



# COMUNE DI RUTIGLIANO

*Provincia di Bari*

SERVIZIO LL.PP. - MANUTENZIONI

## PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL "PLESSO B" DELLA SCUOLA "A. MANZONI" DI VIA CAMPANELLA

Importo progetto: Euro 90.000,00

Direzione lavori **Geom. Nicola Biancofiore**

Impresa:

## RELAZIONE

DATA

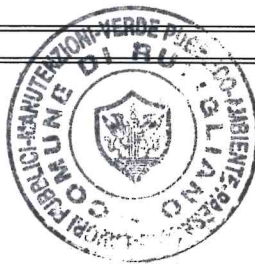
*Ottobre 2019*

Contratto

01

il Progettista

Geom. Nicola Biancofiore



Il Responsabile dell'Area LL.PP.

*Ing. Carlo Ottomano*

## 1 - PREMESSA

La seguente relazione tecnica generale riassume gli interventi proposti per la riqualificazione energetica di parte dell'edificio sede della Scuola Media di Via Campanella del Comune di Rutigliano, in provincia di Bari, a seguito dell'assegnazione dei contributi da parte del Ministero dello sviluppo economico in favore dei Comuni, per complessivi 500 milioni di euro, *"per la realizzazione di progetti relativi a investimenti nel campo dell'efficientamento energetico e dello sviluppo territoriale sostenibile"*.

Si è proceduto ad effettuare un'analisi dell'edificio al fine di individuare gli interventi più idonei a conseguire l'obiettivo di cui al contributo concesso.

Si è potuto constatare che l'edificio presenta infissi che, seppur realizzati diversi anni fa, risultano al momento soddisfacenti in termini di efficientamento energetico.

Sono stati riscontrati alcuni punti critici, tra i quali le tapparelle e i relativi cassonetti.

Gli attuali cassonetti per tapparelle, non isolati e sottili, portano alla creazione di zone nelle quali si rilevano delle elevate perdite di calore.

I difetti riscontrati in prossimità dei cassonetti sono:

- la formazione di muffa e condensa;
- perdite energetiche elevate;
- fastidiose correnti d'aria
- insufficiente insonorizzazione
- I punti critici riscontrati sono Le parti più vulnerabili

Le tapparelle, invece, risultano rotte e non funzionanti che rendono difficoltose le lezioni.

Gli aspetti presi in considerazione sono molteplici e articolati. Tuttavia qui è possibile individuare quelli che sono i principali punti presi in esame per il raggiungimento di un risultato ottimale sotto il profilo energetico, in considerazione del contributo concesso dal Ministero.

In particolare le scelte progettuali riguardano l'involucro, in funzione degli obiettivi da perseguire:

- **Isolamento dei ponti termici:** per ridurre la permeabilità al calore d'inverno ed al freddo d'estate delle pareti e dei solai e delle eventuali altre parti "disperdenti" degli edifici;
- **Sostituzione dei sistemi oscuranti:** per limitare la dispersione di calore e la permeabilità all'aria.

Pertanto, gli interventi previsti nel progetto definitivo-esecutivo sono i seguenti:

### **INVOLUCRO EDIFICIO - STRUTTURE OPACHE**

- Sostituzione dei cassonetti con cassonetti prefabbricati termoisolanti in EPS BASF NEOPOR 250 con GRAFITE autoestinguente

### **INVOLUCRO EDIFICIO - STRUTTURE TRASPARENTI**

- Installazione di nuovi sistemi oscuranti (tapparelle in alluminio coibentate);

## 2 - RIFERIMENTI NORMATIVI

In via esemplificativa e non esaustiva, sono stati assunti a riferimento, per lo sviluppo del progetto esecutivo, le disposizioni stabilite dai seguenti provvedimenti legislativi:

- Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192: Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia;
- Decreto Legislativo 29 dicembre 2006, n. 311: Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia;
- DECRETO LEGISLATIVO 30 maggio 2008, n. 115: Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE;
- Decreto del Presidente della Repubblica 2 aprile 2009, n. 59: Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia.





## **6 - STATO DI FATTO**

### **- INFISSI**

Gli infissi presenti nell'edificio sono tutti della stessa tipologia, e sono in alluminio a taglio termico con vetrocamera e sistemi oscuranti del tipo a tapparelle.

## **7 - PROGETTO SCUOLA ELEMENTARE "ALDO MORO**

### **-INSTALLAZIONE CASSONETTI**

Saranno installati cassonetti termoisolanti, a sostituzione di quelli esistenti.

### **-SISTEMI DI PROTEZIONE SOLARE**

Come sistema di schermatura è stata scelta una **tapparella in alluminio coibentato**. Questa combinazione permette di associare le qualità dell'alluminio con le proprietà isolanti del poliuretano ecologico utilizzato per la coibentazione delle stecche.

Il tecnico