



COMUNE  
DI  
EMPOLI

UFFICIO TECNICO  
SERVIZIO OPERE PUBBLICHE ED INFRASTRUTTURE

PROGETTO RIFACIMENTO MANTO DI  
COPERTURA ALLA PALESTRA ED AI SERVIZI  
DELLA SCUOLA MEDIA "VANGHETTI"  
Via Liguria 5-7 Loc. Serravalle Empoli

**PROGETTO DI FATTIBILITA'**

TAVOLA :

**RELAZIONE TECNICA e QUADRO ECONOMICO**

DATA Dicembre 2022	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Geom. Ugo Reali
SCALA	PROGETTISTA e D.L.: Geom. Corrado Taddei
ARCHIVO	V. IL DIRIGENTE DEL SETTORE TECNICO: Ing. Roberta Scardigli

TAV. A



# COMUNE DI EMPOLI

Ufficio Tecnico Settore LL. PP. e Patrimonio

**PROGETTO DI FATTIBILITA’  
PER I LAVORI DI RIFACIMENTO DEL MANTO DI COPERTURA  
DELLA PALESTRA E DEI SERVIZI  
DELLA SCUOLA MEDIA “VANGHETTI”**

(Art. 23 Legge 18 aprile 2016 n. 50 e successive modificazioni)

RELAZIONE ILLUSTRATIVA  
E  
STIMA SOMMARIA

IL PROGETTISTA  
(Geom. Corrado Taddei)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
(Geom. Ugo Reali)

IL DIRIGENTE DEL SETTORE LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO  
(Dott. Ing. Roberta Scardigli)

Empoli, lì 21 Dicembre 2022

## **PROGETTO DI FATTIBILITA' PER I LAVORI DI RIFACIMENTO DEL MANTO DI COPERTURA DELLA PALESTRA E DEI SERVIZI DELLA SCUOLA MEDIA "VANGHETTI"**

L'attuale palestra e gli attigui servizi della scuola media "Vanghetti", posta in Empoli, Località Serravalle, via Liguria n. 5-7, presentano evidenti problematiche dovute a fenomeni di infiltrazione di acque meteoriche dalla copertura esistente.

Al fine di eliminare tali inconvenienti, dovuti al precario stato manutentivo del manto di copertura esistente, e permettere agli utenti di poter svolgere regolarmente le varie attività ginniche, si è redatto il presente progetto di fattibilità, che prevede la fornitura e posa in opera di un nuovo manto di copertura in lega di alluminio, da apporre soprastante la copertura in pannelli sandwich esistente.

Il progetto prevede sinteticamente le seguenti lavorazioni e relative fasi esecutive delle opere da eseguire: Installazione di cantiere, comprensiva dei ponteggi metallici perimetrali alla struttura, protezione perimetrale dell'area di lavoro, sistema di viabilità dei mezzi operativi, aree di stoccaggio e deposito materiali, locale spogliatoio e servizi del personale operativo, oltre ogni altro necessario apprestamento, al fine di garantire le condizioni di sicurezza dei lavoratori, secondo le disposizioni impartite ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni – precisando che durante i due mesi stimati di lavorazioni in copertura gli alunni della scuola media "Vanghetti" non potranno utilizzare la palestra in oggetto;

Eventuale rimozione e smaltimento, in idonea discarica autorizzata degli accessori della copertura esistente, non idonei alla successiva posa in opera del nuovo manto, oltre alla rimozione ed allo smaltimento di alcune lattonerie costituenti l'attuale sistema di raccolta delle acque meteoriche;

Realizzazione di apposita struttura con arcarecci in struttura lignea, per permettere il successivo ancoraggio del nuovo manto in lega di alluminio preverniciato con colorazione a scelta della D.L.;

Fornitura e posa in opera di nuovo sistema di copertura metallica, in lastre continue, debitamente adattate all'andamento delle falde strutturali della copertura esistente.

Sistema di copertura certificato, ed eventualmente garantito fino a 10 anni, dotato di idonei e particolari sistemi di ancoraggio, idoneo anche per il futuro possibile alloggio di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica e per il solare termico (Fotovoltaico e/o solare termico esclusi dal presente progetto preliminare), il tutto comprensivo di scossaline, colmi, e qualsiasi accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte;

Fornitura e posa in opera di tutte le nuove lattonerie in alluminio preverniciato, della stessa colorazione del nuovo sistema di copertura, e/o comunque con colorazione a scelta della D.L.;

Installazione di "Linee Vita", come da disposti di Legge;

Smontaggio del cantiere e ripristino delle condizioni originarie del resede esterno all'impianto, interessato dalle lavorazioni dell'area di cantiere.

Da valutare la necessità di procedere al deposito del progetto strutturale, stante l'apposizione dei modesti nuovi carichi, determinati dal nuovo pacchetto di copertura.

Infine in considerazione dell'uso della palestra e dei servizi, durante le fasi lavorative (salvo concentrare i lavori nel periodo estivo di chiusura della scuola media), andrà posta particolare attenzione nella valutazione dei rischi di interferenza e nella gestione del P.S.C.

Per quanto concerne la sicurezza dei lavoratori, il progetto prevede l'impiego di ponteggi metallici perimetrali a tutta la superficie di intervento della copertura e dei prospetti, la movimentazione dei carichi principali mediante idonea autogru e e la movimentazione dei manufatti minori attraverso apposito castello di tiro.

L'importo complessivo delle opere in progetto, come da Tav. C (Stima delle Lavorazioni), ammonta ad euro 159.000,00, di cui €. 34.500,00 per Oneri di Sicurezza non soggetti a ribasso, ed €. 124.500,00 quale Importo a Base d'Asta:

**IMPORTO A BASE D'ASTA EURO 124.500,00**

**ONERI DI SICUREZZA EURO 34.500,00**

**TOTALE PROGETTO EURO 159.000,00**

da cui deriva il sottostante Quadro Economico:

**STIMA SOMMARIA DELLE OPERE E QUADRO ECONOMICO:**

**a) CATEGORIE DEI LAVORI A BASE D'ASTA**

- Nuovo manto di copertura	€.	87.000,00
- Opere di lattoneria per scossaline, docce e calate	€.	20.500,00
- Linee Vita	€.	17.000,00
- Oneri di sicurezza	€.	<u>34.500,00</u>
<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>€.</b>	<b>159.000,00</b>

**b) SOMME A DISPOSIZIONE**

1. I.V.A. 10% su importo lavori (€. 159.000,00)	€.	15.900,00
2. Spese tecniche Incarico Progetto G.C. e D.L.	€.	5.000,00
3. Spese tecniche Incarico Coordinatore Sicurezza	€.	5.000,00
3. Incentivo funzioni tecniche art. 113 D.Lgs. 50/2016	€.	3.180,00
4. Pubblicità bando di gara – assicurazione progettisti interni	€.	1.000,00
5. Imprevisti d'esecuzione	€.	<u>10.920,00</u>
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€.</b>	<b><u>41.000,00</u></b>

**IMPORTO TOTALE PERIZIA** **€. 200.000,00**

IL PROGETTISTA  
Geom. Corrado Taddei

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
Geom. Ugo Reali

IL DIRIGENTE DEL SETTORE LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO  
Dott. Ing. Roberta Scardigli

**ELABORATI DI PROGETTO:**

Gli elaborati progettuali sono i seguenti:

- Tav. A) Relazione Illustrativa e stima sommaria in oggetto;
- Tav. B) Elaborato fotografico;
- Tav. C) Stima delle lavorazioni;
- Tav. D) Prime indicazioni P.S.C.;
- Tav. E) C.U.P.;
- Tav. F) Verbale verifica R.U.P.;
- Tav. G) Elenco documentazione progettuale;
- Tav. 0) Estratto di mappa e R.U.;
- Tav. 1) Pianta stato attuale;
- Tav. 2) Pianta stato di progetto;
- Tav. 3) pianta stato sovrapposto;
- Tav. 4) Lay-out di cantiere;
- Tav. 5) Lay-out di cantiere e schema installazione ponteggi.

Empoli 21 Dicembre 2022