

# 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:

**RELAZIONE GENERALE**  
ESPLICATIVA DEGLI INTERVENTI

**R.G.**

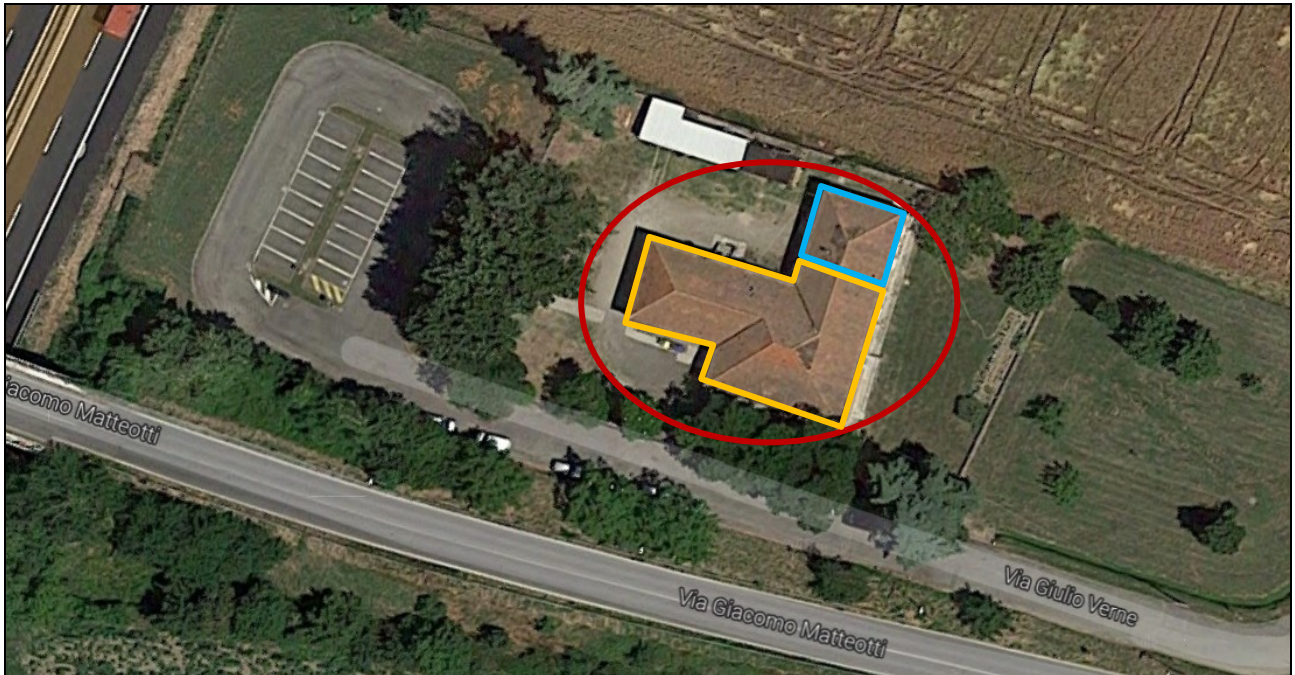
-

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

## RELAZIONE GENERALE

L'appalto pubblico ha come oggetto la manutenzione straordinaria della copertura dell'edificio ad uso scolastico, scuola elementare "F. Franchini", sito in via Giulio Verne n.1 – loc. Sabbiuino, Comune di Castel Maggiore (BO), distinto al N.C.E.U. al foglio n.15, mappale n.42.

Il fabbricato si compone di due unità: l'unità ad uso scolastico (sub. 6) e l'unità ad uso residenza (sub. 5) del custode. Entrambe le unità sono interessate dall'intervento.

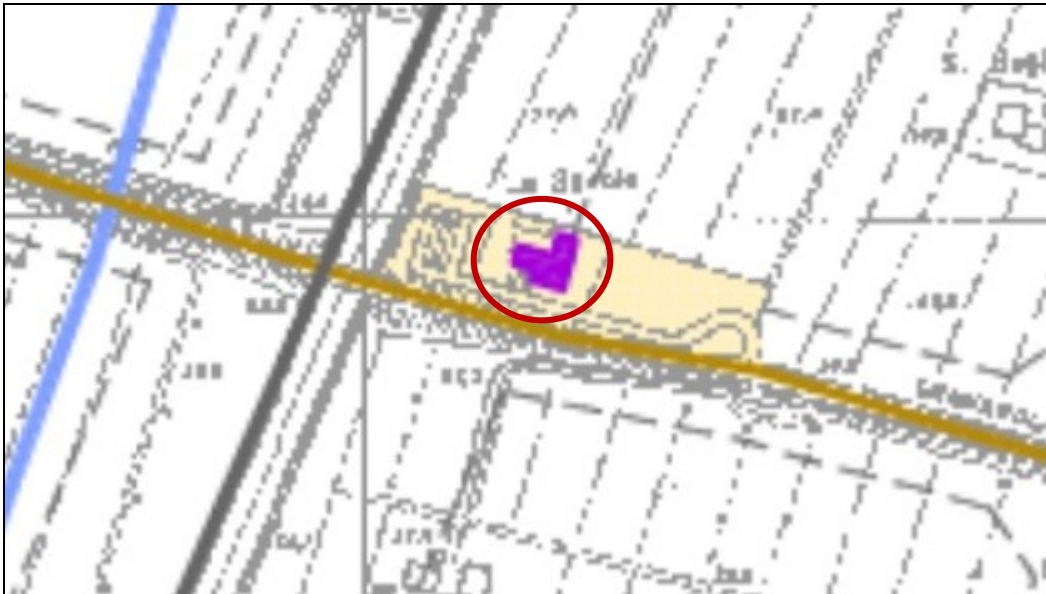


IMM01\_ ortofoto fabbricato interessato dall'intervento (in rosso); in arancione l'unità ad uso scolastico, in azzurro l'unità ad uso residenza del custode.

## TUTELE E VINCOLI



IMM02\_ estratto R.U.E., ambito "Attrezzature per l'istruzione (art. 36.3 R.U.E.)"



IMM03\_ estratto Tav. 2 P.S.C. "Carta Unica del territorio"

L'area non è interessata da particolari tutele/vincoli: anche se nelle tavole del P.S.C. e del R.U.E. l'edificio rientra negli "Edifici e complessi di interesse storico-architettonico di proprietà pubblica" (art. 10, 1° comma, D.lgs 42/2004 e s.m.i. - art. 20 d.3) R.U.E. - art. 18 d.3) P.S.C.), esso è stato escluso dalla Legge n.106/2011 che all'art. 4, comma 16, riporta "l'articolo 10, comma 5 (del D.lgs 42/2004 e s.m.i.) è così sostituito: ....omissis....non sono soggette alla disciplina del presente Titolo le cose indicate al comma 1 ...omissis... la cui esecuzione non risalga ad oltre ...omissis... settanta anni, se immobili...". L'edificio risulta infatti ricostruito tra il 1947 e 1948 (precedentemente era stato distrutto durante gli eventi bellici del 1945), come da delibere riportate in allegato.

Oltre al vincolo storico (art. 20 d.3 del RUE), la scuola Franchini, ai sensi dell'articolo 36.3 del RUE, è ubicata nell'Area per le dotazioni per attrezzature e spazi collettivi – Attrezzature per l'istruzione fino all'obbligo (scuole elementari).

## DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO



IMM04\_foto lato Ovest, scatto da parcheggio pubblico.



*IMM05\_foto cortile interno (lato Ovest), si nota l'accesso della residenza del custode.*



*IMM06\_foto lato Est, scatto da via Matteotti.*



*IMM07\_foto sottotetto: particolare del cantonale.*



IMM08\_foto sottotetto: vasca in eternit (dismessa). Da rimuovere a carico di ditta abilitata.



IMM09\_Esterno, ingresso principale: marciapiede lesionato in più punti.

Trattasi di fabbricato monopiano (piano rialzato + piano sottotetto non abitabile), con struttura portante in muratura e tetto a falde. Le pareti perimetrali sono del tipo mattone faccia a vista; sono presenti una serie di finte lesene agli angoli (color grigio) realizzate con malta; il basamento è realizzato in analogia alle finte lesene. Superiormente è presente una cornice di altezza pari a circa 10 cm corrente lungo tutto il perimetro del fabbricato a chiusura del basamento-lesena-cornice.

Le aperture (porte e finestre) hanno una certa regolarità e presentano tutte imbotti e bancali in calcestruzzo gettato in opera.

Le lattonerie, i canali di gronda e i pluviali sono color marrone scuro, con terminali dei pluviali in ghisa color grigio (simil basamento).

Sono presenti una serie di accessi al fabbricato, tutti dotati di scaletta controterra per il superamento del dislivello (piano rialzato). Nel cortile interno è posizionato l'accesso alla residenza del custode.

Il solaio di copertura è realizzato con orditura principale e secondaria in legno più tavelloni in laterizio e tegole marsigliesi a finitura (non è presente manto impermeabile). Il solaio di sottotetto (tra piano rialzato e sottotetto) è realizzato con travetti in laterocemento e tavelle di laterizio inferiori (non calpestabile).

La scuola si trova posizionata nella periferia della città di Castel Maggiore, circondata da un'estesa zona rurale. Nelle vicinanze del fabbricato passa l'autostrada A13 Bologna-Padova (vedi cavalcavia di via Matteotti su autostrada, IMM01/06).

## DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

L'intervento di manutenzione straordinaria della copertura si rende necessario a seguito delle numerose infiltrazioni verificatesi durante l'ultimo inverno (causa abbondante neve depositata sulla copertura, vedi anche elaborato R.F. - *Rilievo fotografico*). A seguito di tali infiltrazioni si sono verificati dei limitati collassi del solaio di copertura e numerose infiltrazioni d'acqua che hanno raggiunto i locali adibiti a scuola (vedi anche Agibilità Provvisoria P.G. 4948 del 07/03/2015, rilasciata in seguito agli interventi di puntellatura/ripristino ivi descritte). Negli interventi in progetto si prevede di sistemare tutte quelle aree lasciate puntellate in attesa di un futuro intervento (puntellatura travetti).

Verranno realizzate le seguenti opere: rimozione di tutto il manto di copertura in tegole marsigliesi, rimozione del piano in tavelle di laterizio di 4 cm (32 kg/mq), rimozione di tutti i travetti, sostituzione con nuovi travetti e posa di nuovo tavolato in legno spessore 2,5 cm (12 kg/mq, tavolato singolo per non alterare la rigidità del piano di copertura – solaio flessibile); una volta steso il tavolato su tutto il piano di copertura si potrà procedere con la posa di una guaina impermeabile con finitura ardesiata (10 kg/mq) e riposizionamento finale del manto di copertura in tegole marsigliesi (con integrazioni delle tegole lesionate); alla conclusione degli interventi i materiali di finitura in vista saranno i medesimi dello stato attuale. Nel computo è stato preventivato la sostituzione di qualche trave esistente (qualora durante le lavorazioni vengano scoperte travi in stato di degrado e/o in avanzato stato di marcescenza).

A completamento delle opere saranno sostituite tutte le lattonerie esistenti con nuove lattonerie in lamiera di rame, saranno sistemati tutti i comignoli esistenti (rete-rasatura, tinteggiatura e sostituzione cappello ove fortemente degradato) e sarà installato un sistema anticaduta sulla copertura (progetto esecutivo a carico dell'impresa esecutrice che dovrà fornire tutti gli elaborati richiesti dalla normativa vigente) con adeguamento delle botole di accesso al sottotetto e in copertura alla misura minima netta di 70x70cm. Dovrà inoltre essere posizionato un robusto tavolato (spessore minimo 5 cm, ancorato in maniera fissa alla struttura esistente), dotato di parapetto perimetrale, per eseguire un percorso sicuro dalla botola di accesso al sottotetto sino al lucernario di accesso alla copertura. Il lucernario di accesso alla copertura dovrà essere dotato di anta totalmente ribaltabile.

Infine verrà steso uno strato di isolante termico (lana di vetro trattata con resine termoinduranti e rivestita con uno strato di carta kraft) all'estradosso del solaio di sottotetto per un miglioramento energetico delle prestazioni dell'edificio.

Durante il sopralluogo è stata rilevata la presenza di due vasche in eternit (una dismessa). Si prevede pertanto di rimuoverle (lavoro da affidare a ditta abilitata) e di sostituire quella in funzione con una nuova in materiale non potenzialmente pericoloso.

Ai fini della sicurezza si prevede di realizzare un ponteggio perimetrale e di stendere, preliminarmente a qualsiasi lavorazione sul piano di copertura, un robusto tavolato (spessore minimo 5 cm) all'estradosso del solaio di sottotetto (da posizionare sopra i travetti portanti poichè le tavelle sottostanti risultano non calpestabili). All'interno del solaio di sottotetto dovrà essere realizzato anche un sottoponte per poter intervenire in quelle aeree del solaio di copertura poste ad un'altezza elevata (zone centrali del tetto a falde, dove l'altezza è massima e non si riuscirebbe ad operare dal piano in tavolato di legno).

All'esterno si prevede inoltre di sistemare il marciapiede perimetrale in battuto di cemento già lesionato in più punti.

Dal punto di vista strutturale gli interventi rientrano tutti nelle definizioni di "Interventi privi di rilevanza per la pubblica incolumità a fini sismici" – I.P.Ri.P.I. ai sensi dell'Allegato I alla D.G.R. 687/2011; più precisamente:

| DESCRIZIONE INTERVENTO  | CLASSIFICAZIONE INTERVENTO                                   |
|---|--|
| Demolizione tavelle in laterizio e sostituzione con tavolato ligneo, con aggiunta di guaina impermeabile superiore senza aumento di peso (piccola diminuzione del carico ~ 10 kg/mq).           | I.P.Ri.P.I. (Allegato I, D.G.R. 687/2011) par. B.3.3.a) (L0) |
| Adeguamento delle botole esistenti di accesso al piano sottotetto e copertura, con adeguamento foro alle dimensioni di:<br>lucernario - 0,80x1,00 m = 0,80 mq<br>botola - 0,70x2,00 m = 1,40 mq | I.P.Ri.P.I. (Allegato I, D.G.R. 687/2011) par. B.3.1.a) (L1) |

Per tutte le specifiche tecniche si vedano gli elaborati grafici e il computo metrico degli interventi proposti.

Per le opere in oggetto si prevede una durata del cantiere di 75 giorni naturali e consecutivi; si prevede di realizzare le opere nel periodo di chiusura estiva della scuola.

Allegati:

- *Delibere n.51/1948 e n.53/1947 del Consiglio Comunale*

Ing. Carmelo Ricciardo

DEBBENA 51/1843

PAGINA A

Il Sig. Presidente con l'assistenza degli scrutatori provvede allo spoglio delle schede stesse e rende palese il seguente risultato:

Consiglieri presenti N° 13 votanti 13  
Maggioranza assoluta " 13 Serenari Lina voti 13;

Viene pertanto proclamato assessore effettivo il Consigliere Sig. Serenari Lina;  
Procedutosi alla elezione dell'assessore supplente, la votazione eseguita nelle forme di Legge, ha dato i seguenti risultati:

Votanti N° 12 Maggioranza assoluta N° 12 Parenti Walter Voti N° 12  
Viene pertanto proclamato assessore supplente il Consigliere Sig. Parenti Walter  
O G G E T T O N° 4 (51) 548

DENOMINAZIONE DEL NUOVO EDIFICIO SCOLASTICO DI SABBIVNO AL GIORNOSO PARTIGIANO FRANCO FRANCHINI (ROMAGNA). =

IL CONSIGLIO COMUNALE

Visto che a seguito di eventi bellici nell'aprile 1945 rimaneva distrutto l'edificio scolastico della Frazione Sabbivno;

Visto che il predetto edificio è già stato ricostruito da parte ed a carico dello Stato e si trova in piena efficienza scolastica;

Visto l'opportunità di denominare il predetto fabbricato alla memoria del valoroso Partigiano caduto in combattimento Franco Franchini (Romagna);

Considerato che nei pressi dell'edificio stesso, il giorno 14 ottobre 1944 in una furiosa lotta fra nazi - fascisti e partigiani per il possesso della Zona rimase ucciso il prede- detto Partigiano Comandante del Distaccamento 7° G.A.P. e nella stessa giornata vennero trucidati in loco per rappresaglia da parte dei nazi-fascisti 36 persone inermi;

Visto che Franchini Franco per la figura luminosa che passerà alla storia è stato pro- posto per la medaglia d'oro al valore militare;  
all'unanimità di voti

D E L I B E R A

1° di denominare l'edificio scolastico di Sabbivno al nome glorioso del Partigiano Fran-

O G G E T T O N° 5

(52)

APPROVAZIONE PROGETTO PER COSTRUZIONE CASA POPOLARE. CONTRATTAZIONE MUTUO DI L. 10.000.000 CON LA CASSA DI RISPARMIO IN BOLOGNA. =

IL CONSIGLIO COMUNALE

Visto che a seguito dei recenti eventi bellici questo territorio comunale subì notevoli distruzioni agli immobili e devastazioni ai terreni ed alle colture;

Visto che questo Comune a seguito delle distruzioni predette venne ammesso al piano di ricostruzione con D.W. del LL.PP. in data 18 maggio 1946, ma nonostante gli sforzi da parte di questa Amministrazione per ottenere il finanziamento per la costruzione degli edifici per alloggi popolari e l'insistente invito rivolto ai proprietari di immobili di provvedere alla ricostruzione stessa illustrando loro i benefici finanziari concessi dalla Legge, ben centocinquanta famiglie risultano alloggiate in locali di fortuna od

Direttore dell'Atto Prefetto  
Giorno 24 Novembre 1948  
SENZA RECLAMI

IL SEGRETARIO

Chiesto il parere del  
Giorno 24 Novembre 1948  
SENZA

IL PREFETTO

IL PREFETTO



Pac. 1

scuole elementari del Capoluogo;

Visto che detti lavori rientrano fra quelli a carico totale dello stato per danni di guerra e per i quali venne redatta regolare perizia già sottoposta sino dall'agosto 1946 al Provveditorato Regionale alle opere pubbliche per l'Emilia;

Visto che il Predetto mutuo venne erogato dalla predetta Cassa di Risparmio in Bologna sino dal mese di Ottobre 1946 attesa l'urgenza di esecuzione dei lavori per la riapertura delle scuole;

Visto che al fine di concorrere nella spesa del servizio degli interessi per il predetto mutuo un Comitato di cittadini aprì una pubblica sottoscrizione la quale fruttò la somma di £. 202.000 Visto la lettera in data 14 corrente con la quale la predetta Commissione fa atto di donazione a questo Comune della somma di L. 202.000 per lo scopo predetto. =

Visto che la detta somma corrisponde circa ad un'annualità di interessi (L. 196.641,82 sino al 5 Novembre 1947) onde verrebbe assorbita nell'esercizio in corso per il servizio degli interessi predetti;

Visto che il bilancio preventivo 1947 nel quale è stata iscritta l'annualità di ammortamento del suddetto mutuo venne già deliberato da questo Consiglio Comunale ed è in corso di approvazione da parte della Prefettura;

Visto il comma 3) dell'art. 131 del P.U. della Legge Comunale e Provinciale 4 Febbraio 1915 N°148;  
all'unanimità di voti

D E L I B E R A

1° di accettare la somma di L. 202.000 (lire duecentoduemila) offerta da Commissione di cittadini allo scopo esclusivo del servizio interesse per una annualità del mutuo contratto da questo Comune con la Cassa di Risparmio in Bologna il 5 Novembre 1946 per la somma di £. 2.500.000 per il ripristino delle scuole del Capoluogo; mutuo che verrà istinto non appena verranno pagati i danni di guerra da parte dello Stato come da perizia già a suo tempo presentata al Provveditorato Regionale alle Opere Pubbliche;

2° di iscrivere nel bilancio preventivo 1947 alle entrate straordinarie Articolo aggiuntivo N° 16 bis: offerte di cittadini per servizio interessi mutuo di £. 2.500.000 ripristino scuole del Capoluogo £. 202.000 e alla parte spesa al Fondo di riserva £. 202.000.

O G G E R T O

N° 8

Della N. 53

1947

Impianto acquedotto scuole di Sabbionno- anticipazione di cassa

III CONSIGLIO COMUNALE

Visto che in data 5 Novembre 1946 veniva presentato all'Ufficio del Genio Civile di Bologna per la ricostruzione delle scuole elementari di Sabbionno distrette

## di deliberazioni

60

strutte per venti bell'ici nell'anno 1945, perizia per danni di guerra i cui lavori di ricostruzione vennero aggiudicati in data 20 Giugno 1947 alla Cooperativa Muratori Pane e Lavoro di Castel Maggiore per un importo di £ 7.500.000; Visto che il progettista e direttore dei lavori Sig. Ing. Gino Pallotta al momento dell'esecuzione del lavoro ha suggerito più conveniente di dotare l'edificio scolastico di impianto d'acquedotto per la alimentazione idrica, con il prolungamento della tubazione dal punto di presa ( localita' Castello) alle predette scuole e per metri 924 di tubazione, anzichè il ripristino del pozzo causata la distribuzione dello stesso e riempimento con pietrisco da parte di ignoti;

Considerato che la maggiore spesa prevista in £.478.700 il predetto Ing. Pallotta ha già presentato perizia suppletiva al Genio Civile il quale si è dichiarato di massima di metterla a pagamento a carico dello Stato;

Visto però la necessità urgente ed indilazionabile di eseguire il predetto impianto d'acqua potabile che deve servire in un primo tempo per la ricostruzione dell'edificio in atto da utilizzarsi dall'impresa costruttrice con pagamento del relativo consumo d'acqua;

Visto che la spesa attuale d'acquisto della tubazione in FERRO e che verrà in seguito totalmente rimborsata dallo Stato ammonta a £.328.000:

Visto che per il finanziamento della predetta somma si ritiene ricorrere ad una anticipazione di cassa con l'Esattore Tesoriere Sig. Aristide Santi il quale si è dichiarato disposto alla concessione verso il pagamento interessi al tasso ufficiale e con rimborso della somma non appena sarà autorizzato è versata a questo Comune dal Provviditorato Regionale delle Opere Pubbliche all'unanimità di voti

D E L I B E R A

1° di approvare la spesa per l'acquisto presso la Società FERRINI filiale di Bologna ml. 924 di tubo spessore 40m/m con relativi giunti per una spesa complessiva di £.328.000 da servire per impianto dell'acquedotto delle scuole di Sabbino in ricostruzione la cui spesa verrà rimborsata dallo Stato come da perizia suppletiva inoltrata al Genio Civile;

2° di provvedere al finanziamento relativo con la richiesta di un'anticipazione di cassa all'Esattore Tesoriere Sig. Aristide Santi disposto ad accordarla alle condizioni prescritte impresse;

3° di iscrivere alle partite di giro corrispondente somma in £.328.000 articolo aggiuntivo N. 29 bis. parte entrata anticipazione cassa Esattore impianto acquedotto scuole Sabbino £.328.000- parte spesa art. aggiuntivo N° 118 bis spese per impianto scuole Sabbino da rimborsarsi dallo Stato £.328.000.

O G G E T T O N° 9

N. 51

Conferma in servizio dell'impiegata straordinaria Spisni Anna. =

dalla G. P. A. nella

secoli. n. 32.800

in

IL PREFETTO

Luigi Bellini