



COMUNE DI TRANI

Medaglia d'argento al merito civile

Provincia di Barletta-Andria-Trani

UFFICIO TECNICO COMUNALE

Area III - Lavori pubblici e patrimonio

**INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DA
ESEGUIRE PRESSO IL PLESSO SCOLASTICO "MONS.
PETRONELLI" IN VIA MONS. PETRONELLI N. 22 - TRANI**

PROGETTO DEFINITIVO

Finanziamento: Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020 - Art. 30 "Contributi ai Comuni per interventi di efficientamento energetico e sviluppo territoriale sostenibile" del Decreto-legge 30 aprile 2019 n. 34.

IL PROGETTISTA

Ing. Giovanna De Mango

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE**

Arch. Francesco Gianferrini

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Claudio De Leonardis

IL DIRIGENTE AREA III - LL. PP. E PATRIMONIO

Ing. Luigi Puziferri

ELABORATO 1

RELAZIONE TECNICA

OTTOBRE 2019

L'edificio in struttura in c.a., consta di due piani fuori terra (piano terra e piano primo), destinati ad aule, uffici e palestra ed un piano seminterrato dedicato ad archivi, depositi, sala riunioni-biblioteca e aula di informatica, come meglio individuati negli elaborati grafici 2A, 2B, 2C.

3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

I serramenti dell'edificio all'epoca di costruzione del fabbricato erano costituiti da telaio in ferro e vetro singolo. Nel corso degli anni, a seconda delle necessità di manutenzione degli infissi del plesso scolastico, una parte di questi sono stati sostituiti con serramenti in alluminio con vetro singolo.

Pertanto attualmente gli infissi esterni dell'immobile oggetto dell'intervento di manutenzione sono caratterizzati da due tipologie differenti.

Il progetto prevede la rimozione e la sostituzione dei restanti infissi originari del fabbricato, così come individuati negli elaborati planimetrici di progetto (v. elaborati 2A, 2B, 2C). Questi risultano in precarie condizioni, oltre a rappresentare la tipologia di infisso più carente dal punto di vista termico.

Si prevede quindi la rimozione dei suddetti infissi esistenti e l'installazione di nuovi serramenti a taglio termico in PVC, ad alta resilienza, resi in opera con profilo a 5 camere in profondità non inferiore a 70 mm, con vetrocamera di sicurezza 33.1/14A/33.1 con gas ARGON ed a bassa emissività, al fine di contenere i valori della trasmittanza termica ed aumentare l'isolamento termoacustico, garantendo, al contempo, un miglioramento del comfort ambientale.

La nuova tipologia di infissi, come meglio descritta nella voce di Elenco prezzi e nel Computo metrico estimativo (Elaborati 4 e 5), è stata scelta nel rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) di cui al D.M. 11.01.2017 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici".

In particolare, per quanto riguarda la trasmittanza termica dell'infisso, come descritto nel par. 2.3 del "Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica amministrazione", allegato al DECRETO 11 ottobre 2017, "I progetti degli interventi di ristrutturazione importante di secondo livello e di riqualificazione energetica riguardanti l'involucro edilizio devono rispettare i valori minimi di trasmittanza termica contenuti nelle tabelle 1-4 di cui all'appendice B del decreto ministeriale 26 giugno 2015 e s.m.i. relativamente all'anno 2019 per gli edifici pubblici".

Pertanto, per la zona climatica C in cui rientra il territorio comunale di Trani, il valore massimo di trasmittanza termica dei componenti finestrati (U) relativamente all'anno 2019 è 2,40 W/m²K, come si evince dalla *Tabella 4 - Trasmittanza termica U massima delle chiusure tecniche trasparenti e opache e dei cassonetti, comprensivi degli infissi, verso l'esterno e verso ambienti non climatizzati soggette a riqualificazione* di cui all'appendice B del D.M. 26 giugno 2015, riportata di seguito.

| Zona climatica | U (W/m ² K) | |
|----------------|------------------------|---------------------|
| | 2015 ⁽¹⁾ | 2021 ⁽²⁾ |
| A e B | 3,20 | 3,00 |
| C | 2,40 | 2,00 |
| D | 2,10 | 1,80 |
| E | 1,90 | 1,40 |
| F | 1,70 | 1,00 |

Gli interventi da realizzare sono qui di seguito sinteticamente elencati:

1. Rimozione infissi esterni originari con relativa parte vetrata;
2. Fornitura e posa in opera di infissi esterni monoblocco in PVC a taglio termico con vetrocamera bassoemissivo;
3. Trasporto a discarica del materiale di risulta.

Tutti gli interventi suddetti sono meglio esplicitati e quantificati nel computo metrico estimativo (Elaborato 5).

L'importo del progetto con le relative spese e oneri della sicurezza sono riportati nell'Elaborato 7 "Quadro economico".

4. NORMATIVA IN MATERIA DI SICUREZZA

In fase di progettazione, poiché è stata stimata un'entità presunta del cantiere per la realizzazione di tutte le opere superiore a 200 uomini-giorno, è stato elaborato il Piano di Sicurezza e Coordinamento (Elaborato 6), redatto dall'arch. Francesco Gianferrini ai sensi del D. Lgs. 81/2008.

L'impresa, appaltatrice dei lavori, cui spetta l'obbligo di rispettare le disposizioni in esso contenuto, dovrà effettuare la valutazione dei rischi connessi all'esecuzione delle categorie di lavoro previste dal progetto presentando prima dell'inizio dei lavori un piano operativo di sicurezza.

L'impresa esecutrice dei lavori, è obbligata al rispetto delle prescrizioni previste dal piano stesso ed è tenuta, inoltre, ad osservare tutte le norme per la sicurezza sul luogo di lavoro in relazione ai rischi connessi con la specifica attività e con le attrezzature utilizzate. In virtù di questo decreto rientra nelle responsabilità del datore di lavoro della ditta appaltatrice provvedere all'informazione, formazione, scelta ed addestramento del personale nell'uso di idonei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature utilizzate.

Trani, 01/10/2019

IL PROGETTISTA
Ing. Giovanna De Mango