

**REGIONE DEL VENETO
PROVINCIA DI VERONA
COMUNE DI OPPEANO**

**RELAZIONE TECNICA
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
QUADRO ECONOMICO**

**PER IL PROGETTO DI CONSOLIDAMENTO STATICO DEL SOLAIO FRA IL
PIANO E LA COPERTURA DELLA SCUOLA PRIMARIA DELLA FRAZIONE DI
CA' DEGLI OPPI**

Oppeano 09.02.2020

Il tecnico

Ing. Giovanni Spimpolo

OGGETTO DI INTERVENTO - DESCRIZIONE

Con il presente progetto l'Amministrazione del Comune di Oppeano intende procedere ad interventi di miglioramento/adequamento strutturale, ai sensi del D.M. 17 gennaio 2018, di adeguamento del fabbricato alle norme di cui al D.Lgs 81/2008 e s.m.i. e di quelle di prevenzione incendi nell'edificio che ospita la scuola primaria della frazione di Cà degli Oppi.

L'edificio ospita oggi gli spazi destinati alle attività didattiche della Scuola Primaria della frazione di Cà degli Oppi. La realizzazione del fabbricato originario risale alla fine degli anni '50 primi anni 60', successivamente l'edificio scolastico è stato sottoposto ad alcuni interventi di ampliamento. L'ultimo intervento è stato completato a fine anni 80'.

Il fabbricato su cui si deve intervenire si compone di due parti costruttive e non risulta soggetto a vincoli.

Il Primo Lotto venne realizzato tra il 1950 e 1960; il progetto complessivo prevedeva la realizzazione di un corpo di fabbrica rettangolare allineato verso la strada comunale denominata via Bertini costituito da un ingresso su un corridoio che dà sulle aule (4+4) disposte su due piani (piano terra e piano primo), i lati estremi ospitano i bagni (su due livelli) ed il corpo scala per l'accesso al piano primo.

Detto corpo di fabbrica è stato realizzato in muratura in pietra (muri perimetrali e muro di spina longitudinale) con solai in latero cemento.

Il Secondo corpo di fabbrica è stato edificato prima del 1980, anch'esso su due piani ed ospita al piano terra una palestra mentre al piano primo è presente una aula per attività didattica ed una per il sostegno.

Questo corpo di fabbrica è stato realizzato in muratura di laterizio portante da 25 cm e solai con lastre in predalles.

In occasione di detto ampliamento è stata sistemata la copertura in latero cemento con l'interposizione di capriate in acciaio che eliminano le spinte della copertura.

Ad inizio anni 2000 la scuola è stata dotata di una scala metallica di sicurezza con una uscita di sicurezza al piano primo sulla parte del secondo corpo di fabbrica.

La centrale termica è stata realizzata con un piccolo corpo di fabbrica alloggiato a ridosso del primitivo corpo di fabbrica della scuola primaria.

I lavori che nel presente progetto si prevedono di realizzare sono i seguenti:

I lavori si concentreranno in particolare sul solaio posti fra il piano primo e quello di copertura che ha mostrato problemi di rottura fragile dei laterizi esistenti e distacco degli intonaci.

I lavori saranno realizzati prevalentemente a "secco" previa demolizione del solaio e dei laterizi esistenti

I lavori sul solaio fra il piano primo ed il sottotetto prevedono la rimozione totale dell'attuale solaio costituito da tavelline e travetti in laterizio intonacati sulla faccia inferiore.

La realizzazione di un graticcio di travi metalliche (IPE 180) che andrà a sorreggere il grigliato pedonale che avrà anche la funzione di protezione per l'eventuale sfondellamento dei laterizi posti sul solaio che regge la copertura.

La superficie inferiore verrà completata con un controsoffitto in fibra a quadrotti in cui saranno inserite le nuove lampade a led con il rifacimento delle linee di adduzione elettrica alla linea di alimentazione di illuminazione delle aule e dei corridoi.

Il tutto verrà completato come al piano inferiore da una orditura di travi metalliche (angolari 100x100x10) che ancoreranno le travi IPE 180 sulla muratura perimetrale ed interna con capochiavi metalliche e tirantature diagonali.

Computo metrico solaio fra piano primo e copertura

n	descrizione	u.m.	quantità	prezzo unitario	totale
	Fornitura e posa in opera di travi in acciaio tipo IPE 200 sulle aule ed IPE 140 sul corridoio, L 100x100x10, inclusi i tiranti diagonali, i tasselli, le				
1	saldature, la bulloneria e le pistre per l'installazione come da disegni esecutivi tipo S 275 JR, ivi incluse le opere provvisionali per la messa in opera	a corpo		44 854.84 €	44 854.84 €
2	Fornitura e posa in opera di controsoffitto, inclusi gli ancoraggi ed i pedini di ancoraggio, a quadrotti in fibra incluso il telaio di supporto, con la				
	certificazione per i vigili del fuoco (ex classe 0) e la corretta posa in opera, ivi incluse le opere provvisionali per la messa in opera	m²	300	30.00 €	9 000.00 €
3	Demolizione di soffitto in laterizio costituito da tavellina + travetto + intonaco faccia inferiore con trasporto a discarica autorizzata del materiale				
	(ivi inclusi i costi di discarica), nel prezzo sono comprese le opere provvisionali di sicurezza l'abbassamento del materiale	m²	300	28.00 €	8 400.00 €
4	Fornitura e posa in opera di grigliato metallico zincato tipo orsogrill con portata 150 kg/mq luce 1,00 m, inclusi gli ancoraggi con le travi in acciaio,				
	inclide le opere provvisionali per la messa in opera	m²	300	77.00 €	23 100.00 €
5	Rimozione e riposizionamento materassino lana di roccia esistente, con abbassamento provvisorio dello stesso, fra controsoffitto e grigliato				
		m²	300	10.00 €	3 000.00 €
6	Economie di difficile quantificazione da realizzarsi in corso d'opera (demolizione parziale di cordoli, esecuzione di nicchie per travi, realizzazione				
	fori per barre passanti, realizzazione base per travi metalliche, ecc.)	a corpo		10 005.16 €	10 005.16 €
				totale =	98 360.00 €
	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	a corpo			1 540.00 €
				totale =	99 900.00 €

**QUADRO ECONOMICO PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO PER IL CONSOLIDAMENTO
STATICO DEL SOLAIO FRA IL PIANO PRIMO E LA COPERTURA DELLA SCUOLA PRIMARIA
DI CA' DEGLI OPPI**

		IMPORTO (€)
A)	<u>LAVORI A BASE D'ASTA</u>	
A.1	Importo lavori di contratto	98 360.00
A.2	oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	1 540.00
A.3	IMPORTO TOTALE LAVORI	99 900.00
B)	<u>SOMME A DISPOSIZIONE</u>	
B1)	<u>SPESE TECNICHE</u>	
B1.1	Spese tecniche di progettazione definitiva ed esecutiva, direzione lavori, contabilità, CSP, CSE ed emissione del Certificato di Regolare Esecuzione	0.00
B1.8	TOTALE SPESE TECNICHE	0.00
B2)	<u>ALTRE SPESE</u>	
B2.1	AVCP e spese per pulizia locali dopo lavori	40.00
B2.5	TOTALE ALTRE SPESE	40.00
B3)	<u>IMPOSTE DI LEGGE</u>	
B3.1	IVA 10% su A.3) importo totale lavori	9 990.00
B3.2	IVA 22% su B1) Spese tecniche (Importo totale B1.8)	0.00
B3.3	CNPAIA 4% su spese tecniche "B1.8"	0.00
B3.5	TOTALE PER IMPOSTE	9 990.00
B4)	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	10 030.00
B5)	QUADRO ECONOMICO - TOTALE	109 930.00