



Università di Pisa
Facoltà di Ingegneria
Corso di Laurea specialistica in Ingegneria Edile-Architettura
A.A. 2005-2006
Tesi di Laurea

*“PROGETTO ARCHITETTONICO DI UNA CITTADELLA PER LO SPORT A CISANELLO-PISA,
COMPRESIVA DI PALESTRA POLIVALENTE CON PROGETTO ED OTTIMIZZAZIONE DEI PARAMETRI
ILLUMINOTECNICI”*

L' oggetto della presente Tesi di Laurea si configura come una risposta critica alle indicazioni date dal PRG del Comune di Pisa che prevede, nella sua scheda 7.2 *Cisanello – Via Pungilupo*, la *“realizzazione di un nuovo impianto contenente attrezzature sportive (palestra)”* e *“un verde a carattere sportivo capace di lasciare un cannocchiale visivo verso i monti Pisan”*.

Nella fase informativa sono stati studiati i bisogni e le esigenze dell'utilizzatore finale dell'opera, sostanzialmente l'atleta, alla luce dell'evoluzione storica del concetto di sport e dei luoghi per lo sport, in ambito sia nazionale che locale. E' stato quindi effettuato uno studio del luogo, inteso non come semplice sito o contesto, ma come *“genius loci”*, anima del luogo, tenendo quindi conto non solo del costruito e del non costruito, ma anche delle stratificazioni storiche, delle regole costitutive, delle trasformazioni sociali, politiche e culturali avvenute nel luogo. E' stato così possibile definire una prima ipotesi planivolumetrica del progetto, avente come indirizzo principale quella di creare non più una semplice palestra, ma una vera e propria cittadella dello sport, pensata principalmente per gli atleti, ovvero per *“fare”* sport, in grado inoltre di integrarsi con un quartiere di periferia, privo di un nucleo aggregante e qualificante.

La fase successiva è consistita nel ricercare risposte progettuali adeguate, rispettando i vincoli di legge e i requisiti funzionali propri di un impianto polifunzionale quale può essere una cittadella per lo sport. Sono stati studiati in particolare gli aspetti compositivi dell'opera architettonica, ricercando un'integrazione che avvenisse su più piani, dal piano formale a quello delle *“sfumature murarie”*, passando attraverso lo studio dei materiali e lo studio dell'illuminazione naturale. E' stata inoltre studiata la possibilità di creare un complesso sportivo avente forte connotazioni di flessibilità e di polivalenza di uso, in modo da consentire la pratica del maggior numero di discipline sportive, ma anche lo svolgimento di manifestazioni a carattere culturale o ricreativo.

Definito in linea di massima il progetto architettonico, e constatato che la sola illuminazione naturale non era sufficiente a rispettare i requisiti illuminotecnici della palestra, si è proceduto al progetto dell'illuminazione artificiale degli interni. Stante la caratteristica di polivalenza della struttura –ogni disciplina sportiva, soprattutto in relazione al livello di competizione, presenta esigenze illuminotecniche diverse – si è ricorsi ad un sistema di illuminazione integrato, studiato con un software dedicato, tale da armonizzare le condizioni naturali ed artificiali di illuminazione. Il progetto illuminotecnico della palestra, sviluppato in modo da integrarsi pienamente con quello architettonico, è in grado di assicurare, rispettando le esigenze del risparmio energetico e dei costi di gestione, livelli diversificati di illuminamento per ciascuna disciplina sportiva, garantendo così la maggiore flessibilità di utilizzo dell'impianto sportivo.

Candidato: Davide Cornolti

Relatori: Prof. Domenico Taddei
Prof. Giuseppe Tuoni
Ing. Massimo Florido
Ing. Francesco Leccese

Pisa, 30 Ottobre 2006