



## COMUNE DI VITTORIA



progetto di :

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RISTRUTTURAZIONE, MIGLIORAMENTO  
SISMICO, ADEGUAMENTO ALLE NORME VIGENTI IN MATERIA DI AGIBILITA'  
E SICUREZZA DELLE STRUTTURE PER LA SCUOLA  
"VITTORIA COLONNA E "PAPA GIOVANNI XXIII"  
1° STRALCIO FUNZIONALE**

**P R O G E T T O E S E C U T I V O**  
**U T C** Direzione lavori pubblici

*progettista capogruppo:* arch. Giocchino Sortino \_\_\_\_\_

*collaboratore progettista:* ing. Rosanna Gulino \_\_\_\_\_

*coordinatore sicurezza in fase di progetto:* ing. Angelo Piccione \_\_\_\_\_

*RUP:* arch. Giancarlo Eterno \_\_\_\_\_

Relazione generale

**All. A**

Rev. N. 01

Aggiornato al D.lgs 18 Aprile 2016 n. 50 e ss.mm.ii.

data

gennaio 2017

## RELAZIONE GENERALE

### Premessa

- Con decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze, adottato di concerto con il Ministero dell'Istruzione, dell'università e della ricerca e con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, sottoscritto in data 23 gennaio 2015, e registrato alla Corte dei Conti in data 19 febbraio 2015, pubblicato sulla GURI n.51 del 3 marzo 2015, quale vengono stabiliti l'oggetto del finanziamento, la natura e i criteri per la definizione dei Piani regionali triennali ed annuali di edilizia scolastica;
- Con Decreto Assessoriale n. 1450 del 13 marzo 2015, Assessorato dell'Istruzione e della Formazione Professionale, pubblicato sulla GURS n. 12 del 20.03.2015, viene approvato l'“Avviso pubblico per la formazione delle graduatorie regionali di cui all'art.10 del decreto-legge 12 settembre 2013, n.104, convertito con modificazioni, dalla legge 8 novembre 2013, n.128, recante misure urgenti in materia di istruzione, università e ricerca”, finalizzato a favorire interventi straordinari di ristrutturazione, messa in sicurezza, miglioramento e adeguamento sismico, efficientamento energetico di immobili di proprietà degli enti locali adibiti ad edifici scolastici, nonché la costruzione di nuovi edifici scolastici pubblici e la realizzazione di palestre scolastiche nelle scuole o di interventi volti al miglioramento delle palestre scolastiche esistenti;
- L'amministrazione comunale ha individuato i plessi scolastici con i quali partecipare al sopra descritto “avviso pubblico” e nel caso specifico si esamina il plesso scolastico “Giovanni XXIII – Vittoria Colonna”;
- L'intervento proposto è incluso nell'elenco degli interventi segnalati in risposta alla nota del Presidente del consiglio del 3 marzo 2014;

Sull' edificio è stato, già, realizzato un intervento di sostituzione quasi totale degli infissi del Piano Terra con finanziamento a valere sui fondi PON 2007-2013:

- Il Ministero per l'Istruzione, l'Università e la Ricerca (MIUR), avente titolarità sull'Asse II “Qualità degli Ambienti Scolastici” – Obiettivo C del Programma Operativo Nazionale “PON” “Ambienti per l'Apprendimento” 2007/2013 congiuntamente con il Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per lo sviluppo sostenibile, il clima e l'energia (MATTM – DG SEC), ha emesso l'Avviso Congiunto prot. AOODGAI/7667 del 15.06.2010 per la presentazione di piani di intervento finalizzati alla riqualificazione degli edifici scolastici pubblici in relazione all'efficienza energetica, alla messa a norma degli impianti, all'abbattimento delle barriere architettoniche, alla dotazione di impianti sportivi e al miglioramento dell'attrattività degli spazi scolastici negli istituti di istruzione statali del primo e del secondo ciclo per il triennio 2007/2013 (l'Avviso Congiunto”), rivolto alle istituzioni scolastiche ed agli enti locali proprietari degli edifici scolastici (Province e Comuni) delle Regioni Obiettivo Convergenza (Calabria, Campania, Puglia e Sicilia);

- In conformità a quanto previsto dall'Avviso Congiunto, l'Istituto Scolastico ha sottoposto al MIUR, congiuntamente all'Ente Locale proprietario dell'edificio scolastico "Scuola elementare Papa Giovanni XXIII", un'istanza volta a proporre la candidatura per la richiesta di finanziamento di un intervento relativo alla "sostituzione degli infissi esterni della scuola elementare Papa Giovanni XXIII";
- Con atto prot. n. 5180/B35 del 23.11.2010, l'Ente Locale ha prestato il proprio consenso alla realizzazione dell'intervento in conformità al progetto;
- Con provvedimento n. 9696 del 22.08.2011 la candidatura è stata riconosciuta ammissibile a finanziamento e con successivo provvedimento prot. AOODGAI/1796 del 14.02.2012 di conferma del finanziamento del piano di intervento proposto dall'Istituto Scolastico, è stato finanziato l'intervento per un importo di euro **349.496,00**;
- L'intervento è stato realizzato e concluso a Novembre 2015.

### **Descrizione e cenni storici sull'edificio.**

L'immobile di cui alla presente relazione trovasi ubicato nel centro urbano di Vittoria ed occupa l'intero isolato circoscritto dalla via Cavour, via Milano, via Firenze, via Bixio.

L'edificio monumentale, realizzato nel ventennio fascista, secondo gli stilemi dell'epoca, si sviluppa su tre piani fuori terra e copertura a falde inclinate, esso è stato costruito per destinarlo a Scuola per l'istruzione primaria.

Attualmente è sede della Scuola Elementare "Papa Giovanni XXIII" e della Scuola Media dell'obbligo "Vittoria Colonna" ora diventato Istituto Comprensivo Statale .

La costruzione dai primi anni 2000 al 2009 è stata oggetto di importanti lavori di manutenzione straordinaria e restauro conservativo che in sintesi possono riassumersi:

- Lavori di adeguamento relativi alla eliminazione delle barriere architettoniche per portatori di handicap (realizzazione scivoli d'ingresso, ascensore, servizi);
- Lavori per migliorare le condizioni statiche delle coperture a tetto realizzate con capriate in legno;
- Isolamento e impermeabilizzazione e pavimentazione delle terrazze e dei cornicioni;
- Lavori di tinteggiatura interna;
- Manutenzione straordinaria dell'impianto idrico;
- Rifacimento impianto di riscaldamento e relativo impianto elettrico;
- Restauro conservativo delle facciate.

Nell'ultimo progetto di manutenzione straordinaria era previsto anche l'intervento sugli infissi esterni, in quanto gli stessi non riescono ad assicurare gli standard previsti dalla normativa vigente in materia di contenimento dei consumi energetici e sulla sicurezza, oltre a necessari e continui interventi di manutenzione ordinaria.

Tale intervento non è stato possibile realizzarlo in quanto le risorse previste sono state utilizzate per realizzare opere ritenute più urgenti.

L'Amministrazione comunale al fine di completare l'intervento di manutenzione straordinaria sull'edificio monumentale è venuta nella determinazione di provvedere ai seguenti interventi:

- Sostituzione di tutti gli infissi del piano primo e secondo esterni, parte degli infissi del piano terra, i portoni d'ingresso a piano terra e le porte delle scale antincendio

A tale scopo, questo ufficio tecnico comunale è stato incaricato di redigere il progetto in questione.

## **1. Sostituzione degli infissi esterni**

Dai rilievi e dall'esame in situ di tutti gli infissi, eseguiti in diversi sopralluoghi dallo scrivente, si è potuto accertare e constatare quanto segue:

Tutti gli infissi esterni sono realizzati con struttura portante in legno massello pitch pine, le specchiature delle ante sono suddivise in due o tre parti tramite doghe dello stesso legno, che tendono ad irrigidire l'anta stessa.

Da un esame diretto si è potuto verificare che quasi tutti gli infissi presentano uno stato di degrado tale da non poter assolvere alla loro primaria funzione, quale l'isolamento termico ed acustico, per non parlare del soddisfacimento degli standard minimi previsti dalla normativa vigente in termini di risparmio sul consumo energetico.

Anche le superfici vetrate, (vetri dello spessore di 3 mm), risultano assolutamente inadeguate ai fini dell'isolamento termo- acustico e soprattutto ai fini della sicurezza, tenuto conto che i principali utenti dell'edificio sono bambini dai 6 ai 14 anni.

Pertanto dopo un attenta analisi dello stato di fatto, tenuto conto che gli infissi esistenti anche dopo un accurata manutenzione straordinaria non potevano offrire assolutamente alcuna garanzia in termini di efficienza energetica ne in termini di sicurezza, si è pervenuti nella determinazione di sostituire tutti gli infissi tranne i portoni d'ingresso a piano terra e le porte delle scale antincendio, questi ultimi oggetto di manutenzione straordinaria.

Considerato che l'edificio pubblico di che trattasi risulta sottoposto alla vigilanza della Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali di Ragusa in quanto edificato da più di cinquanta anni, questo ufficio, con nota del 06/05/2010 prot. n.1465/II.pp., ha richiesto alla Soprintendenza un parere preventivo in merito alla tipologia e ai materiali da utilizzare per i nuovi infissi.

La Soprintendenza di Ragusa con nota del 17.05.2010 prot. n.660 riscontrando la sopra citata nota si è espressa suggerendo di utilizzare per i nuovi infissi il legno lamellare con la stessa configurazione e colori di quelli originali.

Durante le fasi di aggiudicazioni dell'appalto per la sostituzione degli infissi di cui al progetto finanziato con i fondi PON 2007-2013, citato sopra, si è tenuto un nuovo incontro con la

Soprintendenza nella quale è stato confermato quanto indicato con il parere espresso nel 2010, nel mantenimento della stessa tipologia degli infissi originari e nella scelta del colore corrispondente a quello originario.

Tenendo conto della superiore nota della Soprintendenza e dalle valutazioni in merito alle prestazioni tecniche e funzionali che la nuova tipologia di infisso doveva rispettare, si è pervenuti alla scelta di sostituire l'attuale tipologia in legno, con altra in legno lamellare, rispettando la tipologia e il colore originale.

### **Descrizione infissi in progetto:**

Gli infissi saranno realizzati in conformità a quanto realizzato con l'ultimo intervento di sostituzione degli infissi del piano terra e nello specifico saranno composti da:

- Falsi Telai del tipo intelaiati su tre lati preassemblati, in lamiera zincata spessore 8/10, opportunamente sagomati, provvisti di zanche a murare L. mm 60 e P. mm 46;
- Telaio maestro, in pino di svezia lamellare del tipo Finger Joint a liste intere, di sezione 68 x 80 mm formato da montanti e traverse a tipologia inglesina assemblati negli angoli a 90° mediante tenonatura e incollaggio, con coprifilo di sez. 10 x 55 mm. complanare al telaio; nella traversa inferiore in legno delle finestre è previsto un profilo in alluminio arrotondato ad incastro con funzione di gocciolatoio, mentre nelle porte finestre la traversa inferiore è costituita da un elemento in alluminio con funzione di battuta e gocciolatoio con altezza massima di mm. 25. Entrambi i gocciolatoi sono provvisti di fori per lo scarico dell'acqua di sezione 30 x 6 mm. con interasse di mm. 200. Il telaio è provvisto di due guarnizioni perimetrali di tenuta, una a schiacciamento applicata in battuta sull'esterno, e una centrale del giunto aperto.
- Anta mobile di sezione 68 x 80 formato da montanti e traverse assemblati negli angoli a 90° mediante tenonatura e incollaggio, con alloggiamento per vetrocamera dello spessore totale di 31 mm. con listelli ferma vetri riportati sul lato interno e fermati con spilli in acciaio; con guarnizione perimetrale a schiacciamento termoacustica. Le ante delle porte finestre avranno una tripla zoccolatura inferiore e traverse mediane equidistanti tra loro al fine di realizzare la tipologia inglesina.
- Sopraluci serramenti fissi.
- Verniciatura dei serramenti robotizzata con una mano di impregnante, una mano di fondo a flow coating, una mano di finitura a spruzzo con garanzia 7 anni.
- Vetri Camera 33.1 Sel - 15/16 -33.1 (UNI 7697/2014). Basso Emissivo, sigillato ai siliconi e spessoramento nelle ante.

Tale vetro risponde alla norma "UNI 7697/2014 Criteri di sicurezza nelle applicazioni vetrarie"; tale norma prevede per asili e scuole di ogni ordine e grado un vetro stratificato di sicurezza quando la rottura del vetro possa causare ferite a persone, animali o danni a cose.

Il vetro avrà le seguenti caratteristiche tecniche: Ug. 1,4 W(m<sup>2</sup> °K) – Rw 36 dB

Gli infissi di cui sopra, come da norme vigenti in materia ( d. lgs. 19 /08/2005, n. 192 all.C) dovranno rispettare le seguenti prestazioni minime:

Tipo	Aria (UNI EN 1026)	Acqua Vento (UNI EN 1027) (UNI EN 12211)	Uw (UNI EN 10077-2)	Rw (EN ISO 140-3)	
	Classe	Classe	Classe	W(m <sup>2</sup> °K)	dB
F1 DK	4	E1350	C5	1,7	37
F2 DK	4	E750	C5	1,7	37
PF2 DK	4	7A	B3	1,7	36

Per quanto riguarda tutti i portoni d'ingresso a piano terra e quelli delle scale antincendio, tenuto conto: del loro stato di conservazione e che non risultano compatibili con gli standard minimi di sicurezza previsti dalla normativa vigente, si è scelto di sostituirli.

### **Obiettivi raggiunti con il presente progetto**

L'intervento in progetto risulta a completamento delle più urgenti opere di manutenzione straordinaria cui abbisognava l'edificio per adeguarlo agli standard minimi relativi alla sicurezza, al contenimento dei consumi energetici, alla legge sui portatori di handicap, in definitiva per renderlo più funzionale e confortevole per gli utenti della struttura stessa.

I materiali utilizzati per la realizzazione dei nuovi infissi possono classificarsi a basso impatto ambientale, infatti essi permettono una riduzione dei consumi energetici almeno pari al 30%, consentendo di ridurre l'immissione di CO2 nell'atmosfera.

Permettono inoltre di migliorare l'aspetto estetico delle facciate, consentendo di fatto una riqualificazione dell'ambiente circostante.

### I PROGETTISTI

Arch. Gioacchino Sortino

Ing. Rosanna Gulino