

IL NUOVO COMPLESSO PARROCCHIALE DEL CRISTO RISORTO

1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il Complesso parrocchiale denominato “Cristo Risorto” è sito alla Via Fontana del Comune di Pagani (SA). I lavori riguardano la progettazione strutturale di un unico corpo destinato a aula ecclesiale, locali ad uso canonica e di pertinenza alle attività parrocchiale. L’area in cui si realizzerà l’opera si sviluppa per una superficie complessiva di circa 2580 mq.

La struttura è composta da un unico corpo fabbrica, con fondazioni profonde costituite da plinti e platee su pali, collegati con travi in fondazioni. La struttura in elevazione è composta da telai e pareti in conglomerato cementizio armato. La copertura dell’aula ecclesiale è realizzata con struttura in acciaio da carpenteria metallica, mentre per tutti gli altri ambienti da solai gettati in opera. Il collegamento ai piani avviene per mezzo di un vano ascensore con pareti in c.a. e di una scala a soletta rampante sempre in c.a.

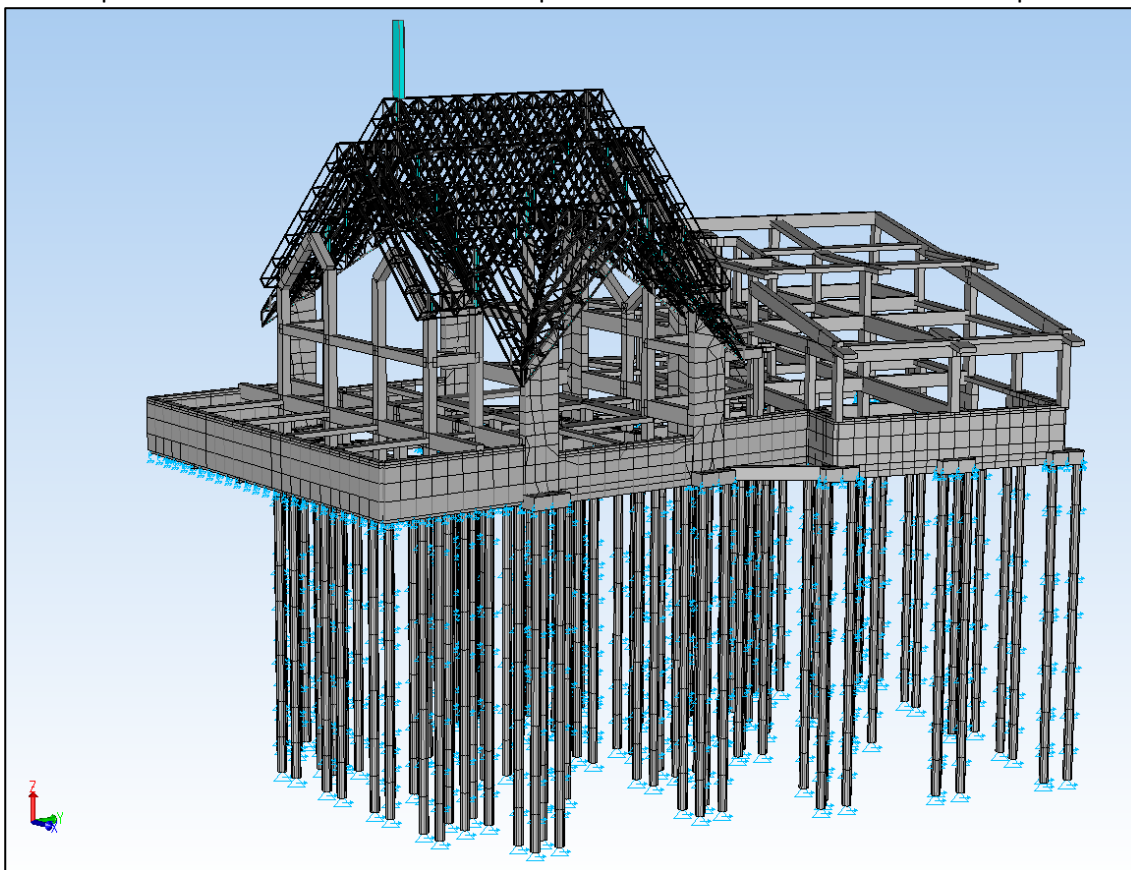


Figura 1: modello complessivo dell'intervento.

L’opera è stata progettata e verificata secondo quanto previsto dal D.M. Infrastrutture 14 Gennaio 2008 – Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni e dalla Circolare 02 Febbraio 2009 n. 617 del Consiglio Superiore dei LL.PP. – Istruzioni per l’applicazione delle “Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni”.

2 LA CHIESA

Vista la superficie disponibile, sono stati progettati due volumi: il volume chiesa prospiciente la strada e il volume che ospita le diverse funzioni di aule liturgiche, salone parrocchiale e casa canonica sovrastante le due precedenti funzioni.

Un primo volume posto con l'ingresso sul lato della strada che ospita l'aula liturgica (chiesa), viene caratterizzato da una sagoma tendente alla forma di croce, in pianta, avente una superficie lorda di 392,85 m². L'area compresa tra la strada e l'aula liturgica (sagrato) è stata recintata con muretto e sovrastante inferriata per un'altezza totale di m 1.60; al centro della recinzione, in asse con l'ingresso della chiesa vi è un cancello, rientrante rispetto al filo strada, con antistante n° 3 scalini. Per il superamento degli scalini e l'accesso al sagrato da parte di disabili è stata realizzata una rampa con un secondo cancello, più piccolo, di accesso al sagrato posto sul lato Sud.

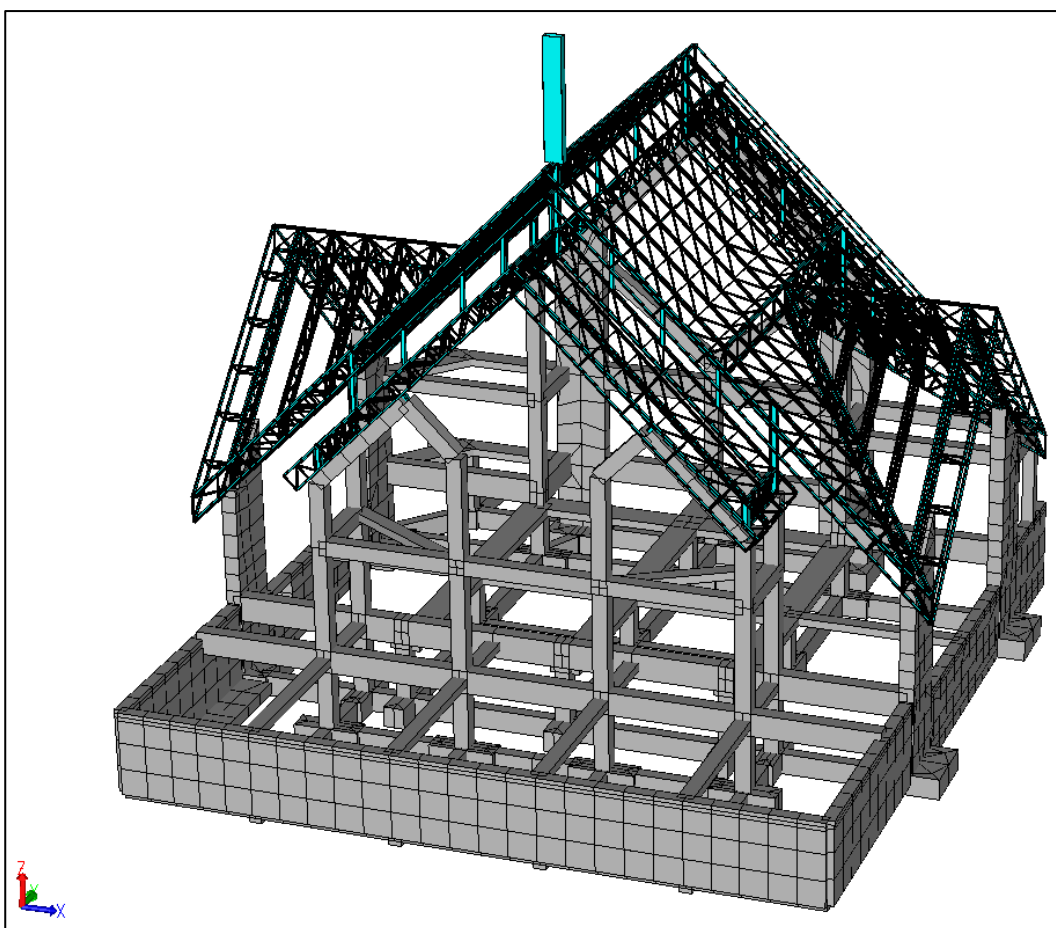


Figura 2: parte del modello riguardante la chiesa.



Figura 3: rendering fotografico e immagini delle lavorazioni.

L'intervento prevede la realizzazione di un solo livello per la Chiesa posta a quota + 0,50 m dal piano stradale con un'altezza media interna di circa 8,70 m. L'aula liturgica è stata studiata con una pavimentazione a platea in discesa dall'ingresso verso il presbiterio. Tale dislivello, di cm 50, può essere superato, attraverso vari percorsi, o da una rampa con pendenza inferiore all'8% o con n° 5 scalini aventi alzata di cm 10.

L'accesso alla chiesa posta a quota + 0,50 m è garantito anche da una rampa pedonale, avente un'inclinazione non superiore all'8%, in virtù di quanto disposto dalla Legge 13/89 per il superamento delle barriere architettoniche.

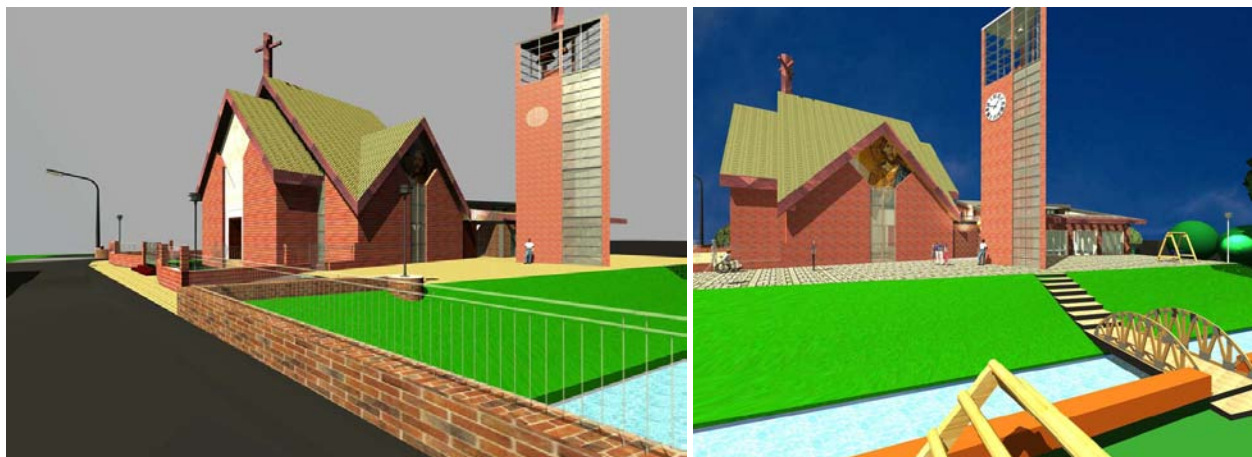


Figura 4: rendering fotografico del progetto.

Al di sopra dell'ingresso è stato previsto un piccolo ripiano a quota +3,90 m, propriamente detto matroneo, con accesso mediante scala a chiocciola, il quale sarà utilizzato esclusivamente per il posizionamento dell'organo ai fini di una migliore diffusione sonora all'interno dell'aula liturgica.

Adiacente alla chiesa, sul lato opposto all'ingresso principale è posta la sagrestia, l'ufficio del parroco e i servizi, tutti con un'altezza interna di 3,20 m; attraverso un corridoio da dette sale si è creato un collegamento con un ingresso di servizio per il successivo accesso al corpo scala e all'ascensore che porta alla canonica.

Un secondo volume posto alla stessa quota della chiesa, + 0,50 m dalla sede stradale e di altezza interna di 3,20 m, a est del lotto, ospita n° 3 aule per il ministero pastorale, un salone, il corpo scala che collega il piano terra con il piano primo (ove è collocata la Canonica) e i servizi.

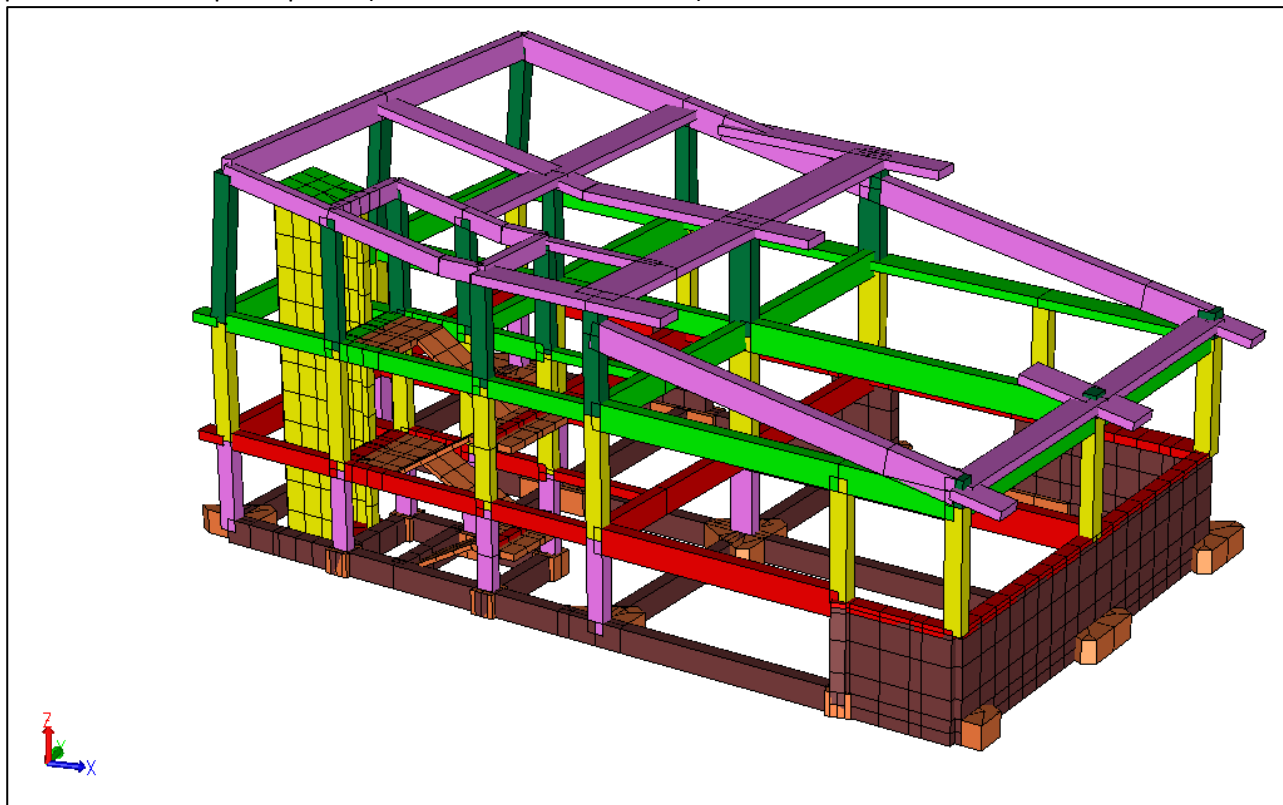


Figura 5: parte del modello riguardante la casa canonica.

Al primo piano delle aule e del salone è posta la casa canonica, l'accesso è garantito da una scala interna e da un ascensore utilizzabili anche per raggiungere i terrazzi posti sul salone e sui locali annessi all'aula liturgica. La copertura della canonica è costituita sostanzialmente da solaio avente un'inclinazione a falda con pendenza circa del 18%. Detta canonica si compone di n° 2 camere da letto con bagno in camera, una piccolo locale lavanderia, una cucina e un salone.

Le aree esterne, a sud del complesso, per una larghezza variabile di circa 8,00 m sarà pavimentata e per la restante parte fin sotto il corso d'acqua sarà sistemata a verde con una pendenza a scendere verso lo stesso corso d'acqua.

Lungo il lato nord è presente una strada interpodereale di larghezza media 5,00 m lungo la quale sono stati previsti i posti auto a parcheggio dei fedeli.

3 IL CAMPANILE

L'intervento contempla anche la progettazione strutturale (per la sola parte in elevazione) di un campanile a servizio di un complesso parrocchiale. Il campanile, posto all'interno dell'area precedentemente descritta, è a forma triangolare in pianta ed ha un'altezza di 18,00 m nel quale sono previste n° 3 campane e su un lato dello stesso sarà montato un orologio. L'accesso alle campane è garantito da una scala interna per tutta l'altezza dello stesso.

La struttura portante in elevazione è interamente in acciaio di carpenteria metallica, così come la scala e i pianerottoli.

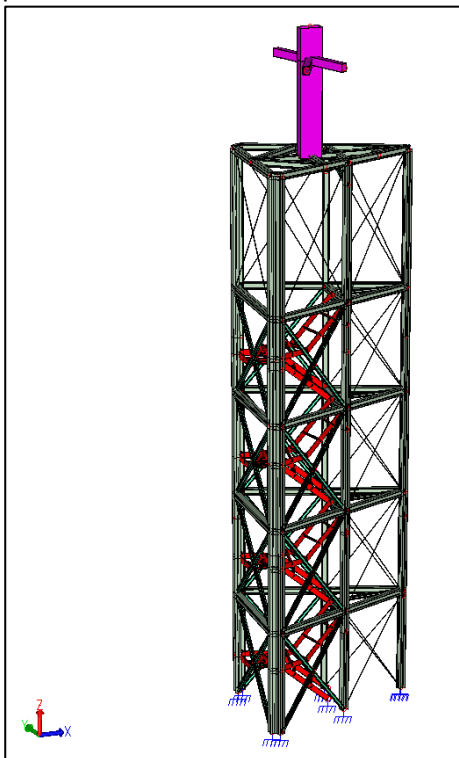


Figura 6: il modello del campanile.

Lo schema strutturale prevede:

- vincolo a base dei pilastri per l'attacco alle fondazioni (il complesso fondazione è stato dimensionato e verificato a parte);
- struttura in elevazione rappresentata da telai in profilati d'acciaio di carpenteria metallica, con pilastri HEB200 in S275, travi principali HEA200 in S275, travi secondarie HEA100 in S275;
- per contrastare gli spostamenti sono stati posti controventi in doppio UNP100 in S275, tiranti in tondo pieno da 14mm in S235;
- i cosciali della rampa sono in piatto 180x10mm in S275, collegati trasversalmente da UNP80 in S275;
- la croce è costituita da pressopiegati a forma scatolare di spessore 5mm in S235;
- le unioni sono del tipo bullonate con bulloni ad alta resistenza di classe 8.8;

Il metodo di analisi adottato è l'analisi dinamica modale in campo lineare, nel rispetto delle normative vigenti.

Le procedure di verifica adottate seguono il metodo degli stati limite ultimo e di esercizio, con l'utilizzo di uno spettro allo stato limite ultimo con fattore di struttura pari a 1,5, uno spettro allo stato limite elastico per il calcolo degli sforzi da trasmettere alle opere di fondazione, e uno spettro allo stato limite di operatività per le verifiche di danneggiabilità.

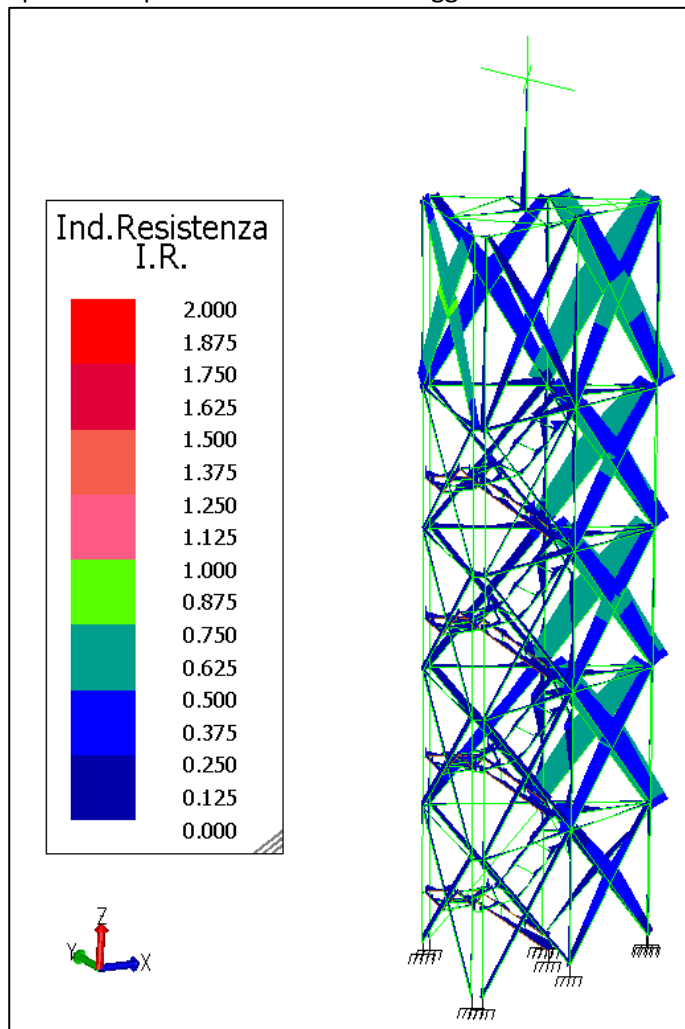


Figura 7: i risultati positivi delle verifiche di resistenza sulla struttura del campanile.