

# Istituto Statale di Istruzione Superiore "G.SALVEMINI"

## RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO

### INTERVENTI DI COMPLETAMENTO ADEGUAMENTI NORME

#### DI PREVENZIONE INCENDI - LOTTO 1



SEDE  
via Giusti, 27  
FIRENZE

CODICE:  
CUP: B12H1800012003

PROPRIETÀ:  
CITTA' METROPOLITANA  
DI FIRENZE

LEGALE RAPPRESENTANTE:  
RESPONSABILE DIREZIONE EDILIZIA

ing. Gianni Paolo Cianchi

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:  
Geom. Giorgio Stellini

PROGETTISTA:  
Arch. Lorenzo Di Bilio

COLLABORATORE PROGETTISTA:  
Arch. Cristina Moretti

PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI:  
Ing. Sheila Cipriani

PROGETTISTA OPERE ELETTRICHE:  
Studio Grifoni srl

PROGETTISTA IMPIANTI MECCANICI:  
Studio Tecnico Associato Tofanelli Dati

COLLABORATORI:  
rilievi e disegni:

DISEGNATORE:

## PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE GENERALE  
(Consolidamento volte)

elaborato n°  
**ST03a**



## ST03a. RELAZIONE GENERALE

### 1. *Oggetto dell'intervento*

L'intervento in oggetto prevede il consolidamento di alcune volte ed archi al piano terra e piano primo di un edificio in muratura situato in Via G. Giusti 27-29, nel Comune di Firenze, sede dell'Istituto Tecnico "G. Salvemini".

Le volte oggetto dell'intervento sono concentrate soprattutto al piano terra, dove c'è un atrio di forma in pianta pressoché quadrata, formato da 9 specchiature con 4 colonne centrali; L'intervento di inserimento delle catene riguarderà poi anche 2 archi posti al piano primo. Gli archi e le volte verranno consolidati per mezzo di due tipi di intervento, di seguito descritti in dettaglio:

- a) Inserimento di catene metalliche (tiranti) alla base degli archi, realizzate con barre metalliche di diametro 24 mm, che siano in grado di assorbire la spinta degli archi stessi. Le catene verranno poi ancorate nelle murature portanti, realizzando tale collegamento mediante la formazione di fori orizzontali nelle colonne centrali delle volte e nelle murature portanti, bloccando le estremità delle barre metalliche con appositi capocorda.
- b) Consolidamento dell'intradosso delle volte, mediante:
  - pulizia della superficie di estradosso sino alla messa a nudo degli elementi strutturali;
  - sigillatura e rincocciatura delle lesioni presenti intradossale;
  - perforazioni di adeguato diametro passanti nello spessore della volta (nel numero di 4 fori al mq);
  - inserimento di barre elicoidali in acciaio INOX e successiva piegatura a 90° (dopo la posa della rete strutturale descritta più avanti);
  - posa di un primo strato di malta strutturale (spessore 1,5 cm);
  - fornitura e posa in opera di rete strutturale preformata, modellata secondo la forma della volta;
  - posa di un secondo strato di malta strutturale (spessore 1,5 cm);
  - finitura con rasatura protettiva, fibrorinforzata a basso assorbimento, armata con rete porta intonaco.

Oltre a quanto descritto sopra, verranno poi richiuse due lesioni nella muratura portante dei locali del piano sottotetto, intervenendo col metodo "scuci e cuci", eseguito mediante la demolizione della muratura interessata nell'intorno della lesione e la successiva ricostruzione delle strutture esistenti con l'inserimento di nuovi blocchi di muratura portante che vadano a sigillare.

I calcoli e le verifiche verranno eseguiti secondo le "Nuove norme tecniche per le costruzioni" (NTC) del D.M. 17.01.2018.

## 2. **Normativa di riferimento**

**L.5 Novembre 1971, n.1086** – Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato normale e precompresso ed a struttura metallica.

**Circ. Min. LL.PP. 14 Febbraio 1974, n. 11951** – Istruzioni per l'applicazione delle norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio normale e precompresso ed a struttura metallica.

**Circ. Min. LL.PP. 1 Settembre 1987, n. 29010** – Legge 5 Novembre 1971, n. 1086 – D.M. 27 Luglio 1985 – Controllo dei materiali in genere e degli acciai per cemento armato normale in particolare.

**L. 26 Maggio 1965, n. 595** – Caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici.

**D.M. 3 Giugno 1968** – Nuove norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova dei cementi.

**D.M. 9 Marzo 1988, n.126** – Regolamento del servizio di controllo e certificazione di qualità dei cementi.

**L. 2 Febbraio 1974, n. 64** – Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.

**D.M. 16 Febbraio 2007** – Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione.

**D.M. 17 Gennaio 2018** – Nuove norme tecniche per le costruzioni.

**Circ. C.S.LL.PP. 2 Febbraio 209, n. 617** – Istruzioni per l'applicazione delle “Nuove norme tecniche per le costruzioni” di cui al D.M. 14.01.2008.