

COMUNE DI  
**CASTEL MAGGIORE**

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA POST SISMA 2012**

CIMITERO UNICO

SITO NEL COMUNE DI CASTEL MAGGIORE, VIA ANGELELLI 1

**C.U.P. G79D14000030006**

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 LAVORI**

**Ing. Carmelo Ricciardo**

via Miliani 7 - Bologna (BO)

cell. 335 6926114

Oggetto:

Tavola n°:

Scala:

LOTTO 1-2-3-4

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**C.M.E.**

-

|           |                             |                |                |               |
|-----------|-----------------------------|----------------|----------------|---------------|
| 2         | Aggiornamento: parapetti    | Ing. Gambaiani | Ing. Ricciardo | Luglio 2016   |
| 1         | Aggiornamento: intestazione | Ing. Gambaiani | Ing. Ricciardo | Giugno 2016   |
| 0         | Aggiornamento               | Ing. Gambaiani | Ing. Ricciardo | Novembre 2014 |
| Revisione | Descrizione                 | Redatto        | Approvato      | Data          |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO (CONFORME PREZZIARIO REGIONE EMILIA ROMAGNA LUGLIO 2015)

| N. R.   | Descrizione voci   | U.m. | Quantità | Prezzo u.     | Totale             |
|---|--|------|----------|---------------|--------------------|
| <b>LOTTO 1</b>  |  |      |          |               |                    |
| <i>Interventi locali di integrazione appoggio travi (zona "A" - terza espansione)</i> |  |      |          |               |                    |
| <b>OPERE</b>  |  |      |          |               |                    |
| 1,11<br>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  | mq   | 2,20     | 14,74 €       | 32,43              |
| 1,12<br>A17008a   | 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   | kg   | 623,10   | 3,07 €        | 1.912,90           |
| 1,13<br>A20051a   | Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: smalto oleosintetico opaco  | mq   | 16,39    | 15,69 €       | 257,16             |
| 1,14<br>B02076a   | Realizzazione di ancoraggio per barre ad aderenza migliorata o filettate, mediante formazione di fori di diametro massimo 30 mm e profondità fino a 80 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione nel calcestruzzo esistente, compresa la pulizia, il lavaggio e bagnatura a saturazione dei fori, la sigillatura mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro fino a 16 mm   | cad  | 194,00   | 23,39 €       | 4.537,66           |
| 1,15<br>B02069  | Ricostruzione di copriferro in elementi strutturali in calcestruzzo armato mediante malta premiscelata antiritiro: - puntellamento eseguito secondo le modalità previste nel progetto esecutivo (da compensare a parte); - eliminazione del calcestruzzo di avvolgimento delle barre longitudinali, anche dalla parte interna per almeno 3-4 cm, e, se occorre, anche delle staffe; - asportazione di eventuali precedenti interventi di ripristino che non risultino perfettamente aderenti; - controllo non distruttivo della zona di calcestruzzo integro e spazzolatura meccanica delle superfici; - pulizia accurata con aria compressa e/o acqua in pressione; - eventuale integrazione di armature in acciaio (da compensare a parte); - protezione anticorrosiva delle armature in acciaio immediatamente dopo la pulizia della stessa e bagnatura a saturazione con acqua della superficie di attesa (attendere l'evaporazione dell'acqua in eccesso e utilizzare, se necessario, aria compressa o una spugna per facilitare l'eliminazione dell'acqua libera); - ricostruzione del calcestruzzo eliminato mediante applicazione a mano o a spruzzo di malta o betoncino tixotropico a ritiro controllato o a base di legante espansivo; - nebulizzazione di acqua durante le prime 24 ore di indurimento | mq   | 6,30     | 33,14 €       | 208,78             |
| 1,16<br>A08008  | Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni a base di calce idraulica naturale NHL 3.5 conforme alla norma EN 459-1 ed inerti, ad alta traspirabilità ed igroscopicità, reazione al fuoco classe A1 applicato a mano su supporto in laterizio, in spessore di 2 cm, livellato e frattazzato  | mq   | 109,30   | 21,74 €       | 2.376,18           |
| 1,17<br>A08018  | Finitura ad applicazione manuale con rasante minerale premiscelato a base di calce idraulica e inerti dato a due passate su sottofondo esistente   | mq   | 109,30   | 10,67 €       | 1.166,23           |
| 1,18<br>A20012a   | Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: con idropittura traspirante   | mq   | 109,30   | 7,85 €        | 858,01             |
| 1,19<br>A20051a   | Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere in ferro, applicato a pennello in due mani a coprire, e ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: smalto oleosintetico opaco  | mq   | 31,68    | 16,39 €       | 519,24             |
|   |  |      |          | <b>totale</b> | <b>€ 11.349,35</b> |
| <b>LOTTO 2</b>  |  |      |          |               |                    |
| <i>Demolizione dei timpani di facciata (zona "B" - quarta espansione)</i>             |  |      |          |               |                    |
| <b>OPERE</b>  |  |      |          |               |                    |
| 2,15<br>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  | mc   | 10,31    | 153,77 €      | 1.584,74           |
| 2,16<br>B01007  | Demolizione di cornici, fasce marcapiano, aggetti, ecc., di qualsiasi genere forma e materiale, anche cemento armato, posti a qualsiasi altezza dal piano stradale o calpestio, eseguiti a mano o con impiego di mezzi meccanici, per un'altezza massima dell'elemento pari a 30 cm  | ml   | 35,49    | 6,21 €        | 220,37             |
| 2,17<br>B01066b   | 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 tegole marsigliesi o in cemento   | mq   | 35,49    | 9,16 €        | 325,05             |
| 2,18<br>B01070  | Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresa la rimozione di grappe e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico ed escluso il solo calo in basso  | m    | 11,00    | 7,37 €        | 81,07              |
| 2,19<br>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  | mc   | 10,31    | 153,77 €      | 1.584,74           |
| 2,20<br>B01007  | Demolizione di cornici, fasce marcapiano, aggetti, ecc., di qualsiasi genere forma e materiale, anche cemento armato, posti a qualsiasi altezza dal piano stradale o calpestio, eseguiti a mano o con impiego di mezzi meccanici, per un'altezza massima dell'elemento pari a 30 cm  | ml   | 35,49    | 6,21 €        | 220,37             |

| N. R.   | Descrizione voci  | U.m.      | Quantità | Prezzo u.       | Totale           |
|---|---|-----------|----------|-----------------|------------------|
| 2,21  | B02006<br>Riparazione a scuci e cucì 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, ghiere di archi, volte ecc., la stuccatura e la pulitura delle connessioni: muratura in laterizio a più teste                          | mc        | 3,63     | 576,10 €        | 2.091,24         |
| 2,22  | A07011b<br>Pianellato in laterizio con colla di calce su struttura lignea già predisposta: con tavelle  | mq        | 35,49    | 16,22 €         | 575,58           |
| 2,23  | A07019a<br>Copertura realizzata con membrana impermeabile prodotta per successive spalmature di miscela polimerica, con particelle di metallo inglobate nelle superfici a vista, posta in opera mediante termofusione ad aria calda dei sormonti su struttura portante esistente, resistente agli agenti atmosferici e ai raggi U.V., spessore 18/10 mm, con effetto lamiera aggraffata ottenuto tramite posa con termosaldatura ad aria calda di profili piramidali decorativi dello stesso materiale: armata in rete in poliester, mediante fissaggio meccanico lineare (con barra preforata) o puntuale (con appositi tasselli e/o viti completi di placchette di ripartizione), previa posa di elemento di separazione/regolarizzazione in geotessile non tessuto termotrattato, da computare a parte | mq        | 35,49    | 49,14 €         | 1.743,78         |
| 2,24  | A07016c<br>Manto di copertura a tegole in laterizio, disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale: con tegole marsigliesi, portoghesi o olandesi   | mq        | 35,49    | 27,03 €         | 959,19           |
| 2,25  | A07074g<br>Canali di gronda, converse e scossaline montate 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 100: in rame da 8/10   | ml        | 35,49    | 122,97 €        | 4.363,71         |
| 2,26  | A07075g<br>Canali di gronda, converse e scossaline montate 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 8/10  | ml        | 6,05     | 66,72 €         | 403,66           |
| 2,27  | A08008<br>Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 conforme alla norma EN 459-1 ed inerti, ad alta traspirabilità ed igroscopicità, reazione al fuoco classe A1 applicato a mano su supporto in laterizio, in spessore di 2 cm, livellato e frattazzato   | mq        | 35,49    | 21,74 €         | 771,47           |
| 2,28  | A08018<br>Finitura ad applicazione manuale con rasante minerale premiscelato a base di calce idraulica e inerti dato a due passate su sottofondo esistente  | mq        | 35,49    | 10,67 €         | 378,64           |
| 2,29  | A20012a<br>Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: con idropittura traspirante   | mq        | 35,49    | 7,85 €          | 278,57           |
| 2,3   | A07082g<br>Discendenti 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 150 mm: in rame da 8/10  | ml        | 11,00    | 63,70 €         | 700,70           |
|   |   |           |          | <b>totale €</b> | <b>16.282,86</b> |
| <b>LOTTO 3</b>  |   |           |          |                 |                  |
| <i>Interventi per agibilità temporanea (zona "A" e "B" - terza/quarta espansione)</i> |   |           |          |                 |                  |
| <b>ZONA "A"</b>   |   |           |          |                 |                  |
| <b>OPERE</b>  |   |           |          |                 |                  |
| 3,04  | F01089a<br>Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche: costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese   | cad.*mesi | 422,00   | 0,83 €          | 350,26           |
| 3,05  | F01089b<br>Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche: per ogni montaggio e smontaggio dell'attrezzatura   | cad       | 422,00   | 5,38 €          | 2.270,36         |
| 3,06  | F01204<br>Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio  | h         | 66,00    | 35,14 €         | 2.319,24         |
|   |   |           |          | <b>totale €</b> | <b>4.939,86</b>  |
| <b>ZONA "B"</b>   |   |           |          |                 |                  |
| <b>OPERE</b>  |   |           |          |                 |                  |
| 3,10  | F01017a<br>Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori   | cad       | 24,00    | 1,14 €          | 27,36            |
| 3,11  | F01017b<br>Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: costo di utilizzo mensile   | cad.*mesi | 24,00    | 0,32 €          | 7,68             |

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO (CONFORME PREZZIARIO REGIONE EMILIA ROMAGNA LUGLIO 2015)

| N. R.   | Descrizione voci   | U.m. | Quantità | Prezzo u.     | Totale             |
|---|--|------|----------|---------------|--------------------|
| 3,12  | F01007a<br>Tettoie per la protezione dall'investimento di oggetti caduti dall'alto, fissate su struttura, non inclusa nel prezzo, compreso fornitura del materiale, valutata al costo di utilizzo per un anno, montaggio, smontaggio e ritiro dello stesso a fine lavoro con tavole di legno di spessore pari a 5 cm   | mq   | 5,00     | 15,96 €       | 79,80              |
| 3,13  | F01204<br>Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio   | h    | 60,00    | 35,14 €       | 2.108,40           |
|   |  |      |          | <b>totale</b> | <b>€ 2.223,24</b>  |
| <b>LOTTO 4</b><br><i>Messa in sicurezza - parapetti</i> |  |      |          |               |                    |
| <b>OPERE</b>  |  |      |          |               |                    |
| 4,14  | B01092<br>Smontaggio di recinzioni in pannelli grigliati compreso smuratura delle grappe e rimozione della bulloneria di collegamento ed eventuale taglio a sezione degli elementi   |      |          |               |                    |
|   | 1) parapetto 1   | kg   | 726,00   |               |                    |
|   | 2) parapetto 2   | kg   | 0,00     |               |                    |
|   | 3) parapetto 3   | kg   | 759,00   |               |                    |
|   | 4) parapetto 4   | kg   | 638,00   |               |                    |
|   | 5) parapetto 5   | kg   | 2101,00  |               |                    |
|   | 6) parapetto 6   | kg   | 528,00   |               |                    |
|   | 7) parapetto 7   | kg   | 0,00     |               |                    |
|   | 8) parapetto 8   | kg   | 181,50   |               |                    |
|   | 9) parapetto 9   | kg   | 0,00     |               |                    |
|   | 10) parapetto 10   | kg   | 0,00     |               |                    |
|   | <b>TOTALE</b>  |      | 4933,50  | 0,93 €        | 4.588,16           |
| 4,15  | A17006e<br>Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie: inferriate semplici |      |          |               |                    |
|   | 1) parapetto 1   | kg   | 297,00   |               |                    |
|   | 2) parapetto 2   | kg   | 12,10    |               |                    |
|   | 3) parapetto 3   | kg   | 476,30   |               |                    |
|   | 3) parapetto 3 (eventuale raddoppio piantoni)  | kg   | 630,00   |               |                    |
|   | 4) parapetto 4   | kg   | 423,50   |               |                    |
|   | 5) parapetto 5   | kg   | 462,00   |               |                    |
|   | 6) parapetto 6   | kg   | 159,50   |               |                    |
|   | 7) parapetto 7   | kg   | 170,50   |               |                    |
|   | 8) parapetto 8   | kg   | 181,50   |               |                    |
|   | 9) parapetto 9   | kg   | 2079,00  |               |                    |
|   | 10) parapetto 10   | kg   | 913,00   |               |                    |
|   | <b>TOTALE</b>  |      | 5804,40  | 5,81 €        | 33.723,56          |
| 4,16  | A20054c<br>Verniciatura con smalto sintetico satinato, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicato a pennello in due mani a coprire: fino a 10 cm diametro  |      |          |               |                    |
|   | 1) parapetto 1   | ml   | 61,60    |               |                    |
|   | 2) parapetto 2   | ml   | 1,10     |               |                    |
|   | 3) parapetto 3   | ml   | 121,88   |               |                    |
|   | 3) parapetto 3 (eventuale raddoppio piantoni)  | ml   | 10,00    |               |                    |
|   | 4) parapetto 4   | ml   | 51,48    |               |                    |
|   | 5) parapetto 5   | ml   | 113,08   |               |                    |
|   | 6) parapetto 6   | ml   | 42,35    |               |                    |
|   | 7) parapetto 7   | ml   | 25,74    |               |                    |
|   | 8) parapetto 8   | ml   | 29,26    |               |                    |
|   | 9) parapetto 9   | ml   | 110,00   |               |                    |
|   | <b>TOTALE</b>  |      | 566,49   | 9,33 €        | 5.285,35           |
| 4,17  | A17054<br>Zincatura di prodotti in acciaio con trattamento di protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito secondo norma UNI EN ISO 1461   |      |          |               |                    |
|   | 10) parapetto 10   | kg   | 913,00   | 0,40 €        | 365,20             |
|   |  |      |          | <b>totale</b> | <b>€ 43.962,27</b> |

| <b>RIEPILOGO</b>   |  |            |                  |
|--|--|------------|------------------|
| LOTTO 1 - Interventi locali di integrazione appoggio travi (zona "A" - terza espansione) |  | €          | 11.349,35        |
| LOTTO 2 - Demolizione dei timpani di facciata (zona "B" - quarta espansione)             |  | €          | 16.282,86        |
| LOTTO 3 - Interventi per agibilità temporanea (zona "A" e "B" terza/quarta espansione)   |  | zona "A" € | 4.939,86         |
|  |  | zona "B" € | 2.223,24         |
| LOTTO 4 - Messa in sicurezza - parapetti   |  | €          | 43.962,27        |
| <b>TOTALE (LOTTO 1+LOTTO 2+LOTTO3+LOTTO 4)</b>   |  | <b>€</b>   | <b>78.757,58</b> |

IL PROGETTISTA