



comune di  
**PRATO**

Codice Fiscale: 84006890481

Progetto :

**Spogliatoi e Club house del Campo di rugby C. Montano**

Titolo:

**OPERE DI RIQUALIFICAZIONE**

Fase:

**ESECUTIVO**

Assessore ai lavori pubblici **Valerio Barberis**  
Servizio **Lavori Pubblici**

Dirigente del Servizio **Arch. Emilia Quattrone**  
Responsabile Unico del Procedimento **Arch. Luca Piantini**

### Progettisti

Progetto Architettonico:	<b>Arch. Luca Piantini</b>
	<b>Geom. Francesca Logli</b>
	<b>Arch. Stefano Daddi (collab.)</b>
Progetto strutture:	<b>Ing. Paolo Nistri</b>
Impianti elettrici:	<b>P.I. Mauro Tenori</b>
Coord. Sicurezza in fase di progetto ed esecuzione:	<b>Geom. Massimo Masiani</b>



Elaborato: **RELAZIONE SPECIALISTICA - OPERE STRUTTURALI**

Spazio riservato agli uffici:

## EDIFICIO ESISTENTE

Relativamente all'edificio esistente, l'intervento prevede una rifunzionalizzazione degli spazi su entrambi i piani, senza tuttavia intervenire direttamente sulle strutture portanti esistenti. Più specificamente si prevedono una diversa distribuzione e funzione dei vani, nel dettaglio:

- a piano terreno si prevede l'eliminazione del bar e dei vani tecnici destinandovi, al loro posto, gli spogliatoi degli atleti;
- a piano primo, ove attualmente vi sono gli spogliatoi, sarà previsto il bar, la relativa cucina ed un ampio spazio di ristoro aperto al pubblico che interesserà circa la metà della superficie lorda del piano, occupando l'intera loggia che diverrà parte dei locali interni.

Ai sensi del DM 14.01.2008 la traslazione degli spazi aperti al pubblico al piano superiore è chiaramente riconducibile al terzo comma dell'art.8.3:

"cambio della destinazione d'uso della costruzione o di parti di essa, con variazione significativa dei carichi variabili e/o della classe d'uso della costruzione", nel dettaglio per quanto concernente il cambio di sovraccarico da cat.A (locali non suscettibili di affollamento, 200 DaN/mq) a cat.C1 (ristoranti e caffè, 300 DaN/mq).

In considerazione di quanto detto, la Norma impone la valutazione di sicurezza delle strutture esistenti.

Tuttavia lo stesso articolo continua recitando:

"Qualora le circostanze di cui ai punti precedenti riguardino porzioni limitate della costruzione, la valutazione della sicurezza potrà essere limitata agli elementi interessati e a quelli con essi interagenti, tenendo presente la loro funzione nel complesso strutturale".

Più concretamente la rifunzionalizzazione del piano prevede un sostanziale alleggerimento dei carichi permanenti non compiutamente definiti, da espletarsi tramite:

- demolizione dell'attuali tramezzature in blocchi forati in laterizio e la relativa sostituzione con pareti in cartongesso, più leggere e flessibili;
- demolizione dell'ampia parete esterna di delimitazione della loggia, attualmente realizzata in blocchi in laterizio direttamente insistenti sul solaio e relativo rifacimento in vetro / metallo, in corrispondenza delle travi perimetrali portanti;
- sostituzione della sovrastruttura del solaio, costituita da un pesante massetto in sabbia e cemento con altro in cls alleggerito.

Dalle valutazioni eseguite se ne conclude che la massa globale del piano del piano rimane sostanzialmente identica a quella esistente (anzi, ne consegue una modesta diminuzione), per cui ne consegue che l'analisi sismica diviene di fatto non necessaria, poichè la capacità di resistenza del fabbricato nei confronti delle azioni telluriche rimane inalterata.

Rimangono invece necessari lievi interventi di rinforzo delle strutture orizzontali (solai e travi) che localmente sono soggetti a maggiori azioni verticali, poichè l'incremento del sovraccarico accidentale interessa una ben distinta porzione dell'edificio.

Tali opere, per stessa definizione, sono da ritenersi "locali" ai sensi dell'art. 8.4 del DM 14.01.2008.

#### EDIFICIO IN AMPLIAMENTO E RAMPE

Il progetto prevede l'ampliamento di edificio ad uso pubblico con struttura in c.a..

La nuova struttura si sviluppa su un piano fuori terra ed ha una forma pressoché quadrata con dimensioni massime pari a 9.00 x 9.50 m ed altezza massima di 3.10 m circa.

La struttura portante sarà costituita da telai in c.a. (travi e pilastri) con orizzontamenti piani in latero-cemento.

Le tamponature esterne saranno perlopiù realizzate in laterizio di tipo più pesante, mentre per le tramezzature interne si prevedono pareti in forati leggeri o cartongesso,

Le strutture di fondazione saranno realizzate con una platea monolitica in c.a. di 30 cm di spessore.

Per quanto riguarda la nuova rampa avrà dimensioni massime pari a 9.30 ml x 1.20 ml e sarà realizzata con travi e pilastri in acciaio e solaio in lamiera grecata. La fondazione sarà realizzata anch'essa con platea monolitica in c.a. di 30 cm di spessore.

Tutte le opere previste sono state dimensionate e verificate conformemente alle disposizioni espresse dalla vigente Normativa.

Il calcolo e la progettazione dei vari elementi strutturali sono stati eseguiti coerentemente con quanto prescritto nei seguenti riferimenti normativi:

- D.M. del 14.01.2008 – *Norme tecniche per le costruzioni*;
- Circ. Min. n.617 del 02.02.2009 – *Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni" di cui al DM 14.01.2008*;
- Legge n. 1086 del 05/11/1971 - *Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica*;
- Legge n. 64 del 02/02/1974 - *Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche*;
- CNR - UNI 10011 - *Costruzioni in acciaio. Istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione*
- CNR UNI 11035-2 – *Legno strutturale - Regole per la classificazione a vista secondo la resistenza e i valori caratteristici per tipi di legname strutturale italiani*

Il Tecnico