



Comune di Ferrara
Provincia di Ferrara

Arcidiocesi di Ferrara-Comacchio



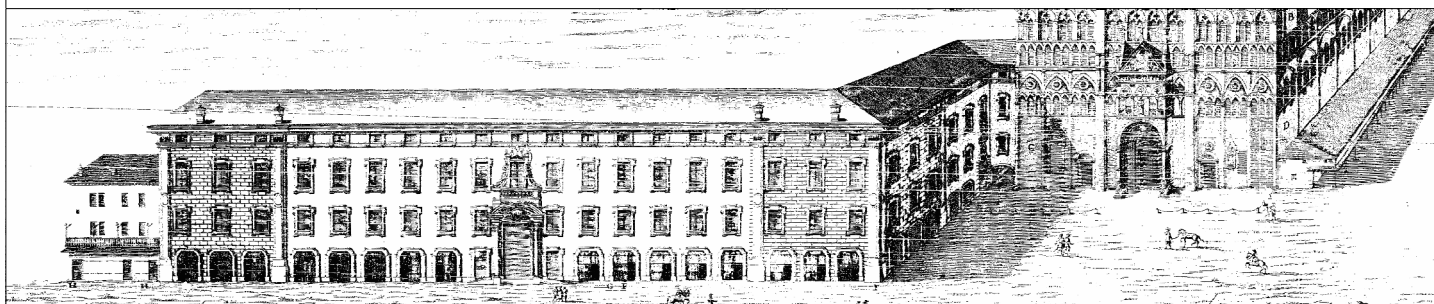
PALAZZO ARCIVESCOVILE DELL'ARCIDIOCESI DI FERRARA-COMACCHIO

Corso Martiri della Libertà, n. 77, Ferrara

PROGETTO ESECUTIVO:

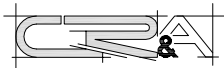
Riparazione e rafforzamento locale post sisma

Ord. 120 del 11 ottobre 2013 e s.m.i.



ELENCO PREZZI UNITARI

PROPRIETÀ: Arcidiocesi di Ferrara-Comacchio, Corso Martiri della Libertà 77, Ferrara

RUP: Ing. Nicola Gambetti	PROGETTO ESECUTIVO: Coordinatore generale: arch. Benedetta Caglioti	
Il Direttore Ufficio Tecnico Diocesano: Ing. Don Stefano Zanella	Progetto architettonico: arch. Benedetta Caglioti	Progetto strutturale e coordinamento della sicurezza: Ing. Alessio Colombi Ing. Marco Roversi Ing. Ottavia Vitarelli  Colombi & Roversi Associati Studio di Ingegneria

CODICE	N° ORDINE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	UNITA' DI MISURA	PREZZI UNITARI
0 ANALISI				
<i>Analisi conoscitive e diagnostiche da eseguirsi prima e durante gli interventi con l'obiettivo di definire lo stato di conservazione delle diverse tipologie di materiali presenti nell'ambiente e individuare i materiali e le metodologie di intervento più efficaci da adottare nell'ambito del restauro. Saranno eseguite le seguenti analisi:</i> Analisi microstratigrafica in sezione lucida con microscopia in luce riflessa (RLOM) e in luce ultravioletta (UVOM), analisi al microscopio elettronico a scansione ambientale (ESEM) e alla microsonda (EDS), analisi microspettrofotometrica all'infrarosso (FTIRM) in modalità ATR o in riflessione sugli strati significativi. L'analisi permette la definizione della successione e dello spessore degli strati pittorici comprese eventuali ridipinture e preparazioni; permette inoltre di interpretare la tecnica utilizzata dall'autore, di rilevare eventuali interventi di restauro o di ritocco, nonché osservare fenomeni di alterazione e invecchiamento. Relazione e interpretazione tecnico-artistica. Compresa redazione della relazione tecnica interpretativa.				
			cad	€ 300,00
B02106		Esecuzione di indagini endoscopiche su murature di qualsivoglia natura e su strutture in calcestruzzo attraverso fori di diametro ridotto (al massimo 20 mm) appositamente eseguiti o in lesioni e/o in cavità esistenti. Qualora non esistano lesioni o cavità la prova deve essere espletata praticando dei piccoli fori da eseguire con trapani a rotazione a basso numero di giri (per non indurre vibrazioni eccessive al paramento in esame). Nelle suddette lesioni, e/o cavità o fori si introduce un endoscopio, costituito nelle sue parti essenziali di un'asta con fibra ottica e di una guida luce per l'illuminazione della parte presa in esame. Alla parte terminale può essere applicata sia una macchina fotografica, sia una telecamera, per la documentazione dell'indagine. Devono essere rilevate le seguenti informazioni: individuazione di cavità e vuoti eventualmente presenti, morfologia e tipologia del paramento murario all'interno, stato visibile di conservazione dei materiali, presenza di eventuali anomalie localizzate nella tessitura muraria o nel getto di calcestruzzo. La prova deve essere documentata con idonea documentazione anche fotografica (ovvero con la stampa di alcuni fotogrammi se la ripresa è stata effettuata con una telecamera); compreso quanto altro occorre per dare i risultati dell'indagine completi. Il prezzo è riferito ad una singola indagine endoscopica in unico foro, con rilascio di n. 2 foto, compresa l'esecuzione eventuale del foro di ispezione se necessario	cad	€ 340,80
B02109		Indagine stratigrafica per la determinazione degli strati sovrapposti di intonaci e tinteggi fino al vivo della muratura o a decorazioni pittoriche (indagine prevista per edifici di pregio artistico)	mq	€ 258,23
1 SUPERFICI INTONACATE				
1.1 INTONACI - SUPERFICI PIANE				
B01025		ONERI PER LA SALVAGUARDIA DEGLI ELEMENTI ARCHITETTONICI Compenso alla spicconatura degli intonaci per l'esecuzione a salvaguardia degli elementi architettonici presenti.	mq	€ 9,98
B03367b		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 cattiva adesione e coesione della pellicola pittorica	mq	€ 20,79
B03417		Reintegrazione della pellicola pittorica eseguita al fine di integrare la lettura dell'immagine dalle lacune, mediante selezione cromatica. Dopo aver selezionato in colori puri i colori dell'area in cui si trova la lacuna, con tre stesure successive di tratteggio si va a ricostruire il collegamento del tessuto cromatico interrotto. Per l'intervento si scelgono colori ad acquerello. lacune a livello e sottolivello su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro: a comprese tra 20 dmq e 1 mq	dmq	€ 4,55
B03419b		Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto ad acquerello in presenza di abrasioni profonde, cadute della pellicola pittorica e lacune dell'intonaco, al fine di restituire unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al mq per superfici interessate dal fenomeno su affreschi, tempere ed olio su muro.	mq	€ 557,44

CODICE	N° ORDINE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	UNITA' DI MISURA	PREZZI UNITARI
B03431b		Protezione superficiale mediante applicazione di resina acrilica in soluzione a bassa percentuale, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, da valutare, per ciascuna applicazione, al mq sui mq interessati dall'operazione; inclusi gli oneri relativi al successivo controllo dell'assorbimento ed eliminazione delle eccedenze di resina dalla superficie: a spruzzo	mq	€ 24,49
B03439a		PULITURA MANUALE A SECCO Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, guano, polvere, etc.) a secco, su intonaci, con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: interni	mq	€ 8,06
B03439b		PULITURA MANUALE A SECCO Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, guano, polvere, etc.) a secco, su intonaci, con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti.	mq	€ 14,30
B03464e		Rimozione meccanica di stuccature eseguite durante precedenti interventi che per composizione o morfologia risultino inidonee alla superficie dell'intonaco; per stuccature profonde massimo 3 cm, inclusi gli oneri relativi al consolidamento e al fissaggio dei bordi, nei casi di stuccature in: cemento, con uso di martellino pneumatico: lacune oltre il mq	mq	€ 31,04
B03467a		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici, carbonato o bicarbonato di ammonio; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: depositi con scarsa coerenza e aderenza alle superfici mediante un ciclo di applicazione	mq	€ 172,73
B03470e		Stuccatura di 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 stuccatura di lacune oltre un mq	mq	€ 77,72
B03470g		Stuccatura di 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 stuccatura di: lacune di piccole dimensioni che interessano la superficie entro il 30% di un mq	mq	€ 121,27
B03471		INTEGRAZIONE CROMATICA Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, ripresa di lacune, macchie e/o discontinuità di vecchie tinteggiature mediante stesura di velature a base di latte di calce pigmentato e patinature ad acquarello	mq	€ 57,47
B03474a		TRATTAMENTO PROTETTIVO Protezione superficiale mediante applicazione prodotto protettivo; da valutare, per ciascuna applicazione, al mq sui mq interessati dall'operazione; inclusi gli oneri relativi al successivo controllo dell'assorbimento ed eliminazione delle eccedenze di resina dalla superficie: con resine acriliche in soluzione	mq	€ 20,83
B03491a		Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica o della doratura/argentatura mediante resine sintetiche in soluzione o in emulsione, microemulsioni o altro collante idoneo; inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto e alla successiva rimozione degli eccessi dello stesso: a pennello con carta giapponese, o con siringa per una diffusione del fenomeno tra il 50% e il 100% in un mq, da valutare al mq	mq	€ 251,05
B03500b		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 ciascun distacco di dimensioni tra 9 e 18 dmq	mq	€ 101,85

CODICE	N° ORDINE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	UNITA' DI MISURA	PREZZI UNITARI
1.2 INTONACI A BUGNATO				
B03439b		PULITURA MANUALE A SECCO Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, guano, polvere, etc.) a secco, su intonaci, con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti.	mq	€ 14,30
B03470e		Stuccatura di 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 stuccatura di lacune oltre un mq	mq	€ 77,72
B03471		INTEGRAZIONE CROMATICA Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, ripresa di lacune, macchie e/o discontinuità di vecchie tinteggiature mediante stesura di velature a base di latte di calce pigmentato e patinature ad acquarello	mq	€ 57,47
B03474a		TRATTAMENTO PROTETTIVO Protezione superficiale mediante applicazione prodotto protettivo; da valutare, per ciascuna applicazione, al mq sui mq interessati dall'operazione; inclusi gli oneri relativi al successivo controllo dell'assorbimento ed eliminazione delle eccedenze di resina dalla superficie: con resine acriliche in soluzione	mq	€ 20,83
1.3 CORNICI MODANATE				
B01080b		PULITURA PER VIE UMIDE Pulitura di superfici con sistema a bassa pressione (0,5 ÷ 1,5 bar) a vortice rotativo elicoidale (sistema Jos) con granulato neutro finissimo (granulometria 5 ÷ 300 µ, durezza 2,5 ÷ 3 mohs) e consumo medio di acqua 10 ÷ 60 l/h; esclusi eventuali ponteggi: per superfici con presenza di fregi, cornici, etc., in situazioni di media difficoltà	mq	€ 90,69
B03439b		PULITURA MANUALE A SECCO Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, guano, polvere, etc.) a secco, su intonaci, con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti.	mq	€ 14,30
B03470e		Stuccatura di 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 stuccatura di lacune oltre un mq	mq	€ 77,72
B03471		INTEGRAZIONE CROMATICA Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, ripresa di lacune, macchie e/o discontinuità di vecchie tinteggiature mediante stesura di velature a base di latte di calce pigmentato e patinature ad acquarello	mq	€ 57,47
B03474a		TRATTAMENTO PROTETTIVO Protezione superficiale mediante applicazione prodotto protettivo; da valutare, per ciascuna applicazione, al mq sui mq interessati dall'operazione; inclusi gli oneri relativi al successivo controllo dell'assorbimento ed eliminazione delle eccedenze di resina dalla superficie: con resine acriliche in soluzione	mq	€ 20,83
B03575a		RICOSTRUZIONE DI PARTI MANCANTI 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. operazione eseguibile su stucchi monocromi e policromi o dorati, da valutare al dmc; 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.	mq	€ 110,86

CODICE	N° ORDINE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	UNITA' DI MISURA	PREZZI UNITARI
2 STUCCHI				
B03475c		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: superfici molto lavorate	mq	€ 13,22
B03494a		Ristabilimento della coesione degli intonaci nei casi di disgregazione - polverizzazione mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe e pipette di prodotto consolidante; da eseguirsi a seguito o durante le fasi della pulitura, su stucchi monocromi o policromi e dorati con silicato di etile o resine sintetiche in soluzione o in emulsione o microemulsione, a bassa concentrazione, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, allaverifica dei risultati ed alla successiva rimozione degli eccessi di prodotto consolidante:	mq	€ 201,37
B03494b		Ristabilimento della coesione degli intonaci nei casi di disgregazione - polverizzazione mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe e pipette di prodotto consolidante; da eseguirsi a seguito o durante le fasi della pulitura, su stucchi monocromi o policromi e dorati con silicato di etile o resine sintetiche in soluzione o in emulsione o microemulsione, a bassa concentrazione, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla successiva rimozione degli eccessi di prodotto consolidante: per una diffusione del fenomeno tra il 50% e il 100% in un mq, da valutare al mq:	mq	€ 220,77
B03500b		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 ciascun distacco di dimensioni tra 9 e 18 dmq	mq	€ 101,85
B03512b		Rimozione di depositi superficiali incoerenti o parzialmente coerenti e aderenti, a secco per mezzo di pennelli, spazzole, aspirapolvere, spugne o gomme di diversa durezza; da valutare al mq sui mq interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri per eventuali coperture o protezioni provvisorie di stucchi policromi o dorati	mq	€ 112,00
3 MURATURA IN LATERIZIO				
B03087		Rimozione di depositi superficiali coerenti, concrezioni e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico ed alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario	mq	€ 82,91
B03102a		Ripresa della stilatura dei giunti con le seguenti modalità: scarnitura delle vecchie malte (ove giudicate irrecuperabili) con l'onere della salvaguardia dei tratti in cui sia possibile un intervento conservativo, stuccatura delle connessioni con malta di calce e inerti adeguati, 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, escluso il ristabilimento della coesione delle malte conservate; da valutare al mq sull'intero mq di superficie interessata: paramento in laterizi o in pietra calcarea o tufacea di piccole dimensioni regolari	mq	€ 29,71

CODICE	N° ORDINE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	UNITA' DI MISURA	PREZZI UNITARI
4 ELEMENTI LAPIDEI				
B01079		PULITURA PER VIE UMIDE Pulitura di superfici con sistema a bassa pressione (0,5 ÷ 1,5 bar) a vortice rotativo elicoidale (sistema Jos) con granulato neutro finissimo (granulometria 5 ÷ 300 µ, durezza 2,5 ÷ 3 mohs) e consumo medio di acqua 10 ÷ 60 l/h; esclusi eventuali ponteggi: per superfici con presenza di fregi, cornici, etc.: media difficoltà	mq	€ 90,69
B03009a		CONSOLIDAMENTO MEDIANTE SILICATO DI ETILE A PENNELLO Ristabilimento della coesione mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, a seguito o durante le fasi della pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, su superfici mediamente e/o molto lavorate situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, con silicato di etile, mediante applicazione fino a rifiuto: per una diffusione del fenomeno tra il 50% e il 100% in un mq, da valutare al mq	mq	€ 249,57
B03017a		DISINFESTAZIONE DA ELEMENTI BIODETERIOGENI Disinfezione da colonie di microrganismi autotrofi o/e eterotrofi mediante applicazione di biocida e successiva rimozione meccanica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; da valutare al mq sui mq effettivamente interessati dal fenomeno, esclusi gli oneri relativi al fissaggio delle superfici circostanti in pericolo di caduta: nel caso di pellicole, a pennello, a spruzzo o con siringhe, fino ad un massimo di tre applicazioni	mq	€ 112,67
B03020a		PULITURA CON ACQUA NEBULIZZATA Rimozione di depositi superficiali coerenti, concrezioni, incrostazioni e macchie solubili mediante irrorazione con impianto di nebulizzazione per sola acqua o per acqua e aria; inclusi gli oneri relativi al montaggio dell'impianto, alla protezione delle superfici circostanti mediante sistema di raccolta e deflusso delle acque di scarico e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: depositi con scarsa coerenza ed aderenza alle superfici	mq	€ 127,29
B03021c		PULITURA SUPERFICIALE IMPACCHI Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o carbonato di ammonio; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: depositi compatti e molto aderenti alle superfici mediante più cicli di applicazione; decremento per superfici piane o maggiori di 10 mq	mq	€ 308,54
B03027b		PULITURA SUPERFICIALE DESALINIZZANTE Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a mq su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: in sospensione con polpa di cellulosa e/o argille assorbenti, attraverso due applicazioni	mq	€ 83,70
B03052		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):	mq	€ 20,15
B03054a		Microstuccatura con malta nei casi di esfoliazione, microfratturazione, microfessurazione, scagliatura, pitting, per impedire o rallentare l'accesso dell'acqua piovana e/o dell'umidità atmosferica all'interno della pietra degradata; 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: su un mq interessato dal fenomeno entro il 15%	mq	€ 89,73

CODICE	N° ORDINE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	UNITA' DI MISURA	PREZZI UNITARI
B03056		Revisione cromatica mediante tinteggiatura a calce per la equilibratura di vecchie integrazioni di parti mancanti, per assimilarle alla colorazione della pietra originale; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al mq sui mq effettivamente interessati, inclusi gli oneri relativi alla individuazione della colorazione idonea ed alla preparazione della superficie da tinteggiare	mq	€ 21,46
B03069		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al mq su tutti i mq: con cere idonee	mq	€ 39,14
B03070c		PROTEZIONE DELLE SUPERFICI CON CERE MICROCRISTALLINE Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al mq su tutti i mq: con cere microcristalline: a pennello su superfici mediamente lavorate	mq	€ 54,19
B03574b		STUCCATURA E RICOSTRUZIONE DELLE PARTI LAPIDEE DEGRADATE 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 30%	mq	€ 150,80
5 TESSUTO				
		Ispezione ed eventuale rilievo dell'oggetto di intervento con particolare attenzione all'individuazione dei pezzi componenti.	mq	€ 1,60
		Numerazione dei pezzi che si prevede debbano essere smontati.	mq	€ 9,00
		Consolidamento di eventuali parti di tessuto.	mq	€ 5,00
		Rimontaggio con inserimento di eventuali nuovi elementi; il rimontaggio deve seguire le fasi e l'ordine implicito nella numerazione dei pezzi.	mq	€ 7,00



Comune di Ferrara
Provincia di Ferrara

Arcidiocesi di Ferrara-Comacchio

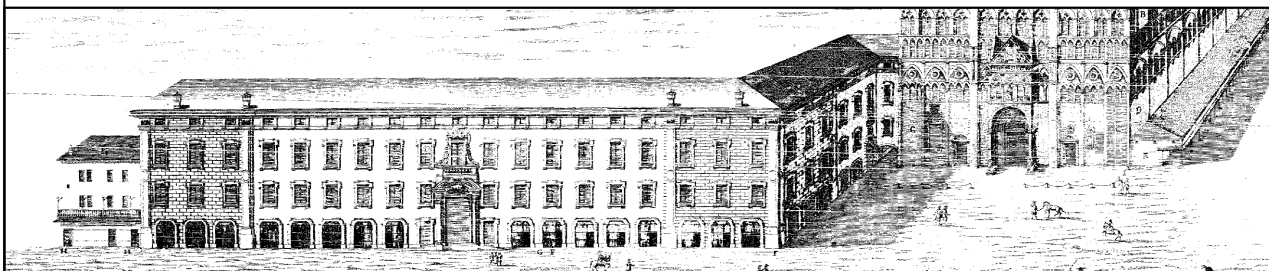


**PALAZZO ARCIVESCOVILE
DELL'ARCIDIOCESI DI FERRARA-COMACCHIO**

Corso Martiri della Libertà, n. 77, Ferrara

PROGETTO ESECUTIVO:

Riparazione e rafforzamento locale post sisma
Ord. 120 del 11 ottobre 2013 e s.m.i.



**ELENCO PREZZI UNITARI
STRUTTURE**

Recepimento prescrizioni parere favorevole

PROPRIETÀ: Arcidiocesi di Ferrara-Comacchio, Corso Martiri della Libertà 77, Ferrara

RUP:

Ing. Nicola Gambetti

PROGETTO ESECUTIVO:

Coordinatore generale: arch. Benedetta Caglioti

Il Direttore Ufficio

Tecnico Diocesano:

Ing. Don Stefano Zanella

Progetto architettonico:

arch. Benedetta Caglioti

Progetto strutturale e

coordinamento della sicurezza:

Ing. Alessio Colombi

Ing. Marco Roversi

Ing. Ottavia Vitarelli



Colombi Roversi & Associati
Studio di Ingegneria

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 A01015b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume euro (trentadue/39)	mc	32,39
Nr. 2 A03002	Malta idraulica, composta da 413 kg di calce idraulica e 1 mc di sabbia euro (centosei/29)	mc	106,29
Nr. 3 A03021a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione: legno (sottomisure di abete) euro (trentacinque/88)	mq	35,88
Nr. 4 A03029a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 6 mm euro (uno/44)	kg	1,44
Nr. 5 A07002b	Grossa orditura di tetto in legno di abete, fornita e posta in opera, lavorata all'ascia e alla sega, compreso la grossa chioderia e l'eventuale occorrente ferramenta di staffatura nonché la spalmatura con carbolineum o simili delle parti da murare: con travi a spigoli vivi: a struttura semplice (arcarecci e terzere) euro (novecentonovantasei/84)	mc	996,84
Nr. 6 A07012	Tavolato in legno di abete a vista per falde di tetto dello spessore di 2,5 ÷ 3,00 cm, lavorato a fili paralleli, fornito e posto in opera comprese battentatura e piallatura euro (trentatre/94)	mq	33,94
Nr. 7 A11003	Spalmatura a caldo di bitume ossidato preparato in caldaia ed applicato con spazzoloni in ragione di 1,2 ÷ 1,3 kg/mq euro (quattro/23)	mq	4,23
Nr. 8 A11005c	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume- polimero elastomerica con rivestimento superiore in ardesia, flessibilità a freddo -25°C applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: armata in poliestere da filo continuo spunbond composito stabilizzato 4,0 kg/mq euro (sedici/81)	mq	16,81
Nr. 9 A17005a	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 semplici euro (tre/07)	kg	3,07
Nr. 10 A17007	Piccola ferramenta costituita da zanche, cravatte, ecc., data in opera compreso opere murarie euro (quattro/62)	kg	4,62
Nr. 11 A22106c	Nastri e strisce forate in acciaio S350GD secondo la norma EN 10327:2004 con zincatura Z275 (spessore minimo 20 µm) per applicazioni legno-legno, installazione con viti svasate tutto filetto Ø 5 o con chiodi ad aderenza migliorata Ø 4 al legno, esclusa viteria da computarsi a parte: nastro 80 mm, lunghezza 25 m, spessore 1,5 mm euro (centocinquantesi/98)	cad	156,98
Nr. 12 B01003a	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni euro (centocinquantesi/77)	mc	153,77
Nr. 13 B01019b	Tracce nella muratura, eseguite a mano, compresa la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di mattoni pieni: della sezione 101 ÷ 225 cmq euro (venticinque/61)	m	25,61
Nr. 14 B01019c	idem c.s. ...della sezione 226 ÷ 400 cmq euro (trentadue/97)	m	32,97
Nr. 15 B01024	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 euro (quattordici/74)	mq	14,74
Nr. 16 B01031	Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, anche con eventuale recupero parziale del materiale euro (dieci/32)	mq	10,32
Nr. 17 B01054	Smontaggio della grossa armatura in legno di solaio compreso la ferramenta, la smuratura delle strutture stesse, la cernita degli elementi riutilizzabili e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso euro (centoventitre/57)	mc	123,57

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 18 B01062	Disfacimento di «cameraccanne», compreso la schiodatura e la rimozione della piccola orditura in legno escluso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso euro (otto/84)	mq	8,84
Nr. 19 B01064	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole o embrici, coppo o canale, pannelle o tavolato e piccola orditura in legno compreso smontaggio di converse, canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile, pulitura ed avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso euro (ventuno/27)	mq	21,27
Nr. 20 B01066d	Smontaggio del solo manto di copertura a tetto comprendente la cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso: con coppi e canali in laterizio euro (nove/16)	mq	9,16
Nr. 21 B01073a	Rimozione di strato impermeabile, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto alla discarica e l'eventuale rimozione del massetto sottostante da pagarsi a parte: manto bituminoso monostrato euro (tre/11)	mq	3,11
Nr. 22 B01121	Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica euro (sessantaotto/80)	mc	68,80
Nr. 23 B01123	Scariolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m euro (trentacinque/37)	mc	35,37
Nr. 24 B01124	Compenso alla scariolatura, per disagio dovuto a dislivelli e percorso lungo euro (quattordici/86)	mc	14,86
Nr. 25 B01126	Scofanatura a spalla d'uomo o insacchettatura di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, su percorsi non cariolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli euro (settanta/74)	mc	70,74
Nr. 26 B02006a	Riparazione a scuci e cuci di lesioni murarie su muri gravemente lesionati, mediante ampliamento, attraverso la demolizione dei lembi di stacco, la pulizia ed il lavaggio delle parti messe a nudo, la ricostituzione della continuità muraria previa la formazione dei necessari ammorsamenti con materiale idoneo ed omogeneo al preesistente, posto in opera a forza negli ammorsamenti e sulla superficie superiore di contatto e legato con malta idonea e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compresi la fornitura del materiale laterizio e/o lapideo, il maggior onere per riprese di architravi, lesene, ghiera di archi, volte ecc., la stuccatura e la pulitura delle connessioni: muratura in laterizio a più teste: con mattoni pieni o semipieni a macchina euro (cinquecentosettantasei/10)	mc	576,10
Nr. 27 B02013	Riparazione di lesioni isolate eseguite con coli di miscela legante costituita da calce, sabbia fine o polvere di marmo o con altri prodotti leganti compatibili, nelle proporzioni indicate dalla D.L., previa pulitura dalle parti smosse e lavaggio interno con acqua della lesione, sigillatura esterna a malta di calce su entrambi i lati del muro, fissaggio dei tubi di iniezione ogni 40-50 cm, colo del fluido a pressione naturale fino a rifiuto, pulitura di eventuali fuoriuscite, a metro lineare di lesione trattata euro (trentaquattro/71)	m	34,71
Nr. 28 B02014	Scarnitura delle connessioni dei paramenti in muratura di mattoni o pietra, compreso il trasporto a rifiuto del materiale asportato e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte euro (quindici/37)	mq	15,37
Nr. 29 B02015b	Stuccatura dei giunti di muratura di mattoni o pietra 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: in mattoni, compreso la stilatura euro (ventisei/65)	mq	26,65
Nr. 30 B02016	Riparazione di lesioni in murature mediante l'inserimento di cunei di ferro e chiusura delle fessure con malta espansiva fino a rifiuto, la finitura del paramento con malta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte euro (trentatre/90)	m	33,90
Nr. 31 B02018b	Perforazione di piccolo diametro (fino a 35 mm) in muratura di qualsiasi tipo, eseguita con trapano o fioretto a rotazione / rotopercolazione veloce, di lunghezza fino a 100 cm e successiva pulitura ad aria compressa del foro: diametro oltre 20 mm euro (trentasei/59)	m	36,59
Nr. 32 B02019a	Perforazione a rotazione con attrezzatura diamantata e/o vidiata in muratura di qualsiasi tipo, per l'inserimento di barre di acciaio ad aderenza migliorata, di acciaio Diwidag o di trefoli in acciaio armonico, sia per cuciture che per legamenti murari, tirature occultate e/o iniezioni, a qualsiasi altezza e per qualsiasi direzione ed inclinazione della perforazione, compresi carico, trasporto e scarico a rifiuto dei materiali di risulta in pubbliche discariche e ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte e di sicurezza: diametro 35 mm e lunghezza da 1,00 m a 2,00 m euro (sessantasei/58)	m	66,58
Nr. 33 B02019b	idem c.s. ...di sicurezza: diametro 35 mm e lunghezza fino a 15,00 m euro (novantaotto/16)	m	98,16
Nr. 34 B02019d	idem c.s. ...di sicurezza: sovrapprezzo per ogni cm di diametro eccedente i primi 35 mm euro (ventiquattro/40)	cm	24,40

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 35 B02022	Fornitura e posa in opera di piastre di ancoraggio del tipo a vista per tiranti a trefolo o catene, su nicchie già predisposte, compresazincatura o trattamento anticorrosivo euro (sei/26)	kg	6,26
Nr. 36 B02024	Fornitura e posa in opera di catene in acciaio di diametro non inferiore a 20 mm, complete di filettatura all'estremità, pezzi speciali, bulloneria, secondo i dettagli costruttivi forniti dalla D.L., compresi l'eventuale guaina di protezione dei tiranti stessi, il tensionamento secondo indicazione della D.L., la sigillatura, la riparazione delle parti smosse, la ripresa degli intonaci, l'applicazione di due mani di vernice antiruggine sulle parti metalliche rimaste in vista ed ogni onere e modalità di esecuzione, escluse le piastre e la realizzazione degli attraversamenti delle murature euro (nove/24)	kg	9,24
Nr. 37 B02025	Fornitura e posa in opera di paletto capochiave per l'ancoraggio di catene costituito da profilati in acciaio, compresi il taglio, le lavorazioni, le saldature, la zincatura o l'applicazione di due mani di vernice antiruggine e quanto altro occorre per dare lavoro finito a regola d'arte in opera secondo le indicazioni della D.L. euro (sette/79)	kg	7,79
Nr. 38 B02027a	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm: diametro fino a 16 mm euro (ventidue/77)	m	22,77
Nr. 39 B02040	Collegamento fra la struttura di solaio in legno esistente e la muratura portante, effettuato con lama di ferro da 5x60-80 mm fissata sulla trave con viti mordenti, in acciaio zincato, per una lunghezza minima di 80 cm, passante attraverso la muratura e bloccata esternamente su una piastra di acciaio di spessore 10 mm e dimensione 25x25 cm con cunei in acciaio o dado, compresa la formazione e successiva sigillatura dei fori con malta idonea, esclusa la rimozione del pavimento e del tavolato, in caso di lavoro eseguito dall'alto, o la demolizione del soffitto in arelle o rete ed intonaco, in caso di lavoro eseguito dal basso euro (centosettantatre/53)	cad	173,53
Nr. 40 B02042	Consolidamento di solaio in legno e piano in tavolato mediante sovrapposizione di nuovo tavolato sul tavolato esistente, compresi la verifica dell'idoneità del tavolato esistente a ricevere il nuovo tavolato ed eventuale sostituzione delle parti ammalorate, la fornitura e posa in opera di tavolato in legno dello spessore minimo di 3 cm, disposto ortogonalmente a quello sottostante costituito da tavole ben rifilate, intestate a perfetto contatto e chiodate al sottostante tavolato; compresa eventuale demolizione dell'intonaco per una striscia di 8-10 cm sui muri perimetrali in corrispondenza dell'attacco dei solai; compreso altresì ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la demolizione della pavimentazione e relativo sottofondo, nonché la ripresa o rifacimento degli intonaci;misurazione della superficie superiore tra i fili vivi delle murature euro (trentauno/87)	mq	31,87
Nr. 41 B02046a	Consolidamento o ricostruzione di orditura di solai, nodi di capriate, o travi in legno mediante aumento di sezione resistente o aggiunta di protesi lignee, compresi: la fornitura e posa in opera di legname integrativo sostitutivo o di rinforzo delle strutture lignee esistenti, di essenza simile a quella esistente; il taglio; le lavorazioni; il fissaggio alle travi esistenti mediante: incollaggio con colle resorciniche o resine all'urea, chiodature con viti mordenti in acciaio zincato, cravatte, staffe o altra ferramenta in acciaio secondo le specifiche di progetto; il trattamento con impregnante antitarlo e antimuffa in due mani e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte;misurazione del volume di nuovo materiale in opera: essenze non pregiate (es. abete) euro (millecentocinquanta due/73)	mc	1'152,73
Nr. 42 B02051	Rimontaggio di pannello in laterizio provenienti dalla rimozione, per la formazione di coperture o di solai piani con orditura portante in legno da collocare al di sopra dei correnti compreso, 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 sigillatura con malta di calce e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; la misurazione verrà considerata secondo l'effettivo sviluppo euro (venticinque/90)	mq	25,90
Nr. 43 B02052	Rimontaggio di piccola orditura lignea, per piccola orditura di tetti e solai, 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, i tagli, gli sfridi, la chioderia per il fissaggio, il trattamento antitarlo ed antimuffa in due mani, la protezione, mediante appositi prodotti, delle testate che vanno incastrate nelle murature e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte euro (trecentosessantatré/87)	mc	369,87
Nr. 44 B02055a	Rimontaggio e/o ripassatura di manto di copertura in coppi, tegole piane, marsigliesi o similari, con integrazione di elementi nuovi fino al 30%, comprese rimozione, pulizia e verifica dei coppi, spazzolatura del piano di posa sottostante, formazione di compluvi, displuvi e colmi,fornito e posto in opera con sovrapposizione di almeno 10 cm e fissaggio meccanico delle tegole e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la rimozione materiale di recupero: coppi ed embrici o coppi doppi euro (venti/56)	mq	20,56
Nr. 45 B02067	Restauro e consolidamento di struttura estradossale di volte dipinte, costituite da una struttura portante in legno (centine) collegata da tambocchi con arelle. Il lavoro consiste in: - preventiva ripulitura dell'estradosso del soffitto con aspiratori vari in modo da asportare qualsiasi materiale depositatosi e nella creazione di opere provvisorie mediante passerelle e ponteggi sia nell'interno della stanza che nell'estradosso del soffitto stesso, ivi compresi tutti gli accorgimenti necessari per non danneggiare il sottostante soffitto dipinto; - rinforzo delle centine portanti con tavole in abete di vario spessore e unite con viti a legno e chiodi alle centine esistenti e trattamento antitarlo e antimuffa; applicazione di un strato di armatura (giuta o fibra di vetro), fissata con apposito collante, accavallata alle varie centine e tambocchiate in modo da creare un unico corpo con la camorcanna, compreso altresì l'inserimento di barre con anelli, in materiale compatibile, messo tra la camorcanna e l'armatura per creare dei punti di aggancio; - fornitura e posa in opera di eventuali rinforchi con morali da 8x8 cm fissati alle centine e incastrate nella muratura, comprese le opere murarie e l'applicazione di cartolineum; misurato in proiezione orizzontale euro (centotrentatré/00)	mq	183,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 46 B02087	Preparazione del supporto per l'applicazione di materiali compositi (tessuti) su strutture in muratura, effettuato mediante stesura di malta strutturale polimerica bicomponente fibrorinforzata a basso modulo elastico (ovvero malta strutturale in calce e pozzolana priva di cemento compatibile con murature antiche) per uno spessore di 2 cm previa: - pulizia e depolveratura della superficie tramite bruschino e/o aspirapolvereM - stesura di formulato epossidico a miglioramento dell'adesione fra esistente e malta di riporto. - arrotondamento di eventuali spigoli con raggio minimo pari a 1 cm euro (ottantasette/12)	mq	87,12
Nr. 47 B02092a	Fornitura e applicazione di tessuto in fibra di carbonio per il rinforzo strutturale, mediante placcaggio o wrapping, di travi, solai, solette/impalcati, volte, capriate e pilastri in calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso, muratura, legno (flessione, pressoflessione, taglio e confinamento). Sono compresi: - l'applicazione della rasatura e dell'incollaggio con resina epossidica; - l'applicazione del tessuto in fibra di carbonio di tipo unidirezionale o bidirezionale; - la stesura di adesivo epossidico di saturazione; - la rimozione di eventuali parti eccedenti di resina; - l'eventuale spargimento quarzifero per l'aggrappo dell'intonaco finale. Potranno essere applicati uno o più strati sovrapposti in funzione di quanto prevede il progetto esecutivo. L'eventuale sovrapposizione in direzione longitudinale (quella della fibra) sarà di almeno 15-20 cm, in direzione trasversale di almeno 2 cm. Sono esclusi e da computarsi a parte: - l'eventuale demolizione di porzioni di intonaco e delle parti di calcestruzzo ammalorato ed il successivo rifacimento e/o ripristino; - la preparazione del supporto: tessuti in fibra di carbonio di tipo bidirezionale: primo strato euro (duecentoventuno/20)	mq	221,20
Nr. 48 B02092b	idem c.s. ...tipo bidirezionale: strati successivi fino ad un massimo di tre euro (centosettantanove/20)	mq	179,20
Nr. 49 B02096c	Fornitura e applicazione di connettori in fibra aramidica a miglioramento dell'ancoraggio di tessuti in fibra di carbonio su strutture in muratura secondo il seguente procedimento: - creazione di foro nella muratura di diametro 14-16 mm circa e lunghezza fino a 50 cm; - inserimento del connettore ed impregnazione con adesivo epossidico; - creazione dell'ancoraggio mediante impregnazione del fiocco con adesivo epossidico sullo strato di tessuto di rinforzo già posizionato; - applicazione di un ulteriore strato di rinforzo sopra il fiocco della lunghezza pari allo stesso più 10 cm: connettore di lunghezza 30 cm euro (trentauno/36)	cad	31,36
Nr. 50 B02097	Fornitura e applicazione di barre pultruse in fibra di carbonio con superficie ad aderenza migliorata e comprese di fiocco in FRP per la realizzazione di collegamenti, tiranti, ancoraggi ed iniezioni armate all'interno di strutture in muratura e/o calcestruzzo armato secondo il seguente procedimento: - creazione dei fori e/o delle tracce passanti nella muratura e/o nel calcestruzzo (area copriferro) di idoneo diametro e lunghezza; - eventuale solidarizzazione della barra in fibra di carbonio con il fiocco in FRP mediante adesivo epossidico; - inserimento della barra in fibra di carbonio del diametro richiesto; - connessione della stessa alla muratura e/o agli elementi in calcestruzzo armato da rinforzare con apposito adesivo epossidico; - eventuale ancoraggio mediante impregnazione del fiocco in FRP con adesivo sullo strato di tessuto già posizionato ed applicazione di un ulteriore strato di rinforzo della lunghezza pari allo stesso più 10 cm. Sono esclusi e da computarsi a parte l'eventuale demolizione di porzioni di intonaco ed il successivo rifacimento euro (sessantauno/60)	m	61,60
Nr. 51 B03071a	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 paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario euro (dieci/64)	mq	10,64
Nr. 52 F01087	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 euro (trecentoquattordici/34)	mc	314,34
Nr. 53 Z.NP.01	Rinforzo strutturale di manufatti in pietra, mattoni e tufo, al fine di conferire alla struttura rinforzata un'elevata duttilità e una ripartizione più uniforme delle sollecitazioni, fornitura e posa di armatura con rete costituita da fibre di basalto pre - apprettata, resistente agli alcali. La rete dovrà essere posta in opera in abbinamento ad una malta premiscelata bicomponente ad alta duttilità a base di calce idraulica naturale ed Eco-Pozzolana, di colore chiaro. euro (sessantaotto/86)	m2	68,86
Nr. 54 Z.NP.02	Fornitura e posa in opera di connettore a vite a tutto filetto con testa cilindrica del tipo Rothoblaas VGS o similari, in acciaio al carbonio con zincatura galvanica bianca, marcate CE e conformi a ETA11/0030 e DIN 1052, per fissaggi orditure ligne, diametro 9 mm, L = 200 mm ivi comprese le operazioni di preforo e relativa pulizia, l'utilizzo di dima per la corretta installazione e quant'altro occorra per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. euro (sette/61)	cadauno	7,61
Nr. 55 Z.NP.03	Fornitura e posa in opera di connettore a vite a testa svasata del tipo Rothoblaas HBS o similari, in acciaio al carbonio con zincatura galvanica bianca, marcate CE e conformi a ETA11/0030 e DIN 1052, per fissaggi orditure ligne, diametro 6 mm, L = 60 mm ivi comprese le operazioni di preforo e relativa pulizia, l'utilizzo di dima per la corretta installazione e quant'altro occorra per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. euro (due/77)	cadauno	2,77
Nr. 56 Z.NP.04	Fornitura e posa in opera di connettore a vite a tutto filetto con testa cilindrica del tipo Rothoblaas VGS o similari, in acciaio al carbonio con zincatura galvanica bianca, marcate CE e conformi a ETA11/0030 e DIN 1052, per fissaggi orditure ligne, diametro 11 mm, L = 250 mm ivi comprese le operazioni di preforo e relativa pulizia, l'utilizzo di dima per la corretta installazione e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (dieci/25)	cadauno	10,25
Nr. 57 Z.NP.05	Fornitura e posa in opera di cordolo in laterizio armato prevedente l'impiego di un tessuto in acciaio ad alta resistenza alle aggressioni ambientali immerso in una matrice inorganica frapposti nei letti di malta tra mattone e mattone.		

COMMITTENTE:

Analisi Prezzo Z NP 01 - Rinforzo strutturale di manufatti in pietra, mattoni e tufo, al fine di conferire alla struttura rinforzata un'elevata duttilità e una ripartizione più uniforme delle sollecitazioni, fornitura e posa di armatura con rete costituita da fibre di basalto pre - apprettate, resistente agli alcali, quale il MAPEGRID B250 della Mapei Spa. la rete dovrà essere posta in opera in abbinamento ad una malta bicomponente ad alta duttilità quale il PLANITOP HDM Restauro della Mapei Spa

	Descrizione	u.m.	q.tà	p.u.	Importo	Totale
1	Materiali					
01:01	Mapegrid B250 (voce per 1 mq di fornitura compreso 5% di sfrido rete)	mq	1.05	19.30	20.27	
01:02	Planitop HDM Restauro (voce per 1 mq di posa compreso 5% di sfrido di malta)	kg/mq	15.96	0.97	15.48	
01:03						
	Importo totale 1					35.75
2	Noli trasporti mezzi d'opera					
02:01	Mescolatore a freddo	ore	0.05	1.84	0.09	
02:02						
02:03						
02:04						
	Importo totale 2					0.09
3	Manodopera					
03:01	Specializzato edile (M01002 RER2015)	ora	0.25	27.78	6.95	
03:02	Qualificato edile (M01003 RER 2015)	ora		25.83	-	
03:03	Comune edile (M01004 RER 2015)	ora	0.50	23.30	11.65	
03:04					-	
	Importo totale 3					18.60
	Totale (1+2+3)					54.43
4	Spese generali (15%)					8.16
5	Utile (10%)					6.26
	TOTALE NP	€/mq				68.86

Analisi Prezzo NP02 - Fornitura e posa in opera di connettore a vite a tutto filetto con testa cilindrica del tipo Rothoblaas VGZ o similari, in acciaio al carbonio con zincatura galvanica bianca, marcate CE e conformi a ETA11/0030 e DIN 1052, per fissaggi orditure ligne, diametro 9 mm, L = 200 mm ivi comprese le operazioni di preforo e relativa pulizia, l'utilizzo di dima per la

	Descrizione	u.m.	q.tà	p.u.	Importo	Totale
1	Materiali					
01:01	Fornitura connettori a tutto filetto diametro 9 mm, L = 200 mm	cad	1.0	1.88	1.88	
	Importo totale 1					1.88
2	Noli trasporti mezzi d'opera					
02:01	-				-	
	Importo totale 2					-
3	Manodopera					
03:01	Specializzato edile (M01002 RER2012 agg. 2015)	ora		27.78	-	
03:02	Qualificato edile (M01003 RER 2012 agg. 2015)	ora	0.16	25.83	4.13	
03:03					-	
03:04					-	
	Importo totale 3					4.13
	Totale (1+2+3)					6.01
4	Spese generali (15%)					0.90
5	Utile (10%)					0.69
	TOTALE NP	cad				7.61

Analisi Prezzo NP03 - Fornitura e posa in opera di connettore a vite a testa svasata del tipo Rothoblaas HBS o similari, in acciaio al carbonio con zincatura galvanica bianca, marcate CE e conformi a ETA11/0030 e DIN 1052, per fissaggi orditure ligne, diametro 6 mm, L = 60 mm ivi comprese le operazioni di preforo e relativa pulizia, l'utilizzo di dima per la corretta

	Descrizione	u.m.	q.tà	p.u.	Importo	Totale
1	Materiali					
01:01	Fornitura connettori a tutto filetto diametro 6 mm, L = 60 mm	cad	1.0	0.12	0.12	
	Importo totale 1					0.12
2	Noli trasporti mezzi d'opera					
02:01	-				-	
	Importo totale 2					-
3	Manodopera					
03:01	Specializzato edile (M01002 RER2012 agg. 2015)	ora		27.78	-	
03:02	Qualificato edile (M01003 RER 2012 agg. 2015)	ora	0.08	25.83	2.07	
03:03					-	
03:04					-	
	Importo totale 3					2.07
	Totale (1+2+3)					2.19
4	Spese generali (15%)					0.33
5	Utile (10%)					0.25
	TOTALE NP	cad				2.77

Analisi Prezzo NP04 - Fornitura e posa in opera di connettore a vite a tutto filetto con testa cilindrica del tipo Rothoblaas VGZ o similari, in acciaio al carbonio con zincatura galvanica bianca, marcate CE e conformi a ETA11/0030 e DIN 1052, per fissaggi orditure ligne, diametro 11 mm, L = ivi comprese le operazioni di preforo e relativa pulizia, l'utilizzo di dima per la corretta

	Descrizione	u.m.	q.tà	p.u.	Importo	Totale
1	Materiali					
01:01	Fornitura connettori a tutto filetto diametro 11 mm	cad	1.0	3.97	3.97	
	Importo totale 1					3.97
2	Noli trasporti mezzi d'opera					
02:01	-				-	
	Importo totale 2					-
3	Manodopera					
03:01	Specializzato edile (M01002 RER2012)	ora			-	
03:02	Qualificato edile (M01003 RER 2012)	ora	0.16	25.82	4.13	
03:03					-	
03:04					-	
	Importo totale 3					4.13
	Totale (1+2+3)					8.10
4	Spese generali (15%)					1.22
5	Utile (10%)					0.93
	TOTALE NP	cad				10.25

Analisi Prezzo NP 05 - Fornitura e posa in opera di cordolo in laterizio armato prevedente l'impiego di un tessuto in acciaio ad alta resistenza alle aggressioni ambientali immerso in una matrice inorganica frapposti nei letti di malta tra mattone e mattone.

	Descrizione	u.m.	q.tà	p.u.	Importo	Totale
1	Materiali					
01:01	Muratura in mattoni e malta dello spessore superiore ad una testa, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature, spigoli, riseghe, ecc., e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con mattoni pieni comuni (voce A05004a - Prezziario RER 2015)	mc	0.11	323.49	36.39	
	(prezzi già comprensivi di utili e spese) Importo totale 1a					36.39
01:02	Tessuto in trefoli in acciaio	m	0.08	495.87	39.67	
01:03	Mape antique Strutturale NHL	mq/cm	0.45	9.6	4.32	
01:04					-	
	Importo totale 1b					43.99
2	Noli trasporti mezzi d'opera					
02:01					-	
02:02					-	
02:03					-	
02:04					-	
	Importo totale 2					-
3	Manodopera					
03:01	IV livello edile (voce M01001- RER 2015)	ora	-	29.29	-	
03:02	Specializzato edile (voce M01002 - RER 2015)	ora	-	27.78	-	
03:03	Qualificato edile (voce M01003 - RER 2015)	ora	1.00	25.83	25.83	
03:04	Comune edile (voce M01004 - RER 2015)	ora	-	23.30	-	
	Importo totale 3					25.83
	Totale (1+2+3)					106.21
4	Spese generali (15%) - solo su 1b+2+3					10.47
5	Utile (10%) - solo su 1b+2+3					8.03
	TOTALE NP	€/m				124.71

Analisi Prezzo NP06 - Fornitura e posa in opera di connettore a vite a testa svasata del tipo Rothoblaas HBS o similari, in acciaio al carbonio con zincatura galvanica bianca, marcate CE e conformi a ETA11/0030 e DIN 1052, per fissaggi orditure ligne, diametro 8 mm, L = 100 mm ivi comprese le operazioni di preforo e relativa pulizia, l'utilizzo di dima per la corretta

	Descrizione	u.m.	q.tà	p.u.	Importo	Totale
1	Materiali					
01:01	Fornitura connettori a tutto filetto diametro 8 mm, L = 100 mm	cad	1.0	0.35	0.35	
	Importo totale 1					0.35
2	Noli trasporti mezzi d'opera					
02:01	-				-	
	Importo totale 2					-
3	Manodopera					
03:01	Specializzato edile (M01002 RER2012 agg. 2015)	ora		27.78	-	
03:02	Qualificato edile (M01003 RER 2012 agg. 2015)	ora	0.08	25.83	2.07	
03:03					-	
03:04					-	
	Importo totale 3					2.07
	Totale (1+2+3)					2.42
4	Spese generali (15%)					0.36
5	Utile (10%)					0.28
	TOTALE NP	cad				3.06



Comune di Ferrara
Provincia di Ferrara

Arcidiocesi di Ferrara-Comacchio

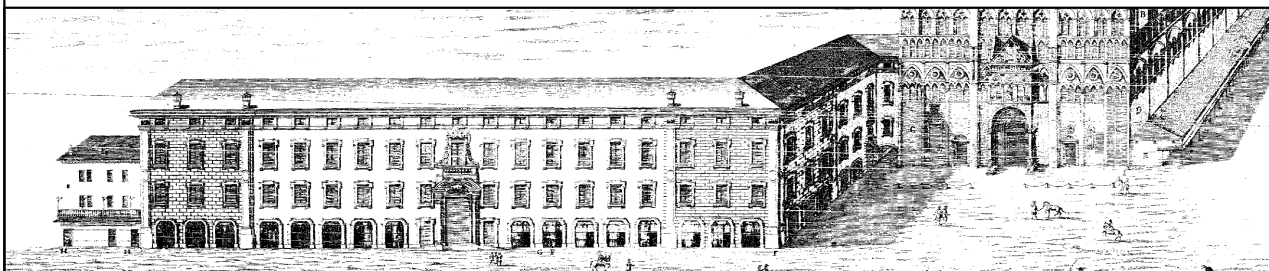


**PALAZZO ARCIVESCOVILE
DELL'ARCIDIOCESI DI FERRARA-COMACCHIO**

Corso Martiri della Libertà, n. 77, Ferrara

PROGETTO ESECUTIVO:

Riparazione e rafforzamento locale post sisma
Ord. 120 del 11 ottobre 2013 e s.m.i.



**ELENCO PREZZI UNITARI ONERI DELLA
SICUREZZA**

Recepimento prescrizioni parere favorevole

PROPRIETÀ: Arcidiocesi di Ferrara-Comacchio, Corso Martiri della Libertà 77, Ferrara

RUP:

Ing. Nicola Gambetti

PROGETTO ESECUTIVO:

Coordinatore generale: arch. Benedetta Caglioti

Il Direttore Ufficio

Tecnico Diocesano:

Ing. Don Stefano Zanella

Progetto architettonico:

arch. Benedetta Caglioti

Progetto strutturale e

coordinamento della sicurezza:

Ing. Alessio Colombi

Ing. Marco Roversi

Ing. Ottavia Vitarelli



Colombi Roversi & Associati
Studio di Ingegneria

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 F01007.b	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 lamiere in acciaio zincate e grecate da 8/10 mm euro (tredici/96)	m²	13,96
Nr. 2 F01021.d	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m², resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori euro (uno/86)	m	1,86
Nr. 3 F01021.e	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/m², resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione realizzata euro (cinque/79)	m	5,79
Nr. 4 F01099a	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: montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni euro (sette/82)	mq	7,82
Nr. 5 F01099b	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 euro (zero/79)	mq	0,79
Nr. 6 F01099c	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 euro (due/81)	mq	2,81
Nr. 7 F01103a	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 facciata (proiezione prospettica): per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori euro (due/34)	mq	2,34
Nr. 8 F01103b	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 facciata (proiezione prospettica): per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) euro (zero/77)	mq	0,77
Nr. 9 F01105	Rete in fibra sintetica rinforzata, per la protezione delle impalcature edili in vista, compreso lo smontaggio a fine lavori euro (due/61)	mq	2,61
Nr. 10 F01106c	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 euro (duecentosettanta/76)	cad	270,76
Nr. 11 F01187	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 euro (otto/26)	cad	8,26
Nr. 12 N04060.c	Piattaforma telescopica su autocarro: altezza 34 m; a freddo senza operatore euro (nove/08)	ora	9,08
Nr. 13 NP ARCH01	Fornitura e posa di teli di protezione in feltro assorbente con film antiscivolo salva pavimenti euro (tre/15)	m2	3,15
Nr. 14 ZCCF E.03.04.01	Impianto di collegamento a terra per piccolo cantiere (6kW) apparecchi utilizzati ipotizzati: betoniera, argano elettrico, sega circolare ed apparecchi portatili con idoneo ldn costituito da conduttore in terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm² e picchetti in acciaio zincato da almeno 1,5 m(voce da elenco prezzi Camera di Commercio di Ferrara anno 2016) euro (cinquecentocinquanta/00)	cadauno	550,00

COMMITTENTE: Arcidiocesi di Ferrara Comacchio

Analisi Prezzo ZS NP 01 - Fornitura e posa di ancoraggio a bassissimo impatto visivo, certificata UNI EN 795:2012, CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 tipo A composta da piastra di ancoraggio in acciaio inox Aisi 304 decapata, tipo "Sicurpal LVB" o similare e Fornitura e posa di Linea Vita a bassissimo impatto visivo, certificata a norma UNI EN 795:2012, CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 tipo C composta da cavo Ø8 mm a 49 fili in acciaio Inox Aisi 316, piastra di ancoraggio in acciaio inox Aisi 304 decapata, tipo "Sicurpal LVB" o similare idonee per l'utilizzo in fabbricati soggetti a voncolo architettonico. Compreso ogni onere e accessorio per la realizzazione a regola d'arte secondo normative vigenti, la certificazione e tutti gli obblighi previsti ai sensi della Delibera della Giunta della Regione Emilia Romagna n.699/2015. Il tutto come da elaborato grafico allegato al progetto

	Descrizione	u.m.	q.tà	p.u.	Importo	Totale
1	Materiali					
01:01	Materiali come da preventivo allegato	corpo	1.00	7,626.54	7,626.54	
01:02	Materiali di consumo per installazione e impermeabilizzazione come da preventivo allegato	corpo	1.00	1,312.85	1,312.85	
01:03						
	Importo totale 1					8,939.39
2	Noli trasporti mezzi d'opera					
02:01						
02:02						
02:03						
02:04						
	Importo totale 2					-
3	Manodopera					
03:01	Specializzato edile (M01002 RER2015)	ora	246.00	27.78	6,833.88	
03:02	Qualificato edile (M01003 RER 2015)	ora		25.83	-	
03:03	Comune edile (M01004 RER 2015)	ora		23.30	-	
03:04					-	
	Importo totale 3					6,833.88
	Totale (1+2+3)					15,773.27
4	Spese generali (15%)					2,365.99
5	Utile (10%)					1,813.93
	TOTALE NP	corpo				19,953.19