



COMUNE di PORTO MANTOVANO  
Provincia di Mantova

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA, ABBATTIMENTO  
BARRIERE ARCHITETTONICHE ED EFFICIENTAMENTO  
ENERGETICO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO  
GRADO IN VIA MONTEVERDI IN PORTO MANTOVANO

Oggetto:

**STUDIO DI FATTIBILITA'**

(art.128 c. 6 D.Lgs. 163/2006 e art. 14 D.P.R. 207/2010 )

Responsabile del procedimento : Arch. Rosanna Moffa

Elaborato :

A

Data:

18 Giugno 2015

## 1. PREMESSA

Visto che con deliberazione di G.C. n. 125 del 11.10.2014, esecutiva, si è adottato lo schema di “programma triennale dei lavori pubblici per il triennio 2015 – 2017” e “l’elenco annuale dei lavori da realizzare nell’anno 2015;

Visto quanto sopra l’Amministrazione Comunale ha inserito nello schema di programma triennale 2015/2017 e dell’elenco annuale 2015 delle opere pubbliche, approvato con la succitata deliberazione il presente intervento, da avviare nell’anno 2015: “LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA, ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO IN VIA MONTEVERDI IN PORTO MANTOVANO;

Il presente studio di fattibilità costituisce anche documento preliminare all’avvio della progettazione.

Il fabbricato è stato realizzato in più lotti, la costruzione è iniziata nell’anno 1975 e proseguita successivamente nell’anno 1979 e nel 1981. E’ situato in via Monteverdi in Porto Mantovano e censito in mappa al Fg. n. 9 map. 544 ed è interamente di proprietà comunale.

L’edificio per il quale si richiede il finanziamento è destinato esclusivamente ad uso Scolastico ed il numero degli alunni iscritti nell’anno in corso risultava essere di n. 485 ;

Il personale totale presente nell’edificio è di totale 535 unità , 485 alunni, 39 personale docente e 11 personale ATa.

Il fabbricato di forma irregolare si sviluppa su tre piani fuori terra, piano terra, piano rialzato e piano primo.

Al piano terra sono stati ricavati un vasto portico , locali deposito , ingresso , centrale termica e idrica.

Al piano rialzato oltre alla sede della direzione didattica con uffici sono presenti aule , laboratori, auditorium , servizi igienici.

Al piano primo sono presenti aule , laboratori, auditorium , servizi igienici.

### SITUAZIONE ATTUALE

A seguito di sopralluogo effettuato dal tecnico e dall’Amministrazione Comunale presso i locali e da una prima valutazione dei rischi sull’uso dei locali si è provveduto ad elaborare il presente progetto.

La Scuola si trova, nel suo complesso in discreto stato di conservazione , tuttavia dopo un’analisi approfondita della situazione si sono evidenziate alcune carenze relative alla norme sulla sicurezza dei locali, alla mancanza di dispositivi per il superamento delle barriere architettoniche in due porzioni del fabbricato raggiungibili solo con rampe di scale, e all’efficienza energetica dell’involucro.

In particolar modo si è evidenziato quanto segue.

- I serramenti sono in alluminio con vetri singoli privi di guarnizioni antifreddo non rispondenti alla norma „Criteri di sicurezza nella applicazione vetrarie“ con apertura a perno , che presentano un notevole pericolo per gli alunni e pochissima coibentazione termica.
- I muri esterni sono stati realizzati con mattoni doppio UNI dello spessore di cm. 25 con struttura portante in c.a. con numerosi ponti termici ;
- La recinzione esterna è stata realizzata con elementi prefabbricati in c.a. notevolmente ammolorati, rotta in diversi punti con elementi non più in produzione;

Successivamente al sopralluogo si sono redatti gli elaborati progettuali dello studio di fattibilità .

## PROGETTO

Il progetto prevede le seguenti lavorazioni:

- Lievo dei serramenti, delle finestre e delle porte finestre.
- Fornitura e posa di serramenti fissi, scorrevoli apribili ad anta e ribalta con trasmittanza non superiore a  $2,2 \text{ W/mq.k}$  , in profilati di alluminio a taglio termico con cassonetto in alluminio coibentato ed opportunamente isolato dalle infiltrazioni di aria, con copri rullo in alluminio completi di avvolgitore automatico con custodia, guidacinghia, cintino plastificato. I nuovi serramenti saranno dotati di vetrocamera formato da doppia lastra antisfondamento di sicurezza da mm.3+3 con polivinilbuttirale da 0,76 mm. e camera interna min.da mm.12;
- Fornitura e posa in opera di recinzione a grigliato modulare in acciaio Fe360B zincata a caldo a norma UNI 5744 66 a griglia rettangolare mm.62x132 con profili verticali piatti mm.25x3 con piantane mm.60x8 cornice mm.25x4 saldatura per elettrofusione senza materiale d'apporto, con n.2 punti di fissaggio, a pannelli della larghezza di cm.200, compreso piastre di fissaggio, tasselli ad espansione, bulloneria in acciaio inox antisvitamento e verniciatura con resine termoindurenti
- Esecuzione di cappotto esterno in pannelli di poliestere realizzato mediante l'impiego di pannelli in EPS (poliestere espanso sinterizzato contenete particelle di grafite) Classe EPS 100 conforme alla Norma UNI EN 13163 con marchio CE, delladimensione di 100 x 500 mm. per uno spessore variabile da 60 a 160 mm. aventi le seguenti caratteristiche: Conduttività termica =  $0,032 \text{ W/mK sec. UNI EN 12667}$ ; reazione al fuoco = euroclasse E sec. UNI EN 1350-1; Resistenza a compressione maggiore uguale a 100 kPa sec. UNI EN 826; Resistenza diffusione del vapore = 50 sec. UNI EN 12086 - Il pannello isolante sarà posato tramite un profilo di partenza che avrà la funzione di allineare e contenere il pannello perimetralmente al supporto, fissato per mezzo di tasselli. - L'ancoraggio dei pannelli al supporto, posati sfalsati, sarà realizzato mediante stesura di malta adesiva a base di calce/cemento bianco per cordoli lungo il perimetro del pannello e per punti sulla superficie ed inserimento d'appositi tasselli a seconda del tipo di supporto. I pannelli isolanti in poliestere saranno rivestiti in opera con uno strato sottile di malta adesiva rasante a base di calce/cemento bianco tipo dello spessore di circa mm. 5 (Resistenza all'impatto Cat.I – ETAG 004), in cui sarà annegata una rete in fibra di vetro aventi le seguenti caratteristiche: Massa areica maggiore uguale  $150 \text{ gr./mq.}$ ; Dimensioni della maglia:  $3,5 \times 4,5 \text{ mm}$ . La posa della sovrapposizione per almeno 10 cm. e di 15 cm. In prossimità degli spigoli, questi saranno protetti con relativi paraspigoli in PVC con rete premontata. La rasatura deve essere di spessore non inferiore a mm. 5 sufficiente ad affogare la rete di armatura . compresa la formazione di eventuali fasce, fughe, spalle, riquadri e simili, gli occorrenti ponteggi ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono compresi nel prezzo i tassi, le fasce e i ponti di servizio sino a mt. 5 ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.
- Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa, resistente alla luce, a finitura opaca, eseguita a qualsiasi altezza, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicata a pennello su facciate esterne, su cornici e su elementi decorativi ( steli, paraste ecc..).E' compreso il ciclo di pittura a due mani costituito da strato di fondo e seconda

mano dati a pennello, l'onere per le opere provvisorie, la formazione e/o nolo del necessario ponte mobile (trabatello) o piattaforma elevatrice, la pulitura ad opera ultimata e quanto altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

- Fornitura e posa in opera di elevatore oleodinamico dim. min. 1x1,40 con sistema di trazione oleodinamico che consente la salita verticale; dotato di comandi a bordo con manovra "a uomo presente" e comandi per la chiamata a tutti i piani serviti, mediante "manovra universale". Tutti i comandi con riconoscimento braille e sono integrati con display luminoso. Il prodotto è conforme alle seguenti Direttive: - Direttiva 2004/108/CEE "Compatibilità Elettromagnetica"; - Direttiva 2006/95/CEE "Bassa Tensione"; - Direttiva 2006/42/CEE "Direttiva Macchine". - Portata : Kg. 400

## INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il fabbricato è inserito nel vigente P.G.T. comunale in ambito servizi alla residenza.

## FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO

La fattibilità dell'intervento proposto è stata verificata, studiando lo stato di fatto, le previsioni urbanistiche e analizzando i rilievi planimetrici effettuati.

Sull'area interessata dagli interventi non gravano vincoli archeologici e paesaggistici o di qualsiasi altra natura.

La fattibilità ambientale è assicurata in quanto l'intervento si inserisce in un tessuto urbano già consolidato senza alterarne l'aspetto estetico del fabbricato e quindi altri vincoli ad essi connessi.

## DISPONIBILITÀ DEL FABBRICATO

Il fabbricato interessato dall'intervento risulta di proprietà dell'Amministrazione Comunale e pertanto non si rende necessaria alcuna preventiva autorizzazione.

## ACCESSIBILITÀ, UTILIZZO E MANUTENZIONE DELLE OPERE

A tal riguardo sarà redatto idoneo piano di manutenzione in occasione della stesura del progetto esecutivo.

## FASI ATTUATIVE

Attualmente è stato realizzato lo studio di fattibilità dell'intervento, successivamente alla concessione del contributo, si prevede l'immediata cantierabilità del progetto con conseguente appalto dei lavori da realizzarsi entro 40-50 giorni dalla eventuale concessione del contributo e comunque nel rispetto della tempistica indicata dai criteri statali e regionali.

Il cronogramma delle fasi di lavorazione prevede in 120 giorni la conclusione dei lavori.

## INDICAZIONI DEI PARERI E NULLA OSTA NECESSARI

I pareri e/o nulla osta e/o autorizzazioni da richiedere per considerare il progetto conforme alle normative vigenti è l'approvazione del progetto da parte della Giunta Comunale e il parere dei Vigili del fuoco per l'adeguamento del certificato di prevenzione incendi.



## ASPETTO ECONOMICO – FINANZIARI - GESTIONALI

Il presente intervento prevede una spesa complessiva di €. 560.000,00 richiesti come contributo.

Le forme e le fonti di finanziamento per la copertura della spesa sono quelle previste da eventuale contributo statale.

## FINALITA' DELL'INTERVENTO

Gli interventi previsti sono tutti necessari per avere una struttura adeguata alle norme di sicurezza, maggiormente funzionale e soprattutto per una notevole diminuzione dei consumi energetici con conseguente significativo risparmio per il bilancio dell'ente.

Per quanto riguarda l'abbattimento delle barriere l'installazione dell'elevatore consentirebbe agli alunni con handicap sia permanente che temporaneo di poter utilizzare i laboratori posti al primo piano dell'ala est.

Le tipologie di intervento proposte sono ritenute congrue in funzione della qualità, prestazione, durata e prezzo.

## QUADRO ECONOMICO

Visto quanto sopra la spesa complessiva preventivata per i LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA, ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO IN VIA MONTEVERDI IN PORTO MANTOVANO è di € 560.000,00 come da quadro economico seguente:

Lavori di messa in sicurezza	Euro	290.509,26
Lavori di efficientamento energetico	Euro	167.035,00
Lavori di abbattimento barriere architettoniche	Euro	22.455,74
Lavori a base d'asta	Euro	480.000,00
Oneri della sicurezza	Euro	15.000,00
TOTALE LAVORI A BASE D'ASTA	Euro	495.000,00
SOMME A DISPOSIZIONE		
I.V.A. 4%-10% sui lavori	Euro	46.356,20
Spese tecniche art.92 D.lgs.163/06	Euro	9.600,00
Imprevisti e spese di gara	Euro	9.043,80
Totale somme a disposizione	Euro	65.000,00
TOTALE COMPLESSIVO	Euro	560.000,00

Porto Mantovano , 18/06/2015

**Il Responsabile dell'Area Tecnica**  
*Architetto Rosanna Moffa*



