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 28.02.004.00 4 14/12/2016	Piattaforma aerea a cella; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Portata 300 kg su braccio telescopico fino ad altezza 26 m; compreso operatore		24,00			24,00		
	SOMMANO h					24,00	63,99	1'535,76
2 28.02.001.01 0 14/12/2016	Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ruotante con braccio articolato sfilante e stabilizzatori anteriori automezzo, a comando oleodinamico; compreso consumi ... e a terra 26000 kg, con momento massimo di sollevamento 23000 daNm al gancio mobile e sfilamento massimo del braccio 8 m		24,00			24,00		
	SOMMANO h					24,00	39,56	949,44
3 02.05.001* .001 15/12/2016	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 puntellamento travi tetto		6,00		8,000	48,00		
	SOMMANO m²					48,00	16,84	808,32
4 02.05.003* .001 15/12/2016	Allestimento di ponteggi in tubi e giunti. Allestimento di ponteggi in tubi e giunti per opere di puntellamento o ponteggi speciali, compreso il montaggio, il nolo fino a 6 mesi e ... di infortunistica sul lavoro. E' escluso l'onere per la progettazione. Per altezze fino a 10,00 m dal piano di campagna puntellamento travi tetto		100,00			100,00		
	SOMMANO cad					100,00	13,98	1'398,00
5 04.01.009.00 2 15/12/2016	Perforazioni. Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti c ... ro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni cm di diametro, per ogni metro di lunghezza. Fori in murature di mattoni. incamiciatura muratura	18,00	1,00		1,500	27,00		
	SOMMANO m x cm					27,00	18,51	499,77
6 02.05.018* .001 14/12/2016	Opere di puntellamento in legno. Formazione di opere provvisorie in legno, da eseguire secondo schemi esecutivi, mediante l'uso di carpenterie a lavori ultimati, nonché il trasporto del materiale di risulta. Con legname a perdere finestre cappella centrale Chiesa arco chiesa archi Cripta puntellamento volta Chiesa puntellamento volte Cripta vani aperture su muratura interna Chiesa incamiciatura muratura pericolante copertura edificio annesso	3,00 5,00 3,00 3,00 3,00 12,00	0,40 30,00 18,00 25,00 4,00 15,00 15,00 4,00 40,00 6,00	0,180 0,180 0,180 0,200 0,160 0,160 0,250 0,160	0,180 0,180 0,180 0,200 0,160 0,160	1,20 0,97 2,92 0,81 0,48 1,15 1,15 0,60 1,02 6,00		
	SOMMANO m³					16,30	619,07	10'090,84
	A R I P O R T A R E							15'282,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantita	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							15'282,13
7 AN01 14/12/2016	Operaio specializzato. Provincia di Macerata		48,00			48,00		
	SOMMANO ora					48,00	34,09	1'636,32
8 AN03 14/12/2016	Operaio comune. Provincia di Macerata		48,00			48,00		
	SOMMANO ora					48,00	28,51	1'368,48
9 28.02.004.00 4 14/12/2016	Piattaforma aerea a cella; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Portata 300 kg su braccio telescopico fino ad altezza 26 m; compreso operatore		16,00			16,00		
	SOMMANO h					16,00	63,99	1'023,84
10 28.02.001.01 0 14/12/2016	Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ruotante con braccio articolato sfilante e stabilizzatori anteriori automezzo, a comando oleodinamico; compreso consumi ... e a terra 26000 kg, con momento massimo di sollevamento 23000 daNm al gancio mobile e sfilamento massimo del braccio 8 m		16,00			16,00		
	SOMMANO h					16,00	39,56	632,96
11 02.05.018* .001 14/12/2016	Opere di puntellamento in legno. Formazione di opere provvisorie in legno, da eseguire secondo schemi esecutivi, mediante l'uso di carpenterie travi in legno abete uso Fiume o us ... li, sfridi, chioderie e smontaggi a lavori ultimati, nonché il trasporto del materiale di risulta. Con legname a perdere	10,00	4,00 0,50	0,250	0,050	0,50 0,50		
	SOMMANO m³					1,00	619,07	619,07
12 10.01.001.00 1 14/12/2016	Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano ... staffe, grappe, zanche, braccioli, cicogne, collarini, cerniere, bandelle, spagnolette, nottoli, ganci, perni e simili.	10,00		20,000		200,00		
	SOMMANO kg					200,00	6,47	1'294,00
13 AN04 14/12/2016	Fornitura a pie' d'opera di corda in acciaio S10 a 213 fili per opere di imbracatura e cerchiatura di elementi strutturali di edifici. Compresa la fornitura di accessori di montaggio ed ancoraggio. Del diametro di mm. 16	3,00	15,00			45,00		
	SOMMANO ml					45,00	21,50	967,50
14 04.01.009.00 2 14/12/2016	Perforazioni. Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti c ... ro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni cm di diametro, per ogni metro di lunghezza. Fori in murature di mattoni.	16,00	1,00		3,500	56,00		
	SOMMANO m x cm					56,00	18,51	1'036,56
	A RIPORTARE							23'860,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantita	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'860,86
15 11.01.011 14/12/2016	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.	3,00	18,00		5,550	299,70		
	SOMMANO kg					299,70	3,65	1'093,91
16 10.01.001.00 1 14/12/2016	Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano ... staffe, grappe, zanche, braccioli, cicogne, collarini, cerniere, bandelle, spagnolette, nottolli, ganci, perni e simili.	16,00	20,00			320,00		
	SOMMANO kg					320,00	6,47	2'070,40
17 11.02.005 14/12/2016	Mano di fondo antiruggine. Mano di fondo di antiruggine a base di fosfato di zinco in veicolo oleofenico, spessore 30/40 micron.		6,00			6,00		
	SOMMANO 1000kg					6,00	140,70	844,20
18 AN01 14/12/2016	Operaio specializzato. Provincia di Macerata		32,00			32,00		
	SOMMANO ora					32,00	34,09	1'090,88
19 AN02 14/12/2016	Operaio qualificato. Provincia di Macerata		32,00			32,00		
	SOMMANO ora					32,00	31,65	1'012,80
20 AN03 14/12/2016	Operaio comune. Provincia di Macerata		32,00			32,00		
	SOMMANO ora					32,00	28,51	912,32
21 02.03.010* 15/12/2016	Demolizione di intonaco. Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo, sia rustico che civile, sia interno che esterno. Sono compresi: la scrostatura e scalfittura della malta negli i ... ne ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. volta Chiesa superiore		50,00			50,00		
	SOMMANO m²					50,00	13,38	669,00
22 24.01.011* .002 15/12/2016	Smontaggio di muratura piena. Smontaggio di muratura piena da eseguirsi a qualsiasi altezza o profondità, compreso il tiro a basso di tutto il materiale di risulta, lo scarriolamen ... utilizzabile nell'ambito del cantiere, trasporto e scarico delle macerie alla pubblica discarica autorizzata. In mattoni zona rosone		3,00			3,00		
	SOMMANO m³					3,00	271,26	813,78
23 AN01 15/12/2016	Operaio specializzato. Provincia di Macerata		56,00			56,00		
	A R I P O R T A R E					56,00		32'368,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	lt/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					56,00		32'368,15
	SOMMANO ora					56,00	34,09	1'909,04
24 AN02 15/12/2016	Operaio qualificato. Provincia di Macerata smontaggio elementi Rosone, catalogazione e deposito		56,00			56,00		
	SOMMANO ora					56,00	31,65	1'772,40
25 AN03 15/12/2016	Operaio comune. Provincia di Macerata smontaggio elementi Rosone, catalogazione e deposito		56,00			56,00		
	SOMMANO ora					56,00	28,51	1'596,56
26 28.03.004.00 3 15/12/2016	Minipala meccanica caricatrice, a ruote gommate, completa di pala; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e rel ... cluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato Motore da 45 CV (34 KW)		8,00			8,00		
	SOMMANO h					8,00	18,28	146,24
27 28.02.001.01 0 15/12/2016	Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ruotante con braccio articolato sfilante e stabilizzatori anteriori automezzo, a comando oleodinamico; compreso consumi ... e a terra 26000 kg, con momento massimo di sollevamento 23000 daNm al gancio mobile e sfilamento massimo del braccio 8 m rimozione e trasporto macerie		12,00			12,00		
	SOMMANO h					12,00	39,56	474,72
28 AN05 15/12/2016	Formazione di copertura provvisoria di coperture e/o murature mediante installazione di teli in pvc pesanti posti su strutture leggere come reticolari metallici in tubi e giunti o ... a di correnti in abete 4x8 per il fissaggio alla sottostante struttura. Compresi sfridi e smontaggi a lavori ultimati. zona rosone edificio annesso		25,00 30,00			25,00 30,00		
	SOMMANO m²					55,00	21,00	1'155,00
29 02.05.001* .001 15/12/2016	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		7,20		4,000	28,80		
	SOMMANO m²					28,80	16,84	484,99
30 02.05.018* .001 15/12/2016	Opere di puntellamento in legno. Formazione di opere provvisionali in legno, da eseguire secondo schemi esecutivi, mediante l'uso di carpenterie travi in legno abete uso Fiume o us ... li, sfridi, chioderie e smontaggi a lavori ultimati, nonché il trasporto del materiale di risulta. Con legname a perdere	6,00	8,00	0,080	0,080	0,31		
	SOMMANO m³					0,31	619,07	191,91
31 02.05.014* 15/12/2016	Tavolato in opera dello spessore di 2,5 cm. Formazione di tavolato a perdere, in abete dello spessore di 2,5 cm per opere di protezione, compreso l'uso di murali; con ogni onere pe ... ggio a fine lavorazione nonché il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica.							
	A R I P O R T A R E							40'099,01

COMUNE DI POLLENZA

Provincia di Macerata

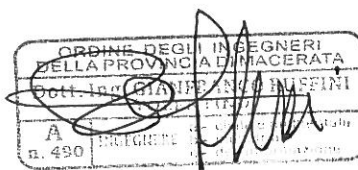
**Oggetto: INTERVENTO DI SOMMA URGENZA PER MESSA IN SICUREZZA
ABBZIA DI RAMBONA**

CALCOLO IMPORTO RIBASSATO - OPERE EDILI

a seguito di un ribasso pari al 20 %

Importo lordo	€	40 378,61
A detrarre per sicurezza	€	1 211,36
	€	39 167,25
A detrarre ribasso contrattuale 20%	€	7 833,45
	€	31 333,80
A sommare per sicurezza	€	1 211,36
Importo netto	€	32 545,16

Ing. Gianfranco Ruffini



COMUNE DI POLLENZA

Provincia di Macerata

**Oggetto: INTERVENTO DI SOMMA URGENZA PER MESSA IN SICUREZZA
ABBZIA DI RAMBONA**

CALCOLO IMPORTO RIBASSATO - OPERE DA RESTAURATORE

a seguito di un ribasso pari al 20 %

Importo lordo	€	9 817,92
A detrarre per sicurezza	€	294,54
	€	9 523,38
A detrarre ribasso contrattuale 20%	€	1 904,68
	€	7 618,71
A sommare per sicurezza	€	294,54
Importo netto	€	7 913,24

Ing. Gianfranco Ruffini



COMUNE DI POLLENZA

Provincia di Macerata

**Oggetto: INTERVENTO DI SOMMA URGENZA PER MESSA IN SICUREZZA
ABBZIA DI RAMBONA**

QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

A) *LAVORI*

a1 -	Opere edili già ribassate del 20%	€	32 545,16
a2 -	Opere da restauratore già ribassate del 20%	€	7 913,24
a3 -		€	-
	Totale lavori	€	40 458,40

B) *SOMME A DISPOSIZIONE*

b1 -	IVA su lavori 10%	€	4 045,84
b2 -	Spese tecniche 5% su importo lordo	€	2 509,83
b3 -		€	-
b4 -		€	-
b5 -	Contributo integrativo 4%	€	100,39
b6 -	IVA su spese tecniche 22%	€	574,25
b7 -		€	-
b8 -		€	-
b9 -		€	-
b10 -		€	-
b11 -		€	-
b12 -		€	-
b13 -		€	-
b14 -		€	-
b15 -		€	-
	Totale somme a disposizione	€	7 230,31
	IMPORTO COMPLESSIVO	€	47 688,71

Ing. Gianfranco Ruffini

