



REGIONE LOMBARDIA



Regione Lombardia

PROVINCIA DI MANTOVA



COMUNE DI  
SAN GIOVANNI DEL DOSSO



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

Geom. Riccardo Pacchioni

PROPRIETA'

**PARROCCHIA DI SAN GIOVANNI DEL DOSSO**

**PARROCO - LEGALE RAPPRESENTANTE: DON PAOLO AZZINI**

Via Roma, 11 - 46020 San Giovanni del Dosso (MN) - Tel. 0386/757082

**INTERVENTI DI RESTAURO E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE  
DELLA CHIESA PARROCCHIALE "SAN GIOVANNI BATTISTA"  
DI SAN GIOVANNI DEL DOSSO (MN)  
A SEGUITO DEGLI EVENTI SISMICI DEL MAGGIO 2012**

**PROGETTO ESECUTIVO  
PROGETTO ARCHITETTONICO-STRUTTURALE**

TAVOLA

**R.10.2**

**RELAZIONI**

**ELENCO PREZZI**

**OPERE DI RESTAURO**

SCALA

PROGETTISTI

ING. ALBERTO MANI

ARCH. LUCIANO PASTORIO

ING. PAOLO RAVELLI

VIA A. SACCHI, 6 - 46100 MANTOVA

tel.: 0376 222683 - fax: 0376 750904 - e-mail: alberto.mani@studiotecncomp.it

ARCH. MARTA FASOL

VIA D. MANIN, 9 - 37122 VERONA

cell.: 333 4619603 - fax: 045 4851277 - e-mail: info@emmeastudio.it



IMPIANTI MECCANICI

PER. IND. GIORGI LORENZO

VIA S. PERTINI, 2/C - 46020 PEGOGNAGA (MN)

cell.: 338 4253839 - fax: 0376 507917 - e-mail: lorenzogiorgi@interfree.it

IMPIANTI ELETTRICI

ING. ALLEGRETTI DARIO

VIA ROMA, 9 - 46020 PEGOGNAGA (MN)

tel.: 0376 550176 - cell.: 335 6482529 - e-mail: info@darioallegretti.it



RILIEVI

Data

Giugno 2016

Luglio 2017 (Revisione validazione)



POLITECNICO DI MILANO - POLO TERRITORIALE DI MANTOVA

Laboratorio di Ricerca Mantova - Hesutech group (Heritage Survey Technology) - Dipartimento A.B.C.

**INTERVENTO DI RESTAURO E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE  
DELLA CHIESA "SAN GIOVANNI BATTISTA" in San Giovanni del Dosso**

N. ord.	Articolo e Prezziario	DESCRIZIONE VOCI	U.M.	P.U.
		Preventivamente alle opere di restauro, e successivamente alla messa in sicurezza delle strutture, si intendono comprese nei prezzi delle lavorazioni anche l'analisi della composizione pittorica mediante: 1) Individuazione dei leganti e delle finiture con spettroscopia infrarossa FTIR. Individuazione della classe dei composti chimici presenti, carbonati, silicati, ossalati, solfati, alcuni pigmenti specifici e sostanze organiche (oli, resine naturali, leganti proteici, polimeri di sintesi, etc); 2) Identificazione e localizzazione delle componenti inorganiche (pigmenti, cariche, prodotti di degrado ecc..) mediante analisi del campione inglobato in sezione lucida con microscopio elettronico a scansione accoppiato a microanalisi (SEM-EDS), in accordo con il Documento UNI-NORMAL 8/81; per la valutazione dei materiali di consolidamento e pulitura più consoni, dei quali comunque se ne richiede la campionatura. Le voci seguenti comprendono le lavorazioni come esplicitate con le relazioni tecniche di restauro.		
<b>10</b>		<b>DEMOLIZIONI E RIMOZIONI NEI LOCALI IN CORNU EPISTOLAE</b>		
1	R.L. D15086	Smontaggio di porta interna o esterna in legno fino a 3,00 mq, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi <i>NOTE: si intendono compresi l'imballaggio adeguato della porta lignea esistente completa di ferramenta e quant'altro, e sua collocazione in luogo idoneo per la sua conservazione su indicazione della D.LL</i>	mq	€ 15,64
2	R.L. D15004 b	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accatastamento del materiale di recupero da riutilizzare e l'avvicinamento al luogo provvisorio del materiale di risulta muratura in mattoni forati	mq	€ 8,32
3	R.L. D15056b	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso: per controsoffitti in lastre di gesso e cartongesso	mq	€ 8,92
4	R.L. D15074	Raschiatura di vecchie tinteggiature a calce, a tempera o lavabile da pareti e soffitti	mq	€ 4,37
5	R.L. D15029	Demolizione di pavimenti in mattoni, marmette ecc. compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, anche con eventuale recupero parziale del materiale da riutilizzare e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio del materiale di risulta	mq	€ 10,40
6	R.L. D15022	Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzolatura delle superfici e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio del materiale di risulta	mq	€ 14,86
7	R.L. D15073	Pulizia di superfici murarie nude senza intonaco per la rimozione di efflorescenze, di parti friabili op sabbiose, con eventuale scarnitura dei corsi di malta marci, eseguita a mano con spazzola.	mq	€ 5,00
8	R.L. D15123 b	<b>Tiro in alto o calo in basso di materiali</b> Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali. Rimangono inclusi il costo dei materiali d'uso, il nolo delle attrezzature, le prestazioni d'opera e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Valutazione a volume <i>NOTE: compresi anche la scofanatura a spalla d'uomini materiali di qualsiasi natura e consistenza su percorsi non cariolabili e la cernita del materiale da portare in discarica e quello da depositare in luogo indicato dalla D.L.</i>	mc	€ 33,09
9	R.L. D15118	<b>Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta</b> Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica. Rimangono inclusi il costo dei materiali d'uso, il nolo delle attrezzature, le prestazioni d'opera e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mc	€ 46,89
10	R.L. D15125	Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri di discarica di cui al punto a). Si precisa che il tributo di cui alla lettera b) non si applica qualora i materiali di risulta o i rifiuti vengano conferiti in impianti di trattamento con recupero degli stessi:		
	a	inerti	mc	€ 6,63
	b	tributo speciale	t	€ 1,03
<b>11</b>		<b>RESTITUZIONE INTEGRITA' DELLE SUPERFICI DELLE VOLTE</b>		
	<b>Preconsolidamento</b>			
11	R.EmR. B03371a	Applicazione e rimozione bendaggio di sostegno e protezione su parti in pericolo di caduta al fine di sostenere l'intonaco durante le operazioni di consolidamento o anche preliminare in operazioni di stacco o strappo. Inclusi gli oneri relativi alla rimozione di colle dalla superficie, da valutare al mq riconducendo a 0,5 mq anche superfici complessivamente inferiori: velatino di garza e colla animale o resina acrilica in soluzione, su graffiti, affreschi ed olio su muro <i>DA VERIFICARE CON PROVE E CAMPIONATURE IN CANTIERE</i>	mq	€ 124,20

## INTERVENTO DI RESTAURO E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE DELLA CHIESA "SAN GIOVANNI BATTISTA" in San Giovanni del Dosso

N. ord.	Articolo e Prezziario	DESCRIZIONE VOCI	U.M.	P.U.
12	R.EmR. B03373b	Ristabilimento parziale della adesione e della coesione (preconsolidamento) della pellicola pittorica propedeutico alle operazioni di consolidamento e pulitura nei casi di disgregazione e sollevamento della stessa, su graffiti, affreschi e tempere ed olio su muro, da valutare al mq sui mq di effettiva diffusione del fenomeno. Con resine acriliche, gomme naturali o altro prodotto idoneo applicate: a pennello		
		<i>NOTE: si intendono comprese anche l'applicazione a spruzzo o per impacco, sempre interponendo comunque velature di carta giapponese, e/o puntuali applicazioni con siringa. Il materiale non dovrà fissare i materiali estranei depositati sulla superficie pittorica e renderne difficoltosa la pulitura né limitare la possibilità di penetrazione del prodotto da utilizzare nel successivo consolidamento.</i>	mq	€ 95,97
13	R.Em.R. B03374a	Puntellatura provvisoria di parti d'intonaco in pericolo di caduta, per sostegno dello stesso durante le fasi di consolidamento o di rimozione di elementi metallici inidonei, da valutare a singola operazione per superfici tra 0,20 e 0,35 mq inclusi gli oneri relativi all'applicazione e rimozione di uno strato di velatino di garza, all'allestimento del puntello ed alla rimozione di colla dalla superficie: in volte, soffitti, etc. <i>PRECISAZIONI: Utilizzare preferibilmente puntelli telescopici e interponendo piccoli pannelli flessibili a sostegno delle iniezioni di consolidante e in generale sulle superfici già provviste di bendaggio di sostegno</i> <i>SI INTENDE UNA PUNTELLATURA PER m²</i>	cad	€ 95,59
	<b>Pulitura</b>			
14	R.Em.R. B03367a	Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: situazioni di buona adesione e coesione della pellicola pittorica. <i>NOTE: Si intende compreso l'utilizzo di gomme wishab e successiva spazzolatura con pennelli morbidi per l'eliminazione dei residui del materiale spugnoso</i>	mq	€ 14,19
		<u>Rimozione dei depositi superficiali coerenti sulle superfici decorate.</u>		
15	R.Em.R. B03400a	Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti quali polvere sedimentata, fissativi alterati e sostanze di varia natura sovrarmesse al dipinto, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati al fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla preparazione dei materiali, ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei ed esclusi gli oneri riguardanti la fase di estrazione dei sali residui della pulitura: nei casi di depositi con scarsa coerenza e aderenza, mediante applicazione di miscela di sali inorganici a pennello: su graffiti <i>NOTE: I intendono comprese concrezioni, incrostazioni e macchie di umidità, mediante applicazione di compresse di polpa di cellulosa e seppiolite imbevute di sostanze da identificare con saggi in accordi con la D.L. (mescele di sali inorganici/ carbonato d'ammonio/bicarbonato d'ammonio in opportune diluizioni o in soluzione satura e acqua demineralizzata con interposizione di carta giapponese.</i>	mq	€ 172,73
16	R.Em.R. B03411b	Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione di acqua demineralizzata in sospensione con risciacquo con acqua distillata ed applicazione di materiale assorbente per la rimozione di polvere parzialmente aderente al dipinto, estrazione dei sali solubili e di residui sali organici utilizzati per le operazioni di pulitura, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati al fenomeno, con: compresse di polpa di cellulosa, su affreschi e graffiti <i>INDICAZIONI: si intende mediante applicazione anche di più impacchi, anche con composto di seppiolite e acqua demineralizzata sempre tramite interposizione di carta giapponese, verificando ogni volta l'asciugatura e la stabilità della pellicola pittorica sottostante</i>	mq	€ 84,20
	<b>Restauro superfici decorate</b>			
		<u>Consolidamento intonaci</u>		
17	X001	Accurata saggiatura delle superfici al fine di circoscrivere le zone in distacco. Esecuzione di perforazioni, con trapano a sola azione perforante manuale. Aspirazione di eventuali polveri dentro le sacche di intonaco. Iniezioni di acqua deionizzata e alcool attraverso i fori per pulire e favorire lo scorrimento del consolidante. Stuccature di tutte le eventuali fessure per creare una camera stagna, con malta magra, cotone idrofilo, che verranno rimosse a presa avvenuta. Iniezioni di formulati composti da miscele inorganiche chimicamente stabili e a bassissimo contenuto di sali solubili e a basso peso specifico per le superfici in volta. Consolidamento delle piccole parti in distacco con la stessa procedura. Avendo cura di assorbire ed evitare percolamenti.	mq	€ 81,00
		<u>Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica in distacco.</u>		
18	R.EmR. B03375c	Consolidamento della pellicola pittorica al fine di garantire l'adesione ed il fissaggio dello strato cromatico al supporto con applicazione di prodotto consolidante o riaggregante. Il consolidamento sarà eseguito per impacco, a spruzzo secondo quanto concordato con la D.L. Il prodotto consolidante verrà applicato sulle superfici con tecnica adeguata alle caratteristiche ed allo stato di conservazione dei dipinti e del supporto, previa esecuzione di necessarie campionature. L'applicazione del consolidante avverrà su superfici in precedenza pulite e asciutte. Le prove applicative procederanno per gradi, verificando la possibilità di intervenire con prodotti inorganici in soluzione acquosa, purché il prodotto possieda buona azione consolidante.	mq	€ 127,24
19	X002	<u>Consolidamento</u> a più passate con idrossido di calce o altro consolidante adeguato previa campionature e concordato con la D.L.	mq	€ 24,50

**INTERVENTO DI RESTAURO E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE  
DELLA CHIESA "SAN GIOVANNI BATTISTA" in San Giovanni del Dosso**

N. ord.	Articolo e Prezziario	DESCRIZIONE VOCI	U.M.	P.U
		<u>Stuccature e integrazioni</u>		
20	R.EmR. R.B03417d	Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di: lacune a livello e sottolivello su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro oltre un mq <i>NOTE: compresa eventuale rimozione di stuccature degradate preesistenti o eseguite con materiali incongrui;; si intende compresa anche la stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e bordi; l'impasto appositamente formulato sarà costituito previa accordi con la D.L. da calce aerea, polvere di marmo o altri aggregati minerali, aventi granulometria, tessitura superficiale e colorazione simili a quelle degli intonaci esistenti.</i>	mq	€ 120,36
21	X003	Integrazione plastica di parti mancanti del modellato in stucco al fine di restituire unità di lettura all'opera o anche di ricostruire parti architettoniche o decorative strutturalmente necessarie alla conservazione delle superfici circostanti. Inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, all'esecuzione di calco in silicone e di copia in vetroresina o malta o di sagome, controsagome, modine, regoli guida per l'esecuzione di cornici, modanature, al posizionamento e all'incollaggio e/o impernatura delle parti ricostruite, inclusi perni di fissaggio in acciaio o vetroresina	mq	€ 120,00
		<b>Restituzione integrità superficie intonacata e decorata</b>		
22	R.EmR. B03425	Velatura o reintegrazione ad acquarello di cadute della pellicola pittorica o abrasioni superficiali, con il fine di restituire l'unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al mq per superfici interessate da cadute o abrasioni: entro il 10% del totale, su graffiti, affreschi e tempere	mq	€ 159,40
23	R.EmR. B03473b	Tinteggiatura di intonaci restaurati a latte di calce pigmentato preparato sul posto, velatura superficiale ad effetto antichizzato da eseguirsi ad una passata con pennello, straccio, spugna o quant'altro: doppia velatura	mq	€ 60,11
<b>I2</b>		<b>RESTITUZIONE INTEGRITA' DELLE SUPERFICI DEI PARAMENTI MURARI LESIONATI</b>		
		<b>Preconsolidamento</b>		
24	R.EmR. B03371a	Applicazione e rimozione bendaggio di sostegno e protezione su parti in pericolo di caduta al fine di sostenere l'intonaco durante le operazioni di consolidamento o anche preliminare in operazioni di stacco o strappo. Inclusi gli oneri relativi alla rimozione di colle dalla superficie, da valutare al mq riconducendo a 0,5 mq anche superfici complessivamente inferiori: velatino di garza e colla animale o resina acrilica in soluzione, su graffiti, affreschi ed olio su muro <i>DA VERIFICARE CON PROVE E CAMPIONATURE IN CANTIERE</i>	mq	€ 124,20
25	R.EmR. B03373b	Ristabilimento parziale della adesione e della coesione (preconsolidamento) della pellicola pittorica propedeutico alle operazioni di consolidamento e pulitura nei casi di disgregazione e sollevamento della stessa, su graffiti, affreschi e tempere ed olio su muro, da valutare al mq sui mq di effettiva diffusione del fenomeno. Con resine acriliche, gomme naturali o altro prodotto idoneo applicate: a pennello <i>NOTE: si intendono comprese anche l'applicazione a spruzzo o per impacco, sempre interponendo comunque velature di carta giapponese, e/o puntuali applicazioni con siringa. Il materiale non dovrà fissare i materiali estranei depositati sulla superficie pittorica e renderne difficoltosa la pulitura né limitare la possibilità di penetrazione del prodotto da utilizzare nel successivo consolidamento.</i>	mq	€ 95,97
26	R.EmR. B03374a	Puntellatura provvisoria di parti d'intonaco in pericolo di caduta, per sostegno dello stesso durante le fasi di consolidamento o di rimozione di elementi metallici inidonei, da valutare a singola operazione per superfici tra 0,20 e 0,35 mq inclusi gli oneri relativi all'applicazione e rimozione di uno strato di velatino di garza, all'allestimento del puntello ed alla rimozione di colla dalla superficie: in volte, soffitti, etc. <i>PRECISAZIONI: Utilizzare preferibilmente puntelli telescopici e interponendo piccoli pannelli flessibili a sostegno delle iniezioni di consolidante e in generale sulle superfici già provviste di bendaggio di sostegno SI INTENDE UNA PUNTELLATURA PER m²</i>	cad	€ 95,59
27	R.EmR. B03367a	Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: situazioni di buona adesione e coesione della pellicola pittorica. <i>NOTE: Si intende compreso l'utilizzo di gomme wishab e successiva spazzolatura con pennelli morbidi per l'eliminazione dei residui del materiale spugnoso</i>	mq	€ 14,19
		<u>Rimozione dei depositi superficiali coerenti sulle superfici decorate.</u>		
28	R.EmR. B03400a	Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti quali polvere sedimentata, fissativi alterati e sostanze di varia natura sovrapposti al dipinto, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati al fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla preparazione dei materiali, ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei ed esclusi gli oneri riguardanti la fase di estrazione dei sali residui della pulitura: nei casi di depositi con scarsa coerenza e aderenza, mediante applicazione di miscela di sali inorganici a pennello: su graffiti <i>NOTE: I intendono comprese concrezioni, incrostazioni e macchie di umidità, mediante applicazione di compresse di polpa di cellulosa e seppiolite imbevute di sostanze da identificare con saggi in accordi con la D.L. (mescele di sali inorganici/ carbonato d'ammonio/bicarbonato d'ammonio in opportune diluizioni o in soluzione satura e acqua demineralizzata con interposizione di carta giapponese.</i>	mq	€ 172,73

**INTERVENTO DI RESTAURO E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE  
DELLA CHIESA "SAN GIOVANNI BATTISTA" in San Giovanni del Dosso**

N. ord.	Articolo e Prezziario	DESCRIZIONE VOCI	U.M.	P.U.
29	<b>R.Em.R B03411b</b>	Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione di acqua demineralizzata in sospensione con risciacquo con acqua distillata ed applicazione di materiale assorbente per la rimozione di polvere parzialmente aderente al dipinto, estrazione dei sali solubili e di residui sali organici utilizzati per le operazioni di pulitura, da valutare al mq sul mq effettivamente interessati al fenomeno, con: comprese di polpa di cellulosa, su affreschi e graffiti <i>INDICAZIONI: si intende mediante applicazione anche di più impacchi, anche con composto di seppiolite e acqua demineralizzata sempre tramite interposizione di carta giapponese, verificando ogni volta l'asciugatura e la stabilità della pellicola pittorica sottostante</i>	mq	€ 84,20
		<b>Restauro superfici decorate</b>		
		<u>Consolidamento intonaci</u>		
30	<b>X001</b>	Accurata saggiatura delle superfici al fine di circoscrivere le zone in distacco. Esecuzione di perforazioni, con trapano a sola azione perforante manuale. Aspirazione di eventuali polveri dentro le sacche di intonaco. Iniezioni di acqua deionizzata e alcool attraverso i fori per pulire e favorire lo scorrimento del consolidante. Stuccature di tutte le eventuali fessure per creare una camera stagna, con malta magra, cotone idrofilo, che verranno rimosse a presa avvenuta. Iniezioni di formulati composti da miscele inorganiche chimicamente stabili e a bassissimo contenuto di sali solubili e a basso peso specifico per le superfici in volta. Consolidamento delle piccole parti in distacco con la stessa procedura. Avendo cura di assorbire ed evitare percolamenti.	mq	€ 81,00
		<u>Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica in distacco.</u>		
31	<b>R.EmR. B03375c</b>	Consolidamento della pellicola pittorica al fine di garantire l'adesione ed il fissaggio dello strato cromatico al supporto con applicazione di prodotto consolidante o riaggregante. Il consolidamento sarà eseguito per impacco, a spruzzo secondo quanto concordato con la D.L. Il prodotto consolidante verrà applicato sulle superfici con tecnica adeguata alle caratteristiche ed allo stato di conservazione dei dipinti e del supporto, previa esecuzione di necessarie campionature. L'applicazione del consolidante avverrà su superfici in precedenza pulite e asciutte. Le prove applicative procederanno per gradi, verificando la possibilità di intervenire con prodotti inorganici in soluzione acquosa, purché il prodotto possieda buona azione consolidante.	mq	€ 127,24
		<u>Stuccature e integrazioni</u>		
32	<b>R.Em. R.B03417d</b>	Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di: lacune a livello e sottolivello su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro oltre un mq <i>NOTE: compresa eventuale rimozione di stuccature degradate preesistenti o eseguite con materiali incongrui; si intende compresa anche la stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e bordi; l'impasto appositamente formulato sarà costituito previa accordi con la D.L. da calce aerea, polvere di marmo o altri aggregati minerali, aventi granulometria, tessitura superficiale e colorazione simili a quelle degli intonaci esistenti.</i>	mq	€ 120,36
33	<b>R.L. D25003</b>	Risanamento delle murature soggette ad umidità di risalita mediante applicazione combinata dei seguenti strati di intonaco deumidificante, esclusi i lavori di preparazione del supporto da pagarsi a parte: primo strato assorbente (rinazzo) spessore minimo di 5 ÷ 7 mm, resistente al contatto con i solfati e con elevata capacità di aderire al supporto (vuoti non inferiori al 15% del volume), resistenza a compressione 11 N/mmq, resistenza a flessione 2,5 N/mmq; secondo strato (intonaco areato) spessore minimo 20 mm, in grado di favorire, attraverso la sua struttura macroporosa (vuoti non inferiori al 28% del volume), l'evaporazione dell'umidità, resistenza a compressione 3 N/mmq, resistenza a flessione 1,5 N/mmq; intonachino rasante di finitura superficiale a base di calce, modulo di elasticità statico a 28 gg <= 6.000 N/mmq (UNI 6556), resistenza allo strappo su intonaco di almeno 0,5 N/mmq e su calcestruzzo di almeno 0,7 N/mmq, resistenza a compressione 4 N/mmq (UNI EN 196); resistenza a flessione 1,5 N/mmq (UNI EN 196)	mq	€ 62,49
34	<b>X004</b>	Restauro di intonaco interno in malta di calce, comprendente la rimozione meccanica degli eventuali rappezzi e residui di intonaco cementizio, la rimozione delle aree di intonaco non più recuperabile, la pulitura delle superfici in muratura con lavaggi e il loro trattamento trattamento antisale, il rifacimento delle aree mancanti con un impasto di malta, eventualmente corretta con sabbie di fiume o polveri di marmo, anche con la realizzazione di modanature, gole, sporgenze a ricreare la continuità visiva della superficie. Il lavoro è comprensivo di ogni altro onere necessario all'esecuzione dell'opera a regola d'arte. Misurazione a mq, con la detrazione di tutti i fori. <i>NOTE: fascia di nuovo intonaco a livello rispetto all'intonaco esistente soprastante da realizzarsi sopra all'intonaco deumidificante, separato da questo con bisello</i>	mq	€ 75,00
35	<b>X002</b>	<u>Consolidamento</u> a più passate con idrossido di calce o altro consolidante adeguato previa campionature e concordato con la D.L. .	mq	€ 24,50
		<b>Restituzione integrità superficie intonacata e decorata</b>		
36	<b>R.EmR. B03425</b>	Velatura o reintegrazione ad acquarello di cadute della pellicola pittorica o abrasioni superficiali, con il fine di restituire l'unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al mq per superfici interessate da cadute o abrasioni: entro il 10% del totale, su graffiti, affreschi e tempere	mq	€ 159,40
37	<b>R.EmR. B03473b</b>	Tinteggiatura di intonaci restaurati a latte di calce pigmentato preparato sul posto, velatura superficiale ad effetto antichizzato da eseguirsi ad una passata con pennello, straccio, spugna o quant'altro: doppia velatura	mq	€ 60,11

**INTERVENTO DI RESTAURO E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE  
DELLA CHIESA "SAN GIOVANNI BATTISTA" in San Giovanni del Dosso**

N. ord.	Articolo e Prezziario	DESCRIZIONE VOCI	U.M.	P.U.
<b>13</b>		<b>RESTITUZIONE INTEGRITA' DI CORNICIONI, ORNATI PLASTICI, STUCCHI E MODANATURE</b>		
	<b>Preconsolidamento</b>			
38	<b>R.EmR. B03483</b>	Stuccatura e microstuccatura temporanea con malta a base di grassello e sabbia fine nei casi di esfoliazioni, fessurazioni, fratturazioni lesioni e scagliature; lavorazione, propedeutica alle operazioni di pulitura, eseguibile su stucchi monocromi e policromi o dorati, inclusi gli oneri relativi alla successiva rimozione della malta provvisoria, per una diffusione del fenomeno entro il dmq, da valutare a singolo intervento <i>NOTE: si intendono circa 15 stuccature per mq</i>	cad	€ 15,72
39	<b>R.EmR. B03484a</b>	Applicazione di bendaggio di sostegno e protezione con velatino di cotone nei casi di fratturazione, fessurazione e distacco; operazione eseguibile su stucchi monocromi e policromi o dorati, da valutare al mq riconducendo ad una superficie minima di 0,5 mq anche superfici complessivamente ad essa inferiori; inclusi gli oneri relativi alla preparazione dell'adesivo ed esclusi quelli riguardanti il preconsolidamento della pellicola pittorica e della doratura e la rimozione del bendaggio: con resine acriliche in soluzione	mq	€ 72,22
	<b>Pulitura</b>			
40	<b>R.EmR. B03475a</b>	Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco, con pennellesse, spazzole e aspiratori; operazione eseguibile su stucchi monocromi e policromi o dorati che non abbiano problemi di coesione ed adesione, da valutare al mq su tutta la superficie del manufatto, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti:	mq	€ 8,34
	<b>Restauro superfici decorate</b>			
41	<b>R.EmR. B03500e</b>	Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario e intonaci mediante iniezione di malte idrauliche, adesivi o adesivi/riempitivi; operazione eseguibile su stucchi monocromi o policromi e dorati, inclusi gli oneri relativi alla successiva rimozione degli eccessi di prodotto consolidante: per distacchi di dimensioni limitate, diffuse sulla superficie entro il 20% in un mq, da valutare al mq	mq	€ 152,37
42	<b>R.EmR. B03502b</b>	Applicazione di perni di sostegno in teflon o in fibre di polipropilene durante le fasi di ristabilimento dell'adesione degli intonaci; operazione eseguibile su stucchi monocromi o policromi e dorati, da valutare singolarmente per ciascuna inserzione, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto e alla successiva rimozione degli eccessi dello stesso: stucchi policromi o dorati <i>NOTE: Si intendono incluse le seguenti operazioni :accurata asportazione sia del materiale incoerente (polveri e detriti) sia d'eventuali materiali d'alterazione (pellicole, efflorescenze saline, ecc.) Foratura dell'elemento in distacco e in corrispondenza nel supporto con inclinazione di 45° dal muro, con trapano manuale o con trapano a basso numero di giri. Soffiatura per la fuoriuscita delle polveri. Iniezione nel foro di malta a base di calce micronizzata e resina acrilica in emulsione al 4%. Inserimento di perni in vetro resina di diametro inferiore al buco effettuato. Integrazione con impasto a base calce aerea e inerti selezionati di granulometria compatibile con il materiale da integrare.</i>	cad	€ 36,98
43	<b>R.EmR. B03574a</b>	Microstuccatura con malta nei casi di microfessurazione, microfratturazione e scagliatura, per impedire o contenere l'accesso di acqua piovana o di umidità atmosferica all'interno dei materiali costitutivi; operazione eseguibile su stucchi monocromi e policromi o dorati, da valutare al mq interessato dal fenomeno secondo le percentuali prestabilite; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della malta e alla pulitura di eventuali eccessi dalle superfici circostanti: mq interessato dal fenomeno entro il 15% <i>NOTE: Si intendono comprese la rimozione di esistenti stuccature degradate o eseguite con materiali incongrui</i>	mq	€ 89,73
		Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze, per una profondità massima di 3 cm; operazione eseguibile su stucchi monocromi e policromi o dorati, da valutare al m, al mq o al dmq a seconda delle dimensioni e della morfologia delle stuccature, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali eccessi dalle superfici circostanti:		
44	<b>R.EmR. B03572 a</b>	strato di profondità con malta idraulica ed eventuale materiale di riempimento: tra elementi o parti adiacenti	m	€ 20,15
45	<b>R.EmR. B03573 a</b>	strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: tra elementi o parti adiacenti	m	€ 38,34
46	<b>X003</b>	Integrazione plastica di parti mancanti del modellato in stucco al fine di restituire unità di lettura all'opera o anche di ricostruire parti architettoniche o decorative strutturalmente necessarie alla conservazione delle superfici circostanti. Includi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte di calce naturale idonee per colorazione e granulometria, all'esecuzione di calco in silicone e/o di sagome e di copia in vetroresina o malta, al posizionamento e all'incollaggio e/o imperniatura delle parti ricostruite, inclusi perni di fissaggio in acciaio o vetroresina e mappatura finale degli elementi integrati	mq	€ 120,00
	<b>Restituzione integrità superficie intonacata e decorata</b>			
47	<b>R.EmR. B03425</b>	Reintegrazione pittorica di lacune, abrasioni o discontinuità cromatiche degli strati di finitura, al fine di restituire unità di lettura all'opera; operazione eseguibile su stucchi monocromi e policromi o dorati, da valutare al mq sui mq interessati dal fenomeno; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione della miscela pigmento-legante più idonea ed alla preparazione delle tinte:	mq	€ 159,40
48	<b>R.EmR. B03579</b>	Reintegrazione pittorica di lacune, abrasioni o discontinuità cromatiche degli strati di finitura, al fine di restituire unità di lettura all'opera; operazione eseguibile su stucchi monocromi e policromi o dorati, da valutare al mq sui mq interessati dal fenomeno; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione della miscela pigmento-legante più idonea ed alla preparazione delle tinte: su parti irreversibilmente macchiate o su vecchie integrazioni conservate, con scialbi coprenti a base di calce <i>NOTE: si comprende anche l'utilizzo di acquerelli con abbassamento di tono su lacune e stuccature</i>	mq	€ 21,46

**INTERVENTO DI RESTAURO E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE  
DELLA CHIESA "SAN GIOVANNI BATTISTA" in San Giovanni del Dosso**

N. ord.	Articolo e Prezziario	DESCRIZIONE VOCI	U.M.	P.U.
<b>14</b>		<b>RESTAURO SOLAIO LIGNEO DECORATO</b>		
		<u>Rimozione dello sporco incoerente.</u>		
49	<b>X005</b>	Rimozione dello sporco incoerente sulle superfici lignee con l'utilizzo di pennelli morbidi e piccoli aspiratori.	mq	€ 5,20
50	<b>X006</b>	<u>Ristabilimento della coesione e dell'adesione tra supporto</u> , strati preparatori e pellicola pittorica mediante applicazione di adesivo sintetico o di origine animale, previa campionature, da stendere puntualmente con siringhe esercitando successiva pressione con tampone di cotone avvolto in garza e imbevuto di sostanza solvente, al fine di rimuovere eventuali eccessi di prodotto; anche con interposizione di carta giapponese.	mq	€ 38,75
51	<b>X007</b>	Rimozione di sostanze sovrammesse, quali polveri grasse, sporcizia e fumi, in strati sottili poco induriti, mediante applicazione di solventi organici e/o soluzioni basiche, a tampone o a pennello. Inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi e dei tempi d'applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente.	mq	€ 84,34
		<u>Trattamento con sostanze biocide.</u>		
52	<b>X008</b>	Trattamento del legno con sostanze biocide ad ampio spettro di attività, a base di permetrina e piperonibutossido con solvente idrocarburo, per la prevenzione e l'eliminazione di attacchi di microrganismi e di organismi biodeteriogeni, insetti xilofagi, compresa, se necessaria, sigillatura temporanea con telo polietilenico, per allungare l'effetto del biocida. Tale trattamento dovrà essere fatto nel periodo di maggiore attività dell'insetto (generalmente primavera o inizio estate). L'applicazione del prodotto potrà essere fatta a spruzzo o a pennello per la superficie mentre tramite iniezioni per garantire la penetrazione all'interno dei fori creati dagli stessi insetti in modo da assicurare il trattamento anche in profondità.	mq	€ 35,60
53	<b>X009</b>	<u>Stuccatura delle piccole lacune</u> , ove non fosse possibile intervenire con tasselli in legno,. Applicazione a spatola di stucco con colorazione simile all'originale. Carteggiatura e finitura. Incluso eventuale ritocco pittorico d'accompagnamento cromatico. si considera il 10% delle superfici del solaio della "Camera dei Confratelli"	mq	€ 140,85
54	<b>X010</b>	<u>Riduzione dell'interferenza visiva</u> delle lacune nei dipinti ad abbassamento di tono con acquerelli senza operare ricostruzioni fittizie. Tutte queste fasi di ritocco verranno concordate con la D.L. attraverso campionature.	mq	€ 202,35
		<u>Rifacimento di porzione di solaio ligneo e botola di ispezione</u>		
55	<b>X011</b>	Realizzazione di porzione di soffitto ligneo mancante con tipologia e morfologia similari all'esistente, composto da tavolato di 3-4 cm di spessore in legno di abete o similare e cornici di chiusura, verniciati nella colorazione a scelta della D.L. da campionare sulla base del colore dello sfondato che si riscontra sulle parti decorate esistenti. Si intendono compresi tagli, rifiniture, la realizzazione di una porzione di assito removibile per garantire l'eventuale accesso al sottotetto e ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mq	€ 200,00
<b>15</b>		<b>RESTAURO PAVIMENTI</b>		
		<u>Restauro pavimento esistente in cotto</u>		
56	<b>X012</b>	Pulitura eseguita con detergenti a base alcaline, anche con macchine pulitrici e spazzole che rimuovono lo sporco con acqua calda o vapore, irrorando e aspirando contemporaneamente i liquidi. Compresa la pulitura di piccole zone interessate da incrostazioni resistenti per mezzo di sfregamento con lana d'acciaio o pietra pomice, oppure nell'impiego di bisturi, microscalpelli o vibroincisori, per i giunti e i piccoli crateri intasati da incrostazioni o da residui resistenti di sostanze grasse. Compresa l'applicazione per la rimozione di macchie di tipo oleoso, di impacchi di argilla fossile (sepiolite) assieme al carbonato di ammonio e un'ammina (trietanolamina al 5%), lasciati agire per alcune ore e successiva rimozione dei prodotti e ulteriore lavaggio ad acqua.	mq	€ 21,00
57	<b>R.Em.R.(2012) B02083</b>	Stuccatura delle connessioni dei pavimenti in cotto, eseguita con malta di calce, sabbia e polvere di mattone, compresa la spazzolatura a fine lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte <i>NOTE: Per le stuccature si potranno usare degli impasti ottenuti con polvere di cotto ed eventuali pigmenti inorganici, atti a simulare il colore dell'impasto originale, con l'aggiunta di una resina acrilica a emulsione acquosa per una migliore adesione della malta. La stuccatura dovrà essere eseguita sul materiale preventivamente bagnato con acqua.</i>	mq	€ 23,29
58	<b>R.Em.R.(2012) B02084</b>	Trattamento di levigatura di pavimenti in cotto con levigatrice a smeriglio od acqua, mediante varie passate atte ad ottenere uniformità e planarità superficiale; comprese la pulitura e l'asciugatura del pavimento dal materiale derivante dalla levigatura	mq	€ 25,82
		<u>Nuova pavimentazione in cotto</u>		
59	<b>R.L. B25001</b>	Massetto di sottofondo a base di legante idraulico a presa normale ed inerti di granulometria 0-8 mm, ad asciugamento veloce (quattro giorni) e a ritiro controllato, con resistenza a compressione 40 N/mm <sup>2</sup> (a 28 gg), pedonabile dopo 12 ore, dello spessore non inferiore a 4 cm	mq	€ 19,67
60	<b>R.L. B25004</b>	Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore di 1,5 mm	mq	€ 5,30
61	<b>R.L. B25062a</b>	Pavimento di cotto in piastrelle prodotte singolarmente a mano, per ambienti interni ed esterni, spessore 27 mm, posto in opera su letto di malta bastarda, con giunti in cemento grigio di circa 1 cm, compresi tagli e sfridi, trattamento superficiale da pagarsi a parte: 20x20 cm <i>NOTE: si comprende la ricerca di piastrelle similari per colorazione e morfologia a quelle esistenti</i>	mq	€ 116,99

**INTERVENTO DI RESTAURO E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE  
DELLA CHIESA "SAN GIOVANNI BATTISTA" in San Giovanni del Dosso**

N. ord.	Articolo e Prezziario	DESCRIZIONE VOCI	U.M.	P.U.
62	R.L. B25064	Trattamento per pavimenti in cotto eseguito mediante lavaggio a fondo con acido tamponato, successivo passaggio di impregnante e quindi stesura di cera in pastaneutra o colorata	mq	€ 16,36
63	X013	<u>Restauro pavimentazione in cementine</u> Rifacimento di porzioni di pavimento ammalorato e/o danneggiato dai crolli, compresa la fornitura e posa di piastrelle e/o gradini in marmo, con le caratteristiche morfologiche e cromatiche uguali all'esistente, stuccature, levigature, compresi rimozione piastrelle o elementi danneggiati e rotti non più recuperabili, preparazione del fondo di posa, posa degli elementi nuovi o recuperati, stuccature, tagli e sfridi e ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	mq	€ 90,00
64	X014	Previa aspirazione di polveri e depositi superficiali, lavaggio pavimento in marmo, alla veneziana e/o in cementine con decapante con monospazzola e feltri abrasivi al fine di rimuovere vecchi strati cerosi; lavaggio con spazzola in carbonio per la rimozione di cabonatazione sulla superficie; risciacquo con inibitore di corrosione; stesura a spruzzo mediante pompa a bassa pressione di oleodrorepellente antimacchia; stesura a più strati di resine naturali fino a completa saturazione del supporto, finitura a resina metacrilica ad alto traffico. Il tutto secondo le indicazioni della D.L., in accordi con le Autorità competenti, previa campionature.	mq	€ 16,00
<b>16</b>		<b>RESTITUZIONE INTEGRITÀ PROSPETTI ESTERNI</b>		
65	R.L. D15022	Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici.	mq	€ 17,74
66	R.L. D15023	Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti	mq	€ 9,97
67	R.EmR. (2012) B02017b	Stuccatura dei giunti di muratura in mattoni, compreso la stilatura, con malta compatibile previa pulizia delle connessioni, inclusi il lavaggio, la spazzolatura e la pulitura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte	mq	€ 24,23
68	R.L. D25007	Fornitura e posa di trattamento "sali resiliente" per intonaci deumidificanti macroporosi, realizzato con malta premiscelata esente da cemento, a base di leganti idraulici speciali a reattività pozzolanica, sabbie naturali, additivi e fibre sintetiche. spessore 5 mm.	mq	€ 64,00
69	R.L. B15031a	Intonaco traspirante deumidificante ad elevata porosità (>= 40%), igroscopicità, traspirabilità e ridotto assorbimento capillare d'acqua per murature in elevazione in mattoni, in pietra e miste soggette ad elevata umidità e risalita capillare, con l'impiego di malta costituita da pura calce idraulica naturale NHL 3.5, pozzolana naturale micronizzata, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico di granulometria 0 ÷ 2,5 mm, con coefficiente di resistenza al vapore acqueo $\mu \leq 3$ , conducibilità termica pari a 0,47 W/mK, aria occlusa in fase d'impasto >= 25%, per uno spessore finito di 20 mm, in due strati applicati a mano.	mq	€ 50,00
70	X015	Maggiorazione per la realizzazione di modanature e riquadri	mq	€ 12,00
71	X016	Pulitura a secco del supporto esistente, compresa eventuale pulitura con spugne imbevute di acqua demineralizzata, insistendo sulle zone con sporco più tenace con l'ausilio di impacchi temporizzati e rimossi con spugnette morbide;	mq	€ 4,10
72	X017	Disinfestazione di superfici lapidee attaccate da agenti biodeteriogeni, piante superiori microflora e deiezioni animali tramite l'applicazione a pennello, a spruzzo o con impacchi biocidi a lungo tempo di azione e di biocidi inibenti, compresa la pulizia preliminare e la rimozione meccanica. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, inclusa la documentazione fotografica e i ponteggi.	mq	€ 95,00
73	R.L. B02017 b	Stuccatura dei giunti di muratura in mattoni, compreso la stilatura, con malta compatibile previa pulizia delle connessioni, inclusi il lavaggio, la spazzolatura e la pulitura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte	mq	€ 4,10
74	R.EmR. (2012) B02104a	Consolidamento e fissaggio dell'intonaco della superficie dipinta per restauro di affreschi, al fine di restituire la necessaria coesione alla malta e di risarcire i distacchi tra l'intonaco stesso e la struttura muraria di supporto, eseguito mediante immissione a gravità, attraverso lesioni o piccoli fori già esistenti, di adatta resina acrilica in emulsione, eventualmente addizionata a cariche inerti da definirsi in corso d'opera, effettuata a diverse profondità e con diverse concentrazioni, a seconda delle differenti situazioni di distacco, sia mediante microiniezioni che con apposite cannule:	mq	€ 51,65
75	X018	Restauro di intonaco esterno in malta di calce, comprendente la rimozione meccanica degli eventuali rappezzi e residui di intonaco cementizio, la pulitura delle superfici con lavaggi e il loro trattamento con biocida, la rimozione delle aree di intonaco distaccate, il rifacimento delle aree mancanti con un impasto di malta, eventualmente corretta con sabbie di fiume o polveri di marmo, la stuccatura delle lesioni, discontinuità e lacune con lo stesso impasto. Il lavoro è comprensivo di ogni altro onere necessario all'esecuzione dell'opera a regola d'arte. Misurazione a mq. con la detrazione di tutti i fori	mq	€ 75,00
76	X019	Integrazione plastica di parti mancanti del modellato in stucco al fine di restituire unità di lettura all'opera o anche di ricostituire parti architettoniche o decorative strutturalmente necessarie alla conservazione delle superfici circostanti. Includi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, all'esecuzione di calco in silicone e di copia in vetroresina o malta, al posizionamento e all'incollaggio e/o impernatura delle parti ricostruite, stuccature e ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, pronto alla tinteggiatura.	cad	€ 1.000,00

**INTERVENTO DI RESTAURO E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE  
DELLA CHIESA "SAN GIOVANNI BATTISTA" in San Giovanni del Dosso**

N. ord.	Articolo e Prezziario	DESCRIZIONE VOCI	U.M.	P.U.
77	<b>R.L. B15016</b>	Intonaco civile costituito da primo strato di rinaffo dello spessore medio di 5 mm con malta preconfezionata a grana grossa naturale ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità, costituita da pura calce idraulica naturale NHL 3.5, calce idraulica HL 5, pozzolana naturale micronizzata ed inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico granulometria 0 ÷ 2,5 mm, successivo doppio strato di spessore totale di circa 15 mm con malta di pura calce idraulica NHL 3.5, pozzolana naturale micronizzata, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico di granulometria 0 ÷ 2,5 mm, rasatura finale con intonaco rasante di pura calce NHL 3.5, inerti di sabbia silicea o calcare dolomitico di granulometria 0,1 ÷ 1,4 mm, per uno spessore totale di 30 mm;	mq	€ 39,15
	<b>a</b>	applicato a mano		
78	<b>X020</b>	Maggiorazione per la realizzazione di modanature, gole tori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	mq	€ 39,15
79	<b>R.L. B55007</b>	Fondo fissante, ancorante ed isolante a base di silicato di potassio ed inerti minerali, a norma DIN 18363, idoneo per superfici miste (minerali ed organiche), applicato a pennello	mq	€ 4,36
79.1	<b>X026</b>	maggiorazione per utilizzo di legante "SPEZIAL FIXATIV" della KEIM, a base di una combinazione di silicato di potassio, per ridurre o regolarizzare l'assorbimento di supporti fortemente assorbenti, compreso l'onere della protezione di superfici in pietra, stucchi ed infissi	mq	€ 3,60
80	<b>X027</b>	Tinteggiatura di intonaci restaurati con pittura a base di grassello di calce stagionato 24-48 mesi, applicata a pennello in minimo di due o tre mani di sottotinta con latte di calce e successiva velature, pigmentati con coloranti inorganici, nella cromia a scelta della D.L. in accordi con le Autorità competenti previa campionature, compresa la ripresa di porzioni di superfici dove necessario e ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mq	€ 16,58
		<u>Riposizionamento e fissaggio elementi decorativi sommitali</u>		
81	<b>X021</b>	Riposizionamento e fissaggio degli oggetti, guglie, croci apicali ecc. e fissaggio mediante inserimento di barre in acciaio inox da innestare in sommità del paramento murario con malta a base di calce idraulica naturale, compreso il restauro degli oggetti e compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	cad	€ 2.800,00
		<u>Restauro sommità campanile</u>		
82	<b>X022</b>	Intervento di pulitura della sommità del campanile da materiale organico con prodotti biocidi e rimozione meccanica dei detriti, eventuali stuccature di intonaci distaccati, fissaggi di coppi, stesura di prodotto trasparente protettivo della finitura a intonaco compreso di cestello elevatore per la durata delle lavorazioni, compresa quella di riposizionamento della guglia conteggiata a parte, materiali, calo in alto e in basso e ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	a corpo	€ 9.061,08
		<u>Restauro pavimentazione esterna in marmo</u>		
83	<b>X023</b>	Restauro pavimentazione esterna in marmo, prospiciente il lato est della chiesa (facciata), previa verifica dello stato conservazione dopo la rimozione delle opere provvisorie addossate al prospetto, comprese stuccature, sostituzioni di porzioni di lastre e/o lastre intere, fissaggi, perni, pulitura finale e ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mq	€ 48,00
<b>17</b>	<b>RESTAURO VETRATE</b>			
84	<b><u>Preventivo All.1</u></b>	Come meglio illustrato da relazione allegata si prevedono le seguenti fasi di restauro: -Rimozione e trasporto in laboratorio di vetrate e telai e successivo rimontaggio; - restauro delle vetrate compresi sostituzione di tessere vitree mancanti o irrimediabilmente danneggiate, restauro telai metallici e fornitura e posa di controvetro esterno di sicurezza; - restauro dei telai metallici fissi in loco. Ogni lavorazione sarà da campionare e concordare con la D.L. e si intende compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte n°12 vetrate esistenti	corpo	€ 19.000,00
<b>18</b>	<b>RESTAURO ALTARI E ALTRI ARREDI</b>			
		<i>Le operazioni previste per il restauro degli altari e di altri elementi decorativi sono state valutate nei limiti dell'accessibilità in sicurezza. Pertanto potranno essere apportate modifiche in quantità e tipo di lavorazioni in fase esecutiva.</i>		
	<b>Altari</b>			
85	<b>R.EmR. B03367 a</b>	- Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori,	mq	€ 14,19
86	<b>R.EmR. B03500 e</b>	Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario e intonaci mediante iniezione di malte idrauliche, adesivi o adesivi/riempitivi; operazione eseguibile su stucchi monocromi o policromi e dorati, inclusi gli oneri relativi alla successiva rimozione degli eccessi di prodotto consolidante: per distacchi di dimensioni limitate, diffuse sulla superficie entro il 20% in un mq, da valutare al mq	mq	€ 155,50
87	<b>R.EmR. B03052</b>	Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di profondità con malta idraulica ed eventuale materiale di riempimento (per uno strato di livellamento):	m	€ 20,15
	<b>a</b>	tra elementi o parti adiacenti		

**INTERVENTO DI RESTAURO E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE  
DELLA CHIESA "SAN GIOVANNI BATTISTA" in San Giovanni del Dosso**

N. ord.	Articolo e Prezziario	DESCRIZIONE VOCI	U.M.	P.U
88	<b>R.ER. B03548 b</b>	Rimozione meccanica di stuccature in gesso, malta o materiali relativamente coerenti eseguite durante interventi precedenti che per composizione possono interagire negativamente con i materiali costitutivi o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, con una profondità massima di 3 cm; operazione da valutare al dm, al mq o al dmq a seconda delle dimensioni e della morfologia delle stuccature, inclusi gli oneri relativi al consolidamento e alla protezione delle superfici circostanti: di superfici superiori al mq stucchi policromi o dorati	mq	€ 93,80
89	<b>R.EmR. B03576 b</b>	Reintegrazione pittorica di lacune, abrasioni o discontinuità cromatiche degli strati di finitura, al fine di restituire unità di lettura all'opera; operazione eseguibile su stucchi monocromi e policromi o dorati, da valutare al mq sui mq interessati dal fenomeno; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione della miscela pigmento-legante più idonea ed alla preparazione delle tinte: su lacune precedentemente stuccate, ad acquarello o con pigmenti in polvere: con tecnica mimetica	mq	€ 572,37
90	<b>R.EmR. B03583 c</b>	Applicazione di protettivo superficiale a pennello: operazione eseguibile su stucchi monocromi e policromi o dorati, da valutare al mq su tutti i mq; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eventuali eccessi del prodotto: con cere microcristalline su superfici molto lavorate	mq	€ 45,74
	<b>Elementi lapidei</b>			
91	<b>R.EmR. B03001a</b>	Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra situati in ambienti interni: per superfici poco lavorate	mq	€ 8,34
92	<b>R.EmR. B03042 b</b>	Distacco di frammenti o parti pericolanti di dimensioni limitate la cui mancanza di adesione provochi rischio di crollo o difficoltà di ricollocamento nella posizione corretta, per consentire l'incollaggio nella posizione originaria o il trasporto in una diversa ubicazione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare a singolo frammento esclusi gli oneri relativi alla velinatura e ad eventuali controforme di sostegno: frammenti trattenuti da vincoli metallici	cad	€ 61,42
93	<b>R.EmR. B03047 a</b>	Riadessione di scaglie e frammenti di peso e dimensioni limitate mediante resina epossidica; operazione da valutare a singolo frammento di opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla pulitura e alla preparazione delle interfacce, alla preparazione o adattamento delle sedi per eventuali perni, alla preparazione dei perni stessi e alla successiva rimozione degli eccessi di resina ed esclusi quelli riguardanti il trattamento di frammenti che per peso e dimensioni richiedano l'uso di argani o altra attrezzatura particolare mediante imperniatura con esecuzione di nuove sedi fino ad una lunghezza massima di 40 cm, su marmo, calcari duri, breccie e travertino: con perno in acciaio o in vetroresina	cad	€ 216,55
94	<b>R.EmR. B03052 a</b>	Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di profondità con malta idraulica ed eventuale materiale di riempimento (per uno strato di livellamento): tra elementi o parti adiacenti	m	€ 20,15
95	<b>R.EmR. B03068 a</b>	Riduzione dell'interferenza visiva della pietra di supporto o delle stuccature non reintegrabili su materiale lapideo con policromia o doratura residuali, eseguita con colori ad acquarello; da valutare al mq su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni: superficie interessata dal fenomeno entro il 15% del totale	mq	€ 89,55
<b>19</b>		<b>RESTAURO ELEMENTI LIGNEI</b>		
		Le lavorazioni previste potranno subire modifiche in fase esecutiva in accordi con la D.L. e le autorità competenti sulla base di verifiche e rilievi dell'effettivo stato di conservazione da effettuarsi in sicurezza. Si intendono comprese nelle lavorazioni: - la mappatura dello stato di degrado dopo la presa visione dello stato conservativo ravvicinato; - il rilievo fotografico dello stato attuale, durante le fasi lavorative e a fine intervento; - la relazione consuntiva dei lavori effettuati e di tutte le fasi lavorative; - lo smontaggio e il trasporto in laboratorio, successivo trasporto e rimontaggio degli elementi smontabili e trasportabili.		

**INTERVENTO DI RESTAURO E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE  
DELLA CHIESA "SAN GIOVANNI BATTISTA" in San Giovanni del Dosso**

N. ord.	Articolo e Prezziario	DESCRIZIONE VOCI	U.M.	P.U
	<b>X024</b>	<p>Le lavorazioi previste di massima sono le seguenti:</p> <p><u>1. Rimozione dello sporco incoerente.</u> Rimozione dello sporco incoerente sulle superfici lignee con l'utilizzo di pennelli morbidi e piccoli aspiratori.</p> <p><u>2. Rimozione del guano</u> Rimozione del guano e smaltimento dello stesso nella tutela da rischi alla salute pubblica e nel ri-spetto della legge, secondo il Decreto Legislativo n. 81/2008, come modificato dal Decreto Corret-tivo D.Lgs 106/2009 che tutela la salute, la sicurezza e l'igiene nei luoghi di lavoro. (con particolare attenzione agli allegati XI e XLVI).</p> <p><u>3. Disinfezione delle superfici.</u> Rimozione di sostanze sovrarmesse, quali polveri grasse, sporcizia e fumi, in strati sottili poco induriti, mediante applicazione di solventi organici e/o soluzioni basiche, a tampone o a pennello. Inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi e dei tempi d'applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente.</p> <p><u>4. Trattamento con sostanze biocide.</u> Trattamento del legno con sostanze biocide ad ampio spettro di attività, a base di permetrina e pipe-ronibutossido con solvente idrocarburico, per la prevenzione e l'eliminazione di attacchi di micror-ganismi e di organismi biodeteriogeni, insetti xilofagi, compresa, se necessaria, sigillatura temporanea con telo polietilenico, perallungare l'effetto del biocida. Tale trattamento dovrà essere fatto nel periodo di maggiore attività dell'insetto (generalmente primavera o inizio estate). L'applicazione del prodotto potrà essere fatta a spruzzo o a pennello per la superficie mentre tramite iniezioni per garantire la penetrazione all'interno dei fori creati dagli stessi insetti in modo da assicurare il tratta-mento anche in profondità.</p>		
		<p><u>5. Stuccature</u> Stuccatura delle piccole lacune, ove non fosse possibile intervenire con tasselli in legno,. Applica-zione a spatola di stucco con colorazione simile all'originale. Carteggiatura e finitura. Incluso even-tuale ritocco pittorico d'accompagnamento cromatico.</p> <p><u>6. Integrazione parti mancanti</u> Ricostruzione delle parti mancanti con essenza legnosa uguale all'originale trattamento delle parti ricostruite con verniciatura uguale all'originale per tipologia e rifrazione della luce, comprese le modifiche e integrazioni necessarie in corrispondenza delle panche a seguito della rimozione degli elementi scaldanti.</p> <p><u>7. Finitura superficiale</u> Rigenerazione della vernice originale opacizzata, mediante applicazione a pennello di opportuno solvente per ristabilire il corretto indice di rifrazione della superficie</p>		
96	<b>X024.1</b>	panche	cad	€ 1.250,00
97	<b>X024.2</b>	pulpito	cad	€ 700,00
98	<b>X024.3</b>	bussola centrale	cad	€ 6.000,00
99	<b>X024.4</b>	armadio piccolo	cad	€ 1.600,00
100	<b>X024.5</b>	Mobile basso a due ante	cad	€ 2.000,00
101	<b>X024.6</b>	Armadio con due cassetti	cad	€ 1.600,00
102	<b>X024.7</b>	Porta ingresso sagrestia	cad	€ 1.400,00
103	<b>X024.8</b>	Porta ingresso navata centrale	cad	€ 3.500,00
104	<b>X024.9</b>	Porte ingressi navate laterali	cad	€ 2.000,00
105	<b>X024.10</b>	Porte interne	cad	€ 700,00
106	<b>X024.11</b>	Confessionali	cad	€ 800,00
107	<b>X024.12</b>	Capocielo	cad	€ 4.000,00
108	<b>X024.13</b>	Teche	cad	€ 2.500,00
109	<b>X024.14</b>	altri elementi	corpo	€ 1.500,00
110	<b>X025</b>	<p><u>Nuovi banchi come esistenti</u> Realizzazione di nuovi banchi in legno di abete ad imitazione dei banchi distrutti per il crollo delle volte, stilisticamente uguali per forma, dimensioni e colorazione a quelli esistenti, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. La ricostruzione dovrà tener conto del recupero delle porzioni delle stesse e l'integrazione delle porzioni mancanti o irreversibilmente danneggiate.</p>	cad	€ 1.200,00
<hr/>				
Fonti Prezziari:				
R.L.	Prezziario delle opere pubbliche Regione Lombardia - 2011 (Dei)			
R.EmR.	Prezziario Opere Pubbliche Regione Emilia Romagna 2015 e 2012			
	Per le voci per le quali non è stato possibile reperire le lavorazioni i prezzi sono quelli di mercato			