



COMUNE DI ORISTANO
SETTORE LAVORI PUBBLICI

Progetto:

PIANO TRIENNALE DI EDILIZIA SCOLASTICA ISCOL@ 2018-2020
ASSE II - INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA , PICCOLI AMPLIAMENTI E MANUTENZIONE
PROGRAMMATA DEGLI EDIFICI SCOLASTICI
Consolidamento e messa in sicurezza cornici prospettiche delle aperture e degli infissi
ed efficientamento energetico nella
scuola primaria di via Solferino

Elaborato:

PROGETTO
DEFINITIVO - ESECUTIVO

Elaborato:

1

RELAZIONE

Data:

MAGGIO 2021

il Responsabile del procedimento:

Dott. Ing. Stefano Lochi

i Progettisti:

Dott. Arch. Stefania Melis

Geom. Maurizio Putzolu

il Dirigente del Settore LL.PP.:

Dott. Ing. Roberto Sanna

RELAZIONE TECNICA progetto esecutivo

Premessa

Il presente progetto esecutivo è finalizzato alla realizzazione di alcuni interventi di messa in sicurezza e manutenzione straordinaria nell'edificio scolastico di via Solferino adibito a scuola Primaria nel centro abitato di Oristano. A tal fine l'Amministrazione Comunale di Oristano è risultata beneficiaria di un finanziamento a valere del Piano Triennale di Edilizia Scolastica Iscol@ 2018-2020 – Asse II Interventi di messa in sicurezza, piccoli ampliamenti e manutenzione programmata degli edifici scolastici di cui al Decreto Interministeriale n. 87 del 01/02/2019 (Mutuo BEI 2018), per un importo complessivo di € 145.520,00, oltre al cofinanziamento comunale del 20% pari ad € 36.380,00. Altre risorse sono spendibili tramite il conto termico GSE per un importo di € 80.191,00. L'importo complessivo del progetto sarà pari ad € 262.091,00.

Cenni storici sulla nascita delle scuole.

Con la nascita della scuola come istituzione di stato nel periodo post-unitario - quando la scolarizzazione era il problema principale e la diminuzione dell'analfabetismo costituiva la condizione necessaria per la costruzione di uno stato democratico - gli edifici scolastici diventano una nuova tipologia edilizia.

Dalle scuole collocate nei palazzi delle famiglie nobiliari o degli ordini religiosi - disponibili all'uso grazie all'abolizione dell'Asse Ecclesiastico- che attraverso lavori di ristrutturazione venivano adattati alla nuova funzione pubblica, si concepisce un nuovo tipo che, improntato su concetti di convenienza solidità ed igiene, segue i dettami della normativa che ne definiscono la forma e la dimensione.

Le prime disposizioni normative del 18881 tendono a definire un modello fissando il corretto dimensionamento dello spazio delle aule: consigliandone il numero, il tipo di illuminazione e aerazione, il dimensionamento e la disposizione delle finestre; il numero e i requisiti indispensabili dei servizi igienici correlati. Così si passa dalla tipologia a palazzo a quella a corridoio.

efficientamento energetico nella **scuola primaria di via Solferino**

L'impianto è semplice: una serie di aule dalle dimensioni stabilite che si affacciano verso la migliore insolazione collegate da un lungo corridoio. Si delineano inoltre le diverse funzioni all'interno dell'edificio scolastico: acquistano importanza lo spazio dell'atrio, l'auditorium e gli spazi aperti che conferiscano qualità all'intero edificio.

Agli inizi del Novecento, prende avvio la progettazione di nuovi edifici scolastici, capaci di rappresentare adeguatamente l'istituzione pubblica e nel 1911 il Ministero della Pubblica Istruzione pubblica la "Casa della Scuola" con piante e progetti tipo.

L'edificio scolastico di nuova concezione - una costruzione simmetrica, un lato per i maschi l'altro per le femmine, che si attesta sui bordi del lotto disponibile lasciando all'interno lo spazio aperto - aspira ad un decoro civile e pur con pochi apparati decorativi comincia a rivestire un ruolo importante nello scenario urbano.

Negli anni '30, ormai stabilite le funzioni principali dell'edificio, si introducono elementi di eccezionalità, come il corpo scala portato all'esterno, lo spazio dell'atrio o il volume basso della palestra, a cui è preposto il compito della riconoscibilità e rappresentatività dell'edificio stesso nonché della caratteristica di queste scuole: la facciata ritmata dalla sequenza delle doppie finestre che definiscono lo spazio dell'aula.

Cenni storici sulla nascita del caseggiato scolastico di via Solferino

La Scuola Elementare Eleonora d'Arborea rappresenta il primo "caseggiato scolastico" realizzato ad Oristano.

La scelta del sito, un campo di ortaggi distinto al Catasto ai mappali 3327 di ha 1.98.75 e 3296 di are 3.25, appartenente ai coniugi Giuseppe Meloni e Maria Salaris, fu ampiamente combattuta in sede di Consiglio Comunale: nel 1909 diversi articoli tratti dall'Unione Sarda riportano il dibattito sorto in città e le critiche verso l'allora podestà cav. Carchero, in merito alla sua scelta, disapprovata da otto Consiglieri Comunali.

Il Podestà, in seduta consiliare, dichiarò le sue dimissioni qualora il caseggiato scolastico non si fosse edificato nel sito da lui prescelto. Le reali motivazioni della scelta di quel preciso sito, fra i tre proposti, pare fosse dovuta all'obiettivo di ottenere una nuova strada, da lui ampiamente vagheggiata, che congiungesse direttamente la piazza Municipio alla stazione ferroviaria e, non avendola potuta ottenere diversamente aveva cercato di imporre la sua idea trasversalmente.

efficientamento energetico nella **scuola primaria di via Solferino**

In realtà, la scelta del sito fu dettata dalla sua contiguità alla via di Circonvallazione (oggi via Solferino) che cingeva la vecchia città muraria, ma che in alcuni tratti del suo lungo percorso ne era diventata una via centrale dividendo la città in due parti quasi uguali: la città storica ed i sobborghi, caratterizzati dalle vie allora più belle e importanti Arborea, Aristana e via Sassari.

I lavori andarono in appalto il 20 febbraio 1926 per un importo di £ 1.140.000 a base d'asta, finanziati con un prestito iniziale di £ 1.800.000 poi portati ad £ 1.400.000 dalla Cassa Depositi e Prestiti. La Direzione dei Lavori venne affidata all'allora Capo Ufficio Tecnico Comunale ing. Davide Cova che ne aveva rivisto il progetto definitivo. Le opere vennero realizzate dall'impresa Enrico Marcora. Nel 1927, in occasione della "Commemorazione della Marcia su Roma" venne inaugurato, anche se fu nel 1929 che venne fatta una prima consegna provvisoria del solo piano terra, mentre il 5 giugno del 1930 fu effettuato il collaudo finale.

Il caseggiato scolastico

L'edificio rappresenta per Oristano un bene di notevole importanza non solo per la sua valenza architettonica ma soprattutto per la sua storia passata e recente radicata nella memoria dei cittadini.

Di impianto "funzionalista", l'edificio è costituito da un insieme di parti autonomamente definite, da spazi gerarchizzati a corridoio dove affacciano direttamente le aule didattiche.

La solida architettura si sviluppa su due piani con impianto planimetrico ad U che si estende su 1260 mq per piano, e racchiude un grande cortile interno capace di offrire a tutte le aule un'esposizione a sud, est e ovest.

Il prospetto principale affaccia sulla via Solferino. Le facciate risultano caratterizzate da due ordini finestrati che corrono su tutti i lati del fabbricato, interni ed esterni, scandendo lo spazio delle aule, interrotte dall'ingresso principale sormontato da una terrazza. Il tetto a padiglione ha manto di copertura in coppi. La sua maestosità ed in particolare i suoi spazi aperti conferiscono qualità all'intero edificio. L'ampio cortile alberato che lo circonda è chiuso da pregiate inferriate in ferro battuto innestate su massicci pilastri che ne impreziosiscono l'insieme.

efficientamento energetico nella **scuola primaria di via Solferino**

In epoca recente nel cortile interno sono stati aggiunti due locali da adibire rispettivamente a pompe antincendio e a deposito mentre parallelamente all'ala rivolta a sud, sé stato realizzato un corpo aggiunto destinato alla segreteria, direzione e sala riunioni, inglobando e nascondendo il secondo ingresso al caseggiato, verso la via Carlo Meloni.



PIANO TRIENNALE DI EDILIZIA SCOLASTICA ISCOL@ 2018-2020
ASSE II – INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA, PICCOLI AMPLIAMENTI E MANUTENZIONE PROGRAMMATA DEGLI EDIFICI SCOLASTICI
Consolidamento e messa in sicurezza cornici prospettiche delle aperture e degli infissi ed
efficientamento energetico nella **scuola primaria di via Solferino**



Dati urbanistici

Il palazzo ricade ai margini del centro storico, individuato dal PUC vigente in zona BR –
BORGHI DI ANTICA FORMAZIONE.

M.I.B.A.C.T. e tutela del bene

L'edificio scolastico ricade tra i beni culturali meritevoli di tutela ai sensi dell'art. 10 comma 1 del D.Lgs 22 gennaio 2004 n. 42- Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

L'esecuzione delle opere in progetto è subordinata ad autorizzazione del soprintendente, come previsto dall'art. 21 del medesimo decreto.

Lavori da eseguire

I lavori che si propongono col presente progetto esecutivo si riducono essenzialmente nelle seguenti categorie di interventi:

1. SISTEMAZIONE CORNICI FINESTRE tramite consolidamento e risanamento calcestruzzo e relative armature e ritinteggiature in parte deteriorate dal tempo e dalle intemperie; Le cornici riguarderanno il piano primo dove sono del tipo modanato e al piano terra di disegno semplice. La sistemazione si rende indispensabile per la sicurezza delle persone che circolano all'esterno dell'edificio adibito a giardino, percorsi pedonali e parcheggio della scuola a causa di numerosi episodi di distacco di materiali;
2. SISTEMAZIONE PORTALE INGRESSO CORTILE INTERNO tramite consolidamento calcestruzzo dell'architrave del timpano e delle cornici modanate anche a stucco e ritinteggiatura per le stesse motivazioni delle cornici delle finestre;
3. SOSTITUZIONE DI TUTTI GLI INFISSI ESTERNI DEL PIANO TERRA E PIANO PRIMO tramite la rimozione delle finestre esistenti in legno deteriorate dal tempo e dalle intemperie.

efficientamento energetico nella **scuola primaria di via Solferino**

Le finestre attuali delle aule e degli spazi comuni sono costituite da infissi con struttura in legno di pino, privo di idonee cerniere di supporto, di forma rettangolare a due ante, alte 240 cm e larghe 130 cm, poste a 1 mt da terra, con sovrastante sopra-luce e prive di sistema di oscuramento.

I serramenti esistenti risultano principalmente carenti dal punto di vista strutturale e conservativo. Il legname ammalorato e vetusto, le dimensioni importanti, la sola apertura ad ante e la presenza di un vetro dello spessore di 3 - 4 mm, rendono l'infisso un vero e proprio problema per la sicurezza degli addetti ai lavori e in particolare degli alunni.

La normale movimentazione dell'infisso nonché quella accidentale rendono quest'ultimo un pericolo costante per l'incolumità delle persone, con probabilità di accadimento dell'evento alto.

Per questo motivo la sostituzione degli infissi è prioritario nella scala di interventi di messa in sicurezza dell'edificio.

La sostituzione degli infissi oltre a rispondere principalmente alle norme relative alla sicurezza dei luoghi di lavoro, garantirebbero una risposta adeguata alle prescrizioni sull'efficientamento energetico e di isolamento acustico, consentendo all'Amministrazione di accedere alle agevolazioni del GSE previste per gli edifici scolastici.

I nuovi serramenti, di uguale tipologia e colore rispetto a quelli esistenti, saranno in legno lamellare di Mogano, con telaio a triplice battuta della sezione di mm 70*68 quello fisso e mm 77*68 quello apribile, con aperture doppia sia ad ante che a ante/ribalta, con vetro dello spessore complessivo di 28 mm, con vetri tipo antinfortunistico stratificato tipo 33.1-15-33.1 con gas Argon, a bassa emissione.

L'infisso composto da finestra e vetro suddetti avrà valore di trasmittanza termica minima di $\leq 1,75 \text{ W/m}^2\text{K}$ rispondente al valore imposto dal GSE.

L'infisso infine sarà accompagnato da certificazione del produttore specializzato nella costruzione di infissi attestante la caratteristica suddetta, nonché calcolo analitico di ogni componente, corrispondenti alla zona climatica "C" prevista dal D.lgs 192 del 2005 e ss.mm. e ii..

4. Quadro economico

Il progetto in argomento prevede un spesa complessiva pari a € 262.091,00, distribuiti come riportato nel quadro economico allegato al progetto.

Per le risorse finanziarie occorrenti alla esecuzione delle opere, si farà fronte tramite Piano Triennale di Edilizia Scolastica Iscol@ 2018-2020 – Asse II Interventi di messa in sicurezza, piccoli ampliamenti e manutenzione programmata degli edifici scolastici per un

efficientamento energetico nella ~~scuola~~ **scuola primaria di via Solferino**

importo complessivo di € 145.520,00 coi fondi di cui al Decreto Interministeriale n. 87 del 01/02/2019 (Mutuo BEI 2018); oltre al cofinanziamento comunale del 20% pari ad € 36.380,00. Altre risorse sono spendibili tramite il conto termico GSE per un importo di € 80.191,00 che completano il finanziamento.

Data, Maggio 2021

I PROGETTISTI

- Dott. Arch. Stefania Melis

-Geom. Maurizio Putzolu -