

# COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

## MANUTENZIONE STRAORDINARIA RIFACIMENTO IMPERMEABILIZZAZIONE COPERTURA

FABBRICATO AD USO SCOLASTICO  
SCUOLA ELEMENTARE "F. FRANCHINI"

VIA GIULIO VERNE N.1, LOC. SABBIUNO, COMUNE CASTEL MAGGIORE  
(N.C.E.U. - Foglio n.15, Mappale n.42)

### PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

C.U.P. G74H15000210004

SPAZIO RISERVATO A TIMBRI:

#### RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

**Geom. Lucia Campana**

3° Settore Lavori Pubblici ed Ambiente - "Servizio Lavori Pubblici Patrimonio Trasporti e Mobilità"

#### PROGETTISTA e DIRETTORE DEI LAVORI:

**Ing. Carmelo Ricciardo**

c.f. RCC CML 52R04D 569R

via Miliani n.7 - 40132, Bologna

tel. 051 6389407

cell. 335 6926114

mail. c.ricciardo@libraing.it

Oggetto:

Tavola n°:

Scala:

### ELENCO PREZZI UNITARI

CONFORME PREZZARIO REGIONALE OO.PP. EMILIA  
ROMAGNA ED. 2015

**E.P.U.**

-

Revisione	Descrizione	Redatto	Approvato	Data
1				
0	Emissione	Ing. Gambaiani	Ing. Ricciardo	Aprile 2016

N.	Descrizione voci	U.m.	Prezzo u. €
<b>NOTE</b>			
	<p>Il presente C.M.E. è stato predisposto sulla base dell'Elenco regionale dei prezzi delle Opere Pubbliche della Regione Emilia-Romagna (Ed. 2015). Le voci di computo contrassegnate da (*) e non presenti all'interno dell'elenco prezzi di riferimento sono state oggetto di analisi dei prezzi predisposta dallo scrivente. Per gli interventi di seguito descritti vengono stimati 75 giorni naturali e consecutivi, nel periodo estivo di chiusura della scuola.</p>		
<b>INTERVENTO COPERTURA</b>			
A0*	<b>Realizzazione di copertura provvisoria con teloni di plastica pesante</b> , incluso l'ancoraggio con tasselli e quant'altro necessario alla struttura dell'edificio onde evitare lo scoperchiamento causa vento e/o neve e/o pioggia durante le operazioni di manutenzione del coperto (da garantire la presenza sino alla completa impermeabilizzazione del coperto). I teloni saranno da posizionare/riposizionare in più volte, incluso lo smontaggio e rimontaggio per lavorazioni interferenti per garantire la protezione continua di tutto il fabbricato.	mq	10.00
A1	<b>Rimozione totale di manto di copertura</b> a tetto comprendente tegole o embrici, coppo o canale, pianelle 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	mq	21.27
A3	<b>Smontaggio della grossa armatura in legno</b> 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 <i>stimato 20% del totale</i>	mc	123.57
A5*	<b>Rimozione di vasche in amianto-cemento</b> eseguita in conformità al DM del 06.09.94 e successivi, con le seguenti procedure: trattamento preliminare su entrambe le superfici delle vasche con soluzioni incapsulanti (in conformità al DM 20 agosto 1999) utilizzando tecniche airless per fissaggio provvisorio delle fibre di amianto; smontaggio delle vasche in amianto-cemento utilizzando appropriate tecniche che impediscano la rottura o la fessurazione degli elementi; imballo in quota, ove possibile, in pacchi costituiti da doppio strato di polietilene, etichettati secondo le norme che regolano il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto; calo in basso con adeguati mezzi di sollevamento, carico e trasporto a discarica autorizzata per lo smaltimento; <u>inclusi gli oneri di smaltimento, le opere provvisorie, eventuali pratiche autorizzative (piano smaltimento amianto, etc...)</u> presso gli enti preposti ed ogni costo relativo alle misure di igiene e di sicurezza del lavoro.	cad	850.00
A6	<b>Demolizione di canne fumarie dismesse (sottotetto):</b> - Demolizione di canne fumarie o di areazione, in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in mattoni pieni; calcolato sulla superficie laterale con esclusione dell'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio e del calo in basso <i>n. 5 canne fumarie dismesse</i>	mq	10.32
A6	<b>Sostituzione del vaso d'espansione con:</b> Vaso d'espansione del tipo autopressurizzato omologato ISPESL per impianto di riscaldamento centralizzato <u>compresa la pratica ispesl, progettazione esecutiva della modifica dell'impianto e deposito della dichiarazione di conformità.</u> Inclusa la sostituzione con il nuovo: - capacità vaso d'espansione 150 l	cad	503.28
A7	<b>Antiparassitario</b> liquido applicato per la prevenzione e la conservazione delle strutture lignee mediante accurata pulizia delle superfici da trattare con scortecciatore o cartavetro, stesura a tre passate intervallate per favorire il massimo assorbimento del prodotto ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte: - con vernice antitarlo fungicida	mq	14.81
A8	<b>Struttura prefabbricata in legno lamellare</b> , nel rispetto della normativa vigente, utilizzando legname appartenente alla I classe di qualità prevista dalla normativa, incollato con prodotti a base di resine sintetiche ed impregnato, strutture a vista piallate; compresi i giunti, gli attacchi metallici e la ferramenta necessaria per dare la struttura in opera: - per struttura composta (capriate, puntoni) o in travi curvilinee	mc	1.993.59

N.	Descrizione voci	U.m.	Prezzo u. €
	<b>Sostituzione dei travetti in legno, mediante:</b>		
<b>A9A*</b>	<b>Realizzazione di banchinaggio (appoggio travetti) su parete perimetrale in muratura</b> , realizzato con calcestruzzo C25/30 minimo (sezione banchina 30x8cm circa), incluse le barre correnti in acciaio B450C (3Ø10 longitudinali) e le sovrapposizioni delle barre per almeno 60 diametri; sono altresì incluse le demolizioni, le opere edili necessarie per uniformare il supporto (muratura perimetrale), fornitura dei materiali necessari, opere di scuci e cucì delle murature, le casserature necessarie, i disarmanti, eventuali sostegni, le opere provvisoriale necessarie e quant'altro non espressamente indicato per dare il lavoro perfettamente finito.	ml	42.50
<b>A9B</b>	<b>Piccola orditura</b> , fornita e posta in opera compresa l'intestatura, la muratura delle testate e la chiodatura alla struttura sottostante: - in legname di abete	mc	1.097.27
<b>A10</b>	<b>Tavolato in legno di abete</b> per falde di tetto dello spessore di 2,50 cm, lavorato a fili paralleli, fornito e posto in opera comprese battentatura, piallatura e predisposizione degli appoggi.	mq	33.94
<b>A11</b>	<b>Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione</b> per travature semplici 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 1) <i>piastre appoggio travetti</i> 2) <i>piastre per incernieramento punti capriate in solo appoggio (stima 1 piastra/nodo)</i> 3) <i>chiodatura tavolato (stima 100 chiodi/mq)</i>	kg kg kg	3.55 3.55 3.55
<b>A12</b>	<b>Listello in legno</b> di castagno della sezione di 5 x 3 cm (pedagnola) per terminale del pianellato o del tavolato in estremità alle palombelle di gronda	ml	5.42
	<b>Ripristino comignoli:</b>		
<b>A13A</b>	- Demolizione di canne fumarie o di areazione, in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in mattoni pieni; calcolato sulla superficie laterale con esclusione dell'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio e del calo in basso	mq	10.32
<b>A13B</b>	- Rimozione di cappelli per comignoli: in laterizio o cemento prefabbricato	cad	45.81
<b>A13C</b>	- Condotta fumario in refrattario a sezione quadra completo di controcanna in elementi prefabbricati monoblocco vibrocompressi a doppia parete realizzati in conglomerato cementizio speciale, isolamento interno con pannello in lana di roccia, idoneo al convogliamento dei prodotti di combustione, secondo i parametri stabiliti dalle norme UNI e dalla legge n. 615/66, in opera completo di camera di raccolta e scarico, allacciamento a T a 90° per il collegamento della caldaia, l'ispezione completa di placca fumi e termometro e la piastra raccogli condensa in acciaio inox, con esclusione del comignolo e della piastra di chiusura per del comignolo: 25 x 25 cm	ml	169.77
<b>A13D</b>	- Comignolo per canne fumarie o di esalazione in conglomerato cementizio naturale dato in opera compreso piastra sottocomignolo in calcestruzzo per le seguenti dimensioni interne della canna: 25 x 25 cm	cad	118.06
<b>A13E</b>	- Converse montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 50: in rame da 6/10	ml	52.65
<b>A14A</b>	<b>Piano di posa di manti impermeabili preparato con una mano di primer bituminoso:</b> al solvente	mq	1.47
<b>A14B</b>	<b>Manto impermeabile prefabbricato</b> costituito da membrana bitume-polimero plastomerica con rivestimento superiore in ardesia, flessibilità a freddo -25 °C, applicata a fiamma su 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 filo continuo di poliestere non tessuto 4,5 kg/mq	mq	18.12
<b>A15</b>	<b>Realizzazione compluvi in:</b> Converse montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: sviluppo fino a cm 100: in rame da 6/10	ml	94.53

N.	Descrizione voci	U.m.	Prezzo u. €
A16	<b>Canali di gronda</b> montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: - sviluppo fino a cm 50: in rame da 6/10	ml	52.65
A17	<b>Cicogne per sostegno di canali di gronda</b> , montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: - in rame o acciaio inox	cad	5.55
A16	<b>Rimontaggio e/o ripassatura di manto di copertura in tegole marsigliesi o similari</b> , con integrazione di elementi nuovi fino al 30%, comprese rimozione, pulizia e verifica delle tegole, 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: - tegole marsigliesi	mq	16.31
A18*	<b>Fornitura e posa in opera di barriera fermaneve</b> in rame, compreso pezzi speciali e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte	ml	35.00
A19	<b>Discendenti</b> montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: - diametro fino a 100 mm: in rame da 6/10	ml	36.57
A20	<b>Collari per sostegno di discendenti</b> , montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: - in rame o acciaio inox	cad	5.13
A21	<b>Isolamenti termico in estradosso di sottotetti non praticabili</b> , realizzato con: - lana di vetro trattata con resine termoindurenti rivestiti su una superficie con carta kraft politenata, conduttività termica $\lambda=0,043$ W/mK: spessore 50 mm - sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore	mq mq*cm	5.54 0.53
A22A	<b>Lucernario di accesso al coperto:</b> Smontaggio di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., 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	mq	18.64
A22B	Finestre e portefinestre a battente in legno massello, con telaio maestro fissato ai vecchi telai o alla muratura con viti e tasselli, ante con telaio con triplice battuta, trattate con 2 mani di impregnante ed una di finitura monocomponente elastica e trasparente, gocciolatoio in alluminio completo di scossalina e scarichi laterali, maniglia a scatto, guarnizione di tenuta termica ed acustica in materiale elastomero indeformabile, cornici fermavetro e vetri isolanti 4-18-4 mm; montate in opera a perfetta regola d'arte, esclusi eventuale controtelaio, mostre e coprifili da conteggiarsi a parte: - finestra ad un'anta con apertura a completa ribalta, complete di chiusura a nastro di acciaio cadmiato a tre punti, dimensioni esterno telaio 700÷900 x 1200÷1400 mm: in pino, color noce	cad	248.16
A22C	Controtelaio in abete dello spessore di 2,5 cm, in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: - di larghezza fino a 5,5 cm	ml	7.18
A23*	<b>Adeguamento della botola di accesso al piano sottotetto</b> : dimensioni minime nette foro di accesso sottotetto 70x200 cm., <b>compresa fornitura e posa di scala retrattile in alluminio</b> per dislivello da superare compreso tra 4,00 ÷ 4,50 ml, costituita da elementi in lega leggera di alluminio, con sistema di chiusura-apertura, completa di ferramenta, botola in pannello listellare verniciato montato su telaio, asta di comando ed accessori per il montaggio. Inclusa l'eventuale segnalatica da predisporre, la rimozione della botola esistente e <b>le opere murarie necessarie</b> , il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	a corpo	1.750.00

N.	Descrizione voci	U.m.	Prezzo u. €
A24A*	<p><b>Fornitura e posa in opera di sistema di protezione anticaduta</b> con funzione di ancoraggio oppure di deviazione/rinvio per una linea vita esistente, conforme alla normativa UNI EN 11578, <b>Classe A</b>, costituito da strutture zincate a caldo oppure in acciaio inox. Comprese opere di lattoneria e/o muratura per l'apertura del coperto, il ripristino di tegole e colmi, l'impermeabilizzazione degli elementi portanti, la fornitura e posa di viti, tasselli compreso ogni onere e quant'altro necessario alla realizzazione dell'opera. La fornitura valutata a componente installato con l'esclusione della progettazione e delle attrezzature e/o impianti eventualmente necessari per raggiungere la quota di lavoro.</p> <p><i>Il sistema anticaduta dovrà essere fornito, a cura dell'impresa esecutrice, completo di tutto quanto previsto dalla vigente normativa (elaborato copertura, relazione di calcolo ancoraggi, dichiarazione di conformità materiale, dichiarazione di corretta posa, manuale d'uso e manutenzione, etc...) e cartellonistica per la regolamentazione dell'accesso alla copertura. Il progetto esecutivo è completamente a carico dell'impresa esecutrice.</i></p>	cad	200.00
A25	<p><b>Predisposizione di passaggio calpestabile</b> al piano sottotetto (botola-lucernario), composto da piano fisso in tavole in legno di abete di spessore 5 cm, ben ancorate alla struttura esistente: Piccola orditura, fornita e posta in opera compresa l'intestatura, la muratura delle testate e la chiodatura alla struttura sottostante: in legname di abete</p> <p>1) passerella 2) parapetto</p>	mc mc	1.097.27 1.097.27
A26	<p><b>Tiro in alto o calo in basso</b> di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali:</p> <p>- valutazione a peso, per ogni 100 kg 1) <i>manto copertura, voce A1</i> 2) <i>comignoli, voce A9</i></p>	q.li q.li	1.71 1.71
A27A	<p><b>Ripristino di marciapiede esterno:</b> - <b>Demolizione di pavimento in conglomerato</b> con leganti e inerti locali, battuto, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm</p>	mq	13.26
A27B*	<p>- <b>Realizzazione di nuovo marciapiede:</b> realizzazione di massetto in C.A., spessore 12-15 cm, con doppia rete elettrosaldato ø8 in acciaio B450C, maglia 20x20 cm, C20/25 minimo, incluso gli spezzoni di barre ø12 di lunghezza 60 cm/25 cm, da inserire nella muratura esistente per una profondità pari ad almeno 10 cm e riempimento del foro con ancorante chimico idoneo alla muratura. Compreso l'eventuale posa di misto granulare stabilizzato per livellare il piano di posa e il suo costipamento a macchina, la formazione delle pendenze, il livellamento a mano del conglomerato con spolvero di cemento fresco su fresco (corazzatura superficiale con miscela antiusura), inclusa realizzazione di giunti di dilatazione in opera, eventuali cassetture necessarie, la fornitura dei materiali e quant'altro non espressamente indicato per dare il lavoro perfettamente finito.</p>	mq	55.00