

Riparazione con rafforzamento locale della Chiesa Parrocchiale di
San Gregorio Magno a Ferrara.

06.02.2020

localizzazione:
via Cammello n.21, 44121 Ferrara (FE)
dati catastali:
Foglio: 388 Part.: B

PROGETTO ESECUTIVO

elaborato

Schede Migliorie

tavola numero

G01

proprietà/committente
San Gregorio Magno
Via Cammello n. 21
44121, Ferrara (FE), Italia

progettista
Arch. Enrico Ferraresi
Via Pomposa n. 23
44122, Ferrara (FE), Italia

Arch. Andrea Chiarelli
Via dei Lavorieri n. 18
44122, Ferrara (FE), Italia

progettazione strutture
Ing. Nicola Ponara
Via Maria Bellonci n. 23
44123, Ferrara (FE), Italia
progettazione impiantistica

timbri e firme

note generali

- Non utilizzare l'elaborato a scala diversa da quella indicata.
- Elaborato da leggere congiuntamente agli elaborati strutturali, impiantistici e/o di ogni altro consulente coinvolto nel progetto.
- L'impresa deve segnalare tempestivamente ogni discrepanza tra le condizioni di cantiere e le informazioni contenute in questo elaborato prima di procedere con l'esecuzione dei lavori.
- Ogni dubbio riguardo a dimensioni e discrepanze tra gli elaborati devono essere segnalati tempestivamente prima di procedere con l'esecuzione dei lavori.
- Tutte le quote devono essere verificate e confermate in cantiere.

revisione	data	redatta da	revisione	data	redatta da

SCHEDA 1

Restauro/sostituzione degli infissi

Allo stato di fatto la chiesa è dotata di:

- A. 1 oculo con doppio infisso, esternamente infisso fisso con telaio metallico e vetro semplice, internamente infisso fisso con telaio in legno e vetrata legata a piombo. (facciata) dim. 2,33 mq
- B. 2 bucatore ogivali con doppio infisso, esternamente infisso fisso con telaio metallico e vetro semplice, internamente infisso apribile con telaio metallico e vetrata legata a piombo. (facciata) dim 2,78 mq cad.
- C. 1 bucatura ogivale con infissosingolo, esternamente infisso apribile con telaio ligneo e vetro stampato, internamente infisso apribile con telaio metallico e vetrata legata a piombo. (cappella laterale destra) dim. 2,13 mq
- D. 1 bucatura ogivale con doppio infisso, esternamente infisso fisso con telaio metallico e vetro semplice, internamente infisso apribile con telaio in alluminio e vetro semplice. (cappella laterale sinistra) dim. 2,13 mq
- E. 4 bucatore rettangolari con infisso apribile, telaio in legno e specchiatura in vetro semplice. (zona absidale) dim. 3,20 mq cad.
- F. 1 bucatura rettangolare con infisso apribile, telaio in legno e specchiatura in vetro semplice. (base campanile) dim. 0,67 mq



Caso A



Caso C



Caso B



Caso E



Caso F

Intervento:

Si chiede si proponga un intervento di restauro o sostituzione dei serramenti che rispetti i seguenti requisiti:

- maggiore somiglianza possibile per e forma materiale rispetto agli infissi esistenti
- adeguamento rispetto alla normativa in tema di sicurezza UNI 7696.

Si richiede di formulare proposte di miglioria che compatibilmente con le sopra citate prestazioni cogenti portino al migliore livello di efficienza energetica raggiungibile.

Si richiede una descrizione puntuale delle modalità operative e di intervento previste e valutazione comparativa tra più alternative.

Saranno valutate proposte migliorative rispetto a quanto indicato nella presente scheda in accordo con la D.L. e la Soprintendenza competente.

SCHEDA 2

Manutenzione delle porte interne e del portone d'ingresso

Allo stato di fatto la chiesa è dotata di:

- A. 1 porta di collegamento alla sagrestia
- B. 1 porta lignea ad un'anta di accesso al campanile
- C. 1 portone d'ingresso, in legno

Intervento:

Manutenzione di porte e portone in legno, comprendente lo smontaggio, la rimozione delle vecchie vernici e stuccature con mezzi meccanici o chimici giudicati idonei dalla D.L., previa campionatura, la richiodatura, ove necessario, di cornici e tavole distaccate, la realizzazione di eventuali limitati tasselli delle parti mancanti e/o non recuperabili eseguiti con legno della stessa essenza previa rimozione della parte degradata, se necessario, applicazione di trattamento protettivo antitarlo e antimuffa, trattamento finale protettivo e di presentazione estetica, la registrazione delle ante, dei cardini e del sistema di chiusura, il rimontaggio, compreso ogni altro onere necessario all'esecuzione dell'opera a regola d'arte.

Saranno valutate proposte migliorative rispetto a quanto indicato nella presente scheda in accordo con la D.L. e la Soprintendenza competente.



Caso A



Caso B



Caso C

SCHEDA 3

Protezione arredi esistenti ed opere d'arte presenti

Allo stato di fatto, all'interno della chiesa sono presenti diversi elementi di arredo sacro e funzionale, oltre che ad opere ed elementi decorativi di interesse storico-artistico.

Intervento:

Arredi, corpi illuminanti, opere d'arte ed elementi decorativi dovranno essere, catalogati, protetti opportunamente e delocalizzati, al fine di consentire l'esecuzione delle opere previste all'interno della chiesa in totale sicurezza.

Si richiede che i beni di cui sopra vengano messi in sicurezza, in un luogo dotato di un adeguato sistema di sorveglianza, in condizioni termo-igrometriche adatte alla loro preservazione.

Al termine dei lavori, arredi, opere d'arte ed elementi decorativi dovranno essere ricollocati e rimontati con tutte le cautele per evitarne il danneggiamento.

Per gli arredi o gli apparati decorativi fissi si chiede di prevedere adeguati sistemi di protezione, con particolare riguardo alla protezione degli arredi posti in prossimità o al di sotto delle zone di intervento di demolizione, riparazione di murature, demolizione e riparazione di volte e di soffitti, al fine di evitare il pericolo di danneggiamento per caduta di materiali dall'alto.

La presente miglioria dovrà essere valutata anche relativamente a tutti gli ambienti rispetto ai quali si prevede la predisposizione di percorsi di cantiere.

Si chiede anche di proporre sistemi di protezione dell'apparato decorativo atti ad impedire qualsiasi danneggiamento durante l'esecuzione di lavori.

Si chiede di illustrare le modalità metodologie e le tecniche proposte anche tenendo in attenta considerazione l'attuale condizione di precarietà del soffitto dell'aula.



SCHEMA 4

Posizionamento dispositivi anti-volatili

Allo stato di fatto, la mancanza di sistemi dissuasivi e la presenza di reti anti-intrusione inadeguate o assenti, porta la torre campanaria ed il sottotetto della chiesa ad essere oggetto della sosta ed intrusione di volatili, con conseguente accumulo di guano.

Intervento:

Si richiede il ripristino o la nuova installazione, dove mancanti di dispositivi anti-volatili sul campanile e relative aperture in ramate metalliche e relative reti in rame piombate, fissate ai telai metallici interni mediante viti in acciaio inox, compreso ogni altro onere necessario alla realizzazione dell'opera.

Nel caso specifico (A) della bucatina per l'accesso alla guglia del campanile, si richiede la realizzazione di un piccolo serramento in corten.

Saranno valutate proposte migliorative rispetto a quanto indicato nella presente scheda in accordo con la D.L. e la Soprintendenza competente.



Caso A

SCHEDA 5

Installazione di sistema di monitoraggio

Allo stato di fatto, chiesa e campanile presentano vari elementi di debolezza strutturale. In particolare, la struttura della torre campanaria è caratterizzata da un'evidente inclinazione dovuta ad un cedimento fondale.

Intervento:

Si richiede l'installazione di un sistema di monitoraggio delle strutture della chiesa e del campanile. I sistemi di monitoraggio dovranno aver funzione di controllo dello stato di salute delle strutture e della buona efficacia degli interventi realizzati.

All'interno della torre del campanile è richiesta l'installazione di un sistema a pendolo dritto.

A monitoraggio delle catene installate, e al fine di rilevarne un possibile rilassamento nel tempo, è richiesto il posizionamento di celle di carico toroidali ad un'estremità di ogni tirantatura. Per verifica della buona realizzazione degli interventi di ricucitura delle lesioni presenti sulle murature, si richiede il posizionamento di basette per estensimetro meccanico.

Saranno valutate proposte migliorative rispetto a quanto indicato nella presente scheda in accordo con la D.L. e la Soprintendenza competente.



SCHEDA 6

Abbattimento e ripiantumazione alberi

Il complesso parrocchiale comprende due giardini di pertinenza. Allo stato di fatto, nel giardino ad angolo tra Via Cammello e Via Carmelino è presente un ciliegio che ha avuto un cedimento dell'apparato radicale, inclinandosi e andando ad appoggiarsi alla parete laterale della chiesa. Il giardino sul retro, di dimensioni maggiori, era caratterizzato da alberature ad alto fusto, alcune delle quali abbattute propedeuticamente alle operazioni di rilievo.

Intervento:

Nel giardino ad angolo tra Via Cammello e Via Carmelino è richiesto l'abbattimento dell'albero di ciliegio appoggiato al fianco della chiesa, valutando la possibilità di rimuovere anche l'apparato radicale, ed il livellamento del terreno del giardino.

E' richiesta la ri-piantumazione di n.4 nuovi alberi e arbusti a sostituzione di quelli morti o abbattuti da selezionare tra quelli indicati all'allegato 6 alla Delibera di Consiglio Comunale P.G. n. 53872 seduta del 22 Luglio 2013.

In particolare da selezionare tra le varietà di Malus, Pyrus, Prunus.

La specie delle piante scelte, le loro caratteristiche e la posizione di nuova piantumazione dovranno essere concordate la committenza.

Saranno valutate proposte migliorative rispetto a quanto indicato nella presente scheda in accordo con la D.L. e la Soprintendenza competente.



SCHEDA 7

Mantenimento impalcati per manutenzione e ispezione

Per lo svolgimento in sicurezza delle lavorazioni nel sottotetto e nel campanile è prevista la predisposizione di passerelle e impalcati provvisori. Si richiede una loro realizzazione finalizzata ad un mantenimento degli stessi anche successivamente alla fine del cantiere per consentire un loro riutilizzo per fini di ispezione e manutenzione dei locali interessati

Intervento:

E' richiesto il mantenimento di passerelle pedonali, scale e impalcati predisposti per lo svolgimento dei lavori, nel sottotetto e nel campanile, in modo tale che questi restino utilizzabili in sicurezza anche successivamente alla fine del cantiere per motivi di ispezione o facilitazione di piccole manutenzioni.

Le passerelle dovranno essere provviste di con parapetti laterali anticaduta o punti di ancoraggio per dispositivi anticaduta. Il camminamento dovrà garantire almeno la sicurezza per i carichi di legge previsti dalla normativa vigente in categoria H (coperture accessibili per la sola manutenzione), sia per azioni verticali che per i carichi orizzontali con particolare riferimento al dimensionamento dei parapetti.

Sarà onere dell'impresa, oltre che la fornitura e posa in opera delle passerelle, anche la progettazione secondo vigenti NTC delle medesime, che dovranno altresì presentare tutti i requisiti minimi per l'ottenimento delle autorizzazioni di legge.

Il percorso di accesso al sottotetto dovrà essere integrato con un impianto di illuminazione di servizio adatto a ispezionare dall'interno la copertura.

Il progetto e la realizzazione degli impianti elettrici saranno sviluppati facendo costante riferimento alle norme UNI e CEI, nonché alle circolari, ai decreti e alle leggi vigenti in materia.

Al termine dei lavori la ditta installatrice deve rilasciare la certificazione di avvenuta esecuzione dell'opera secondo quanto stabilito dal DM37/08. Con tale certificazione la ditta installatrice dichiara la rispondenza di tutto l'impianto realizzato alla normativa vigente, compresa la rispondenza dei quadri elettrici alle norme CEI EN 61439 o CEI 23-51. La ditta installatrice deve inoltre certificare l'esecuzione dei lavori, secondo quanto prescritto negli elaborati di progetto (di fornitura della ditta appaltatrice), applicando nell'installazione tutti gli accorgimenti necessari alla realizzazione dell'opera nel rispetto della regola d'arte e di tutta la normativa vigente.

Si intende compresa l'eventuale rimozione di parti di impianto esistenti e giudicate non idonee.

Saranno valutate proposte migliorative rispetto a quanto indicato nella presente scheda in accordo con la D.L. e la Soprintendenza competente.



SCHEDA 8

Ripristino dell'impianto elettrico, di illuminazione e acustico

La chiesa presenta impianti elettrici di illuminazione e riproduzione acustica obsoleti, e non adeguati normativamente.

Intervento:

La miglioria richiesta consiste nel rifacimento o nella revisione totale con ripristino della funzionalità dell'impianto elettrico di illuminazione e di riproduzione audio.

Il progetto e la realizzazione degli impianti elettrici saranno sviluppati facendo costante riferimento alle norme UNI e CEI, nonché alle circolari, ai decreti e alle leggi vigenti in materia.

Al termine dei lavori la ditta installatrice deve rilasciare la certificazione di avvenuta esecuzione dell'opera secondo quanto stabilito dal DM37/08. Con tale certificazione la ditta installatrice dichiara la rispondenza di tutto l'impianto realizzato alla normativa vigente, compresa la rispondenza dei quadri elettrici alle norme CEI EN 61439 o CEI 23-51. La ditta installatrice deve inoltre certificare l'esecuzione dei lavori, secondo quanto prescritto negli elaborati di progetto (di fornitura della ditta appaltatrice), applicando nell'installazione tutti gli accorgimenti necessari alla realizzazione dell'opera nel rispetto della regola d'arte e di tutta la normativa vigente.

In generale viene richiesta una particolare attenzione all'integrazione impiantistica tale da rendere minimo l'impatto sotto un profilo estetico di tutte le dorsali di distribuzione e di tutti i corpi illuminanti o di riproduzione audio.

Riguardo l'impianto di illuminazione si richiede alla ditta appaltatrice di:

- predisporre uno studio illuminotecnico che valorizzi le caratteristiche architettoniche interne dell'edificio
- integrazione nell'impianto dei lampadari esistenti
- utilizzo di sorgenti luminose tipo LED

Allo stesso modo, alla ditta appaltatrice è richiesto uno studio acustico dell'ambiente, e la realizzazione dell'impianto acustico più adatto e meno impattante sotto un profilo di integrazione estetica.

Si richiede la presentazione di uno schema distributivo di corpi illuminanti e dispositivi di riproduzione audio e un'indicazione tipologica di tutti i componenti proposti.



SCHEDA 9

Restauro dell'incastellatura e delle campane \Pulizia delle Camapane

All'interno della cella campanaria è attualmente presente una incastellatura lignea, di sostegno a 3 campane. L'incastellatura presenta deterioramenti e marciumi del materiale in varie parti della struttura. Le 3 campane, in buoni stato, necessitano una pulizia della superficie, presentando un notevole strato di sporcizia legato alla polvere ed al guano accumulatisi nel tempo.

Intervento:

Si richiede il restauro dell'incastellatura lignea esistente o, se non possibile, la realizzazione di una nuova incastellatura lignea per il sostegno delle campane presenti nel campanile.

E' anche richiesto la pulizia delle campane presenti, anche eventualmente prevedendo un loro smontaggio e una loro ricollocazione.

Le opere dovranno essere tali da consentire un funzionamento in sicurezza delle campane con azionamento manuale.

Vista l'impossibilità di proporre un sopralluogo in sicurezza si chiede di formulare la proposta operativa sulla base di esperienze analoghe.



SCHEDA 10

Verifica preliminare e miglioramento sicurezza area di cantiere

L'allestimento dell'area di cantiere ed in generale l'accessibilità al cantiere implicano forzatamente un passaggio e\o un utilizzo di locali facenti parte della casa canonica limitrofa alla chiesa. La stessa versa in condizioni manutentive precarie e potrebbe essere stata oggetto di deperimento ulteriore successivamente alla stesura del progetto. Allo stesso tempo è ancora luogo in cui sono custoditi arredi, opere e documenti di cui è necessaria la conservazione.

Intervento:

Si richiede di prevedere una verifica dello stato dell'immobile preliminarmente all'allestimento del cantiere per verificare la sussistenza delle condizioni di sicurezza necessarie e viceversa di proporre un allestimento di cantiere alternativo o le necessarie opere di messa in sicurezza, funzionali allo svolgimento del cantiere stesso.

Si richiede inoltre di compartimentare opportunamente i percorsi e gli accessi all'interno della canonica impedendo l'accesso agli ambienti rispetto ai quali non è necessario un accesso così da consentire una migliore preservazione dei beni mobili presenti.

Si chiede di illustrare le modalità operative proposte.