

Pieve di Santa Maria Assunta, Condino (TN)

Analisi sperimentale e numerica di sistemi impiantistici applicati ad edifici per il culto

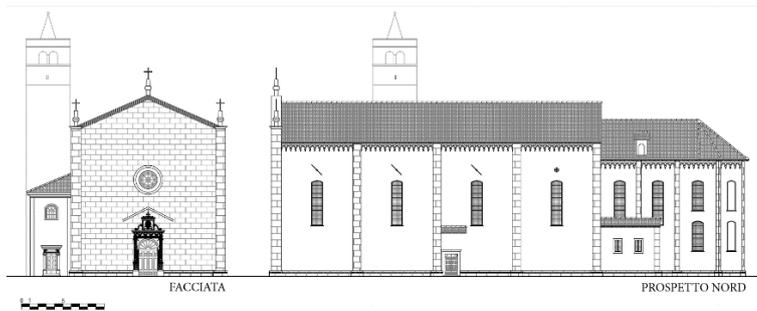
committente Tesi di Laurea Magistrale

gruppo di lavoro laureandi dell'Università luav di Venezia, Relatore Prof. Ing. F.Peron, Correlatore Ing. M.Scarpa

durata dello studio lo studio è stato perseguito per circa un anno

obiettivo

Analisi degli effetti del microclima sulla conservazione dei beni culturali e sulle persone; studio delle norme di riferimento e analisi degli impianti di riscaldamento; definizione del protocollo d'intervento nella progettazione degli impianti di riscaldamento da applicare su edifici di culto ed applicazione delle linee guida nel caso studio della Pieve di Santa Maria Assunta a Condino.



Vista esterna della Pieve

La Pieve presenta una facciata larga 20 metri a due spioventi che si sviluppa in altezza per circa 22 metri in corrispondenza dell'apice della falda. Al suo interno presenta una pianta rettangolare ad un'unica navata con un asse maggiore longitudinale di circa 55 metri.

strumenti utilizzati

- datalogger dotati di sonde di temperatura e umidità relativa

metodo

E' stata compiuta un'indagine conoscitiva sulla chiesa, analizzando: sviluppo storico, opere d'arte contenute, composizione materica, stato conservativo, raccolta dati climatici interni ed esterni, termofoto, consumo energetico e simulazione fluidodinamica. Sono state proposte delle alternative impiantistiche di impianti di riscaldamento esistenti in altre chiese, che sono stati studiati e monitorati durante il periodo invernale, da applicare al caso studio. Per ogni sistema, tramite software Design Builder, è stato simulato l'andamento fluidodinamico delle temperature e delle velocità dell'aria all'interno della Pieve; come ultimo passo, tenuto conto delle premesse fin qui esposte, viene compiuta una valutazione finale se sia preferibile mantenere l'attuale sistema, oppure migliorarlo tarandolo diversamente o sostituirlo con uno dei casi proposti.

