



**Comune di  
Cascina**

Macrostruttura 2 Governo del Territorio

**Servizio Lavori Pubblici**, Manutenzioni, Protezione Civile, Cantieri comunali

**U.O.C. Progettazione e Direzione Lavori**

Via Tosco Romagnola n.199, 56021 Cascina (PI)

## **PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA**

(art.23 D.lgs 50/2016)

# **LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO SCUOLE**

## **RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA**

## PREMESSE

L'intervento di "lavori di adeguamento sismico scuole", di cui al presente progetto di fattibilità tecnico economica, consiste nella messa in opera degli interventi finalizzati all'adeguamento sismico delle strutture scolastiche di proprietà del Comune di Cascina.

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL PROGETTO

Le opere riguardano lavori non predeterminati nella quantità, ma solo nell'entità economica complessiva. Tali lavori di adeguamento saranno individuati in base alle verifiche di vulnerabilità sismica e ai conseguenti progetti di interventi di adeguamento antisismico, secondo le esigenze dell'amministrazione comunale nel periodo di validità dell'accordo quadro.

La stima della valutazione economica preliminare del presente progetto prende a riferimento un parametro del costo convenzionale d'intervento pari ad € 250/mc .

## QUADRO CONOSCITIVO E COERENZE

### La disciplina del vigente Regolamento Urbanistico

Gli interventi di cui all' oggetto verranno realizzati negli edifici di proprietà comunale destinati all'istruzione sede di istituti scolastici e di istituti per l'infanzia.

Le aree in questione sono disciplinate dall'Art.21.1 delle norme tecniche di attuazione vigenti

### Art.21.1 - Aree per l'istruzione

1. Sono comprese le aree destinate agli asili nido, alle scuole materne e alle scuole dell'obbligo, corrispondenti a quelle di cui all'art.3 lettera a) del DM 2 aprile 1968, n. 1444.
2. Tali aree sono sottoposte ad esproprio se non di proprietà pubblica e su di esse gli interventi sono riservati al comune, ovvero all'Ente proprietario o altro soggetto istituzionalmente riconosciuto avente titolo, se diverso dal comune; ferme restando le limitazioni poste a tutela degli eventuali edifici di valore architettonico, di interesse tipologico o ambientale, per i quali valgono i medesimi criteri di classificazione di cui all'art. 24 con la conseguente attribuzione delle categorie d'intervento, nelle aree per l'istruzione sono consentiti:
  - interventi edilizi riferiti a tutte le categorie di cui all'art. 15, per la manutenzione e la trasformazione degli edifici esistenti, comprensivo del risanamento acustico, nonché per l'ampliamento dei medesimi e la nuova edificazione, nella misura necessaria a garantire il mantenimento o il

miglioramento dei livelli prestazionali e la rispondenza alle esigenze di pubblica utilità degli edifici, degli impianti e dei servizi

- installazioni di manufatti e insediamento di attività private coerenti con la tipologia di area per standard, che ne migliorino i livelli prestazionali, non alterino il dimensionamento e non pregiudichino la fruizione pubblica delle attrezzature di uso pubblico o di interesse comune; nel caso di proprietà del comune l'installazione e l'esercizio dell'attività è subordinato a specifico provvedimento di autorizzazione ed alla stipula di apposita convenzione.

3. Nel caso di aree "Sp" destinate a nuove attrezzature e individuate con apposito perimetro in cartografia, è prescritto il rispetto della disciplina per l'attuazione degli interventi contenuta nelle schede norma di cui all'Allegato A, denominato disciplina urbanistica di dettaglio.

4. In caso di dismissione dei fabbricati esistenti nelle aree di cui al presente articolo dalla funzione di cui al comma 1, riconosciuta dal comune, con intervento convenzionato possono essere consentiti:

a) nel caso di aree in cui siano presenti edifici classificati di valore architettonico, interesse tipologico o ambientale, gli interventi di cui agli articoli 24.1 e 24.2 rispettivamente per gli edifici e le aree di pertinenza edilizia, nel rispetto delle destinazioni di cui all'art.24;

b) nel caso di aree diverse da quelle di cui al punto a), gli interventi di cui agli articoli 25.1 e 25 rispettivamente per gli edifici e le aree di pertinenza edilizia, nel rispetto delle destinazioni di cui al medesimo art.25;

ai fini dell'applicazione del presente comma, le aree si considerano unitariamente come individuate in cartografia.

#### Riferimenti catastali

Catastalmente gli interventi di adeguamento ricadono in edifici di proprietà comunale.

#### **RIFERIMENTI TECNICI E NORMATIVI**

La normativa di settore che è stata presa a riferimento per la predisposizione del progetto in questione è la seguente:

- Prezzario lavori pubblici della Regione Toscana 2019 (delibera di Giunta regione toscana n. 1287 del 27 novembre 2018)
- Dlgs. 50/2016 (aggiornato e coordinato con la legge 14 giugno 2019, n. 55) e ss.mm. e ii.
- Decreto n.49 del 7 marzo 2018 - Regolamento recante: «Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione»

- D.Lgs n. 81/2008 – Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro
- D.M. 17/1/2018 - Norme Tecniche per le costruzioni 2018
- CIRCOLARE 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP.
- Il Decreto dell' ambiente e della tutela del territorio e del mare 27.09.2017, in vigore dal giorno successivo alla pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della repubblica Italiana (n.244 del 18.10.2017) (C.A.M. criteri ambientali minimi).
- D.lgs 42/2004 – Codice dei beni culturali e del paesaggio

## QUADRO ECONOMICO PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

L'importo complessivo dell'intervento ammonta a complessivi € 700.000,00 come risulta dal seguente quadro economico:

<b>A) OPERE IN APPALTO</b>			
PER LAVORI	€	465 000,00	
SICUREZZA	€	38 200,00	
<b>TOTALE OPERE IN APPALTO</b>	<b>€</b>	<b>503 200,00</b>	
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMM.NE</b>			
- IVA 10%	€	50 320,00	
- Imprevisti (IVA compresa)	€	27 604,60	
- Spese Tecniche: Incentivi 2%	€	10 064,00	
- Spese Tecniche: Progettazione definitiva e esecutiva, D.L., collaudo e coord. sicurezza	€	107 000,00	
- Spese centrale di committenza	€	1 006,40	
- Copertura assicurativa	€	430,00	
- Contributo autorità di vigilanza	€	375,00	
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>		<b>196 800,00</b>	
<b>TOTALE QUADRO ECONOMICO</b>			<b>700 000,00</b>

## ELABORATI DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO - ECONOMICA

Il progetto è costituito dalla seguente documentazione:

- **Relazione Tecnico-illustrativa**
- **Prime indicazioni e misure per la stesura dei piani di sicurezza**

Cascina, 08 novembre 2019

Gruppo di progettazione

istruttore direttivo

**Geom. Paolo Maneschi**

istruttore tecnico

**Geom. Sonia Casini**

istruttore tecnico

**Ing. Simone Lunardi**

Il Responsabile Unico del Procedimento

**Arch. Elena Pugi**

Il Responsabile P.O.A.

Macrostruttura 2 - Governo del Territorio

**Arch. Francesco Giusti**