





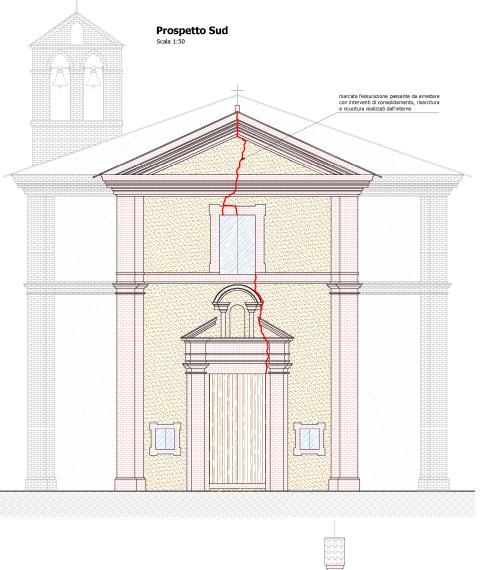
Cella campanaria

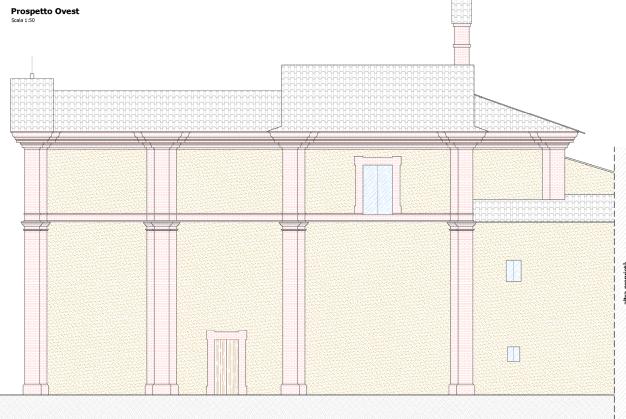












CONSOLIDAMENTO DELLA CHIESA DELLE FONTI A TORRITA DI SIENA

Proprietà: Parrocchia dei Santi Costanzo e Martino

Anno 2016

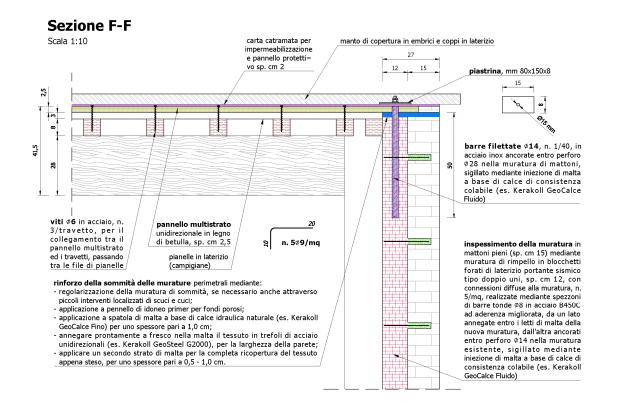
Il progetto riguarda interventi di consolidamento delle strutture di copertura della Chiesa delle Fonti, edificio religioso adibito al culto nel Comune di Torrita di Siena (SI), edificato nel 1665 e sottoposto a tutela in quanto bene storico, architettonico, artistico, etnoantropologico.

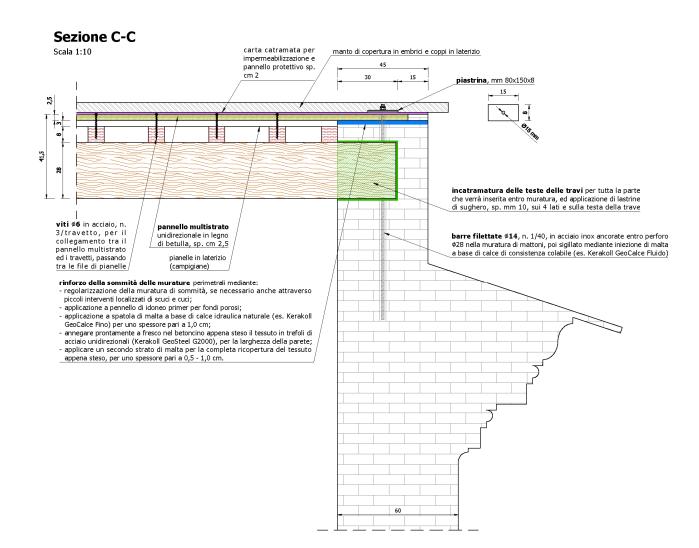
Gli inteventi si rendono necessari per il superamento di alcuni fenomeni di degrado (fessurazioni nella muratura, ammaloramento degli elementi lignei della copertura, degrado del manto in laterizio, infiltrazioni di acqua piovana, ecc.) prodottisi nel tempo con l'azione degli agenti atmosferici e dei carichi propri ed accidentali, nonché per il superamento di alcune carenze strutturali ed il conseguente incremento del livello di sicurezza (consolidamento degli archi e delle volte a foglio, ispessimento di murature eccessivamente sottili, consolidamento e collegamento delle sommità murarie alle strutture lignee di copertura, ecc.).

E' inoltre previsto un intervento di consolidamento della cella campanaria che, seppur di modeste dimensioni, può comunque provocare gravi danni in caso di crollo, che può facilmente verificarsi in caso di sisma in quanto la struttura muraria ha comportamento a mensola verticale; l'intervento, nei limiti del possibile trattandosi di un bene tutelato, favorisce la monoliticità di comportamento della cella campanaria e la collega con elementi resistenti a trazione alle strutture inferiori, così da supplire alla muratura che, come noto, ha pressoché nulla resistenza a trazione.

L'insieme degli inteventi strutturali previsti produce il superamento di carenze e criticità strutturali locali, consente una sicura conservazione del bene, lo rende nuovamente fruibile all'utenza e permette il futuro espletamento delle verifiche tecniche per azioni statiche e sismiche ex O.P.C.M. 3274/03 e s.m.i., senza che l'esito di queste ultime sia influenzato da singoli elementi inadeguati.

La progettazione ha fatto ricorso a tecniche di intervento a bassa invasività, impiegando materiali e soluzioni tecnologiche avanzate che a fronte di pressoché nulli nuovi carichi strutturali, consegue eccellenti risultati in termini di resistenza, lavorabilità, compatibilità, durabilità, introducendo miglioramenti strutturali di elevata qualità.





Pianta estradosso archie e volte ∞ ◀ consolidamento delle volte a foglio mediante pulizia dell'estradosso, stesura a pennello di idoneo primer per fondi porosi, successiva applicazione di tessuto con orditura in fibra di vetro (tipo Kerakoll Rinforzo ARV 100), annegato in un primo strato di circa 10 mm di malta a base di riempimento dei fianchi della volta con calcestruzzo calce naturale (tipo Kerakoll GeoCalce Fino) e poi completamente ricoperto da un alleggerito LC-16/18 classe di densità D-1, secondo strato di identica malta di spessore pari a circa 5 mm consolidamento dell'arco in muratura mediante inserimento all'estradosso di spinotti 96 in acciaio sagomati ad elicoide (es. Kerakoll Steel Helibar 6) e poi ripiegat il per essere poi completamente annegati nello strato di malta, con disposizione a quinconce lungo lo sviluppo dell'estradosso, nella misura di n. 2,5/m, entro perfori Ø10 successivamente sigillati con iniezione di idonea malta a base di calce additivata antiritiro ad alta resistenza e consistenza colabile (es. Kerakoll GeoCalcel Fluido); successiva applicazione sulle superfici interessate di doneo primer per fondi porosi, idoneo primer per fondi porosi, volta in mattoni disposti di taglio: non è previsto il 04 idoneo primer per fondi porosi dato a pennello, e stesura d strisce di tessuto in trefoli d inserimento di catena metallica, formata da tondo ¢30 in acciaio S-275-JR, filettato alle estremità, e piastre acciaio unidirezionali (es. Kerakoll GeoSteel G2000) su uno strato di base di malta di calce naturale tixotropica (es. Kerakoll GeoCalce di ancoraggio mm 400x400x25, con foro centrale ¢32, poste Fino), poi completamente ricoperte da un successivo analogo strato di malta **5** previa regolarizzazione con malta a base di calce dell'impronta di contatto con la muratura Α \blacksquare fessurazione passante da risarcire e consolidare

∞ ◀ |



