



Università di Pisa
Facoltà di Ingegneria

Corso di Laurea Magistrale in
Ingegneria Edile

a.a. 2010/2011

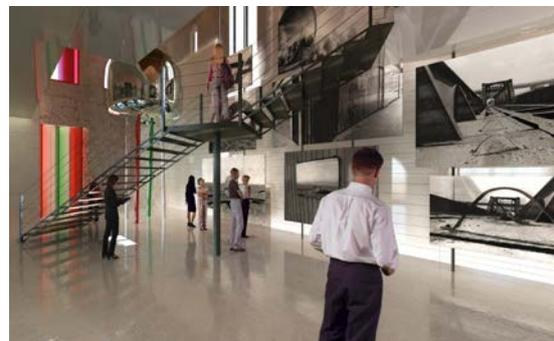
Candidato: Roberto Scavone

Relatori:
Prof. Arch. Giorgio Croatto
Prof. Ing. Mauro Sassu
Dott. Arch. Phd Giovanni Santi
Dott. Ing. Marco Andreini
Prof. Arch. Massimiliano Martino

“Una nuova sala polifunzionale per Pisa: la ex chiesa di S. Marco in Porta Calcesana. Recupero edilizio e progetto architettonico – strutturale”

Sommario

La presente tesi di laurea tratta del recupero edilizio della ex chiesa di S. Marco in Porta Calcesana localizzata in via Garibaldi in Pisa e della progettazione di una nuova sala polifunzionale ricavata all'interno della stessa, vagliando più soluzioni ed offrendo anche uno spettro delle problematiche inerenti alla corretta conservazione delle opere d'arte. Il lavoro realizzato nasce dal bisogno di analizzare il problema nella sua globalità proponendo un approccio che trova rispondenza nelle competenze disciplinari architettoniche e strutturali, nella tecnica del controllo ambientale e nell'impiantistica. Il lavoro si articola in 11 capitoli andando ad analizzare l'opera da più punti di vista e ricercando una soluzione progettuale e strutturale più ampia e dettagliata possibile. In primo luogo ci si è concentrati sulla comprensione dell'opera architettonica e del tessuto urbano su cui essa si affaccia, partendo dalla descrizione dello stato attuale sia dal punto di vista planivolumetrico che dei materiali, per giungere ad una proposta di progetto tale da valorizzare l'intero quartiere. Si è inoltre valutato l'edificio dal punto di vista energetico, seppur non vi sia nessun vincolo normativo. Si è poi eseguito una modellazione strutturale in acciaio di una porzione interna del fabbricato, che risulta indipendente dal corpo principale della chiesa. Essa è stata realizzata in modo da creare un corpo che non andasse ad intaccare la struttura esistente.



Abstract

This dissertation regards the building recovery of the ex church of St. Marco in Porta Calcesana localized in Via Garibaldi in Pisa and the design of new internal multifunctional area; this is achieved by considering several solutions and also offering a range of issues related to proper storage of works of art. The work needs to analyze the problem by proposing an approach that is in compliance with the architectural and structural specifications, with the environmental control technique and the plant design. The thesis is divided into 11 chapters and it analyzes the work from several points of view and looking for a design as accurate and detailed as possible. Firstly the focus was on understanding the architecture of the building and the surrounding urban context, starting from the description of the current state of both planimetric and materials aspects, to achieve a proposal for a project that valorizes the entire neighborhood. It is also examined the building from energetic point of view, although there is no regulatory constraint. Finally it is executed a structural modeling of a steel inner portion of the building, which is independent from the main building of the church. It is designed to create a structure without modifying the existing building.