

COMUNE DI OSSI

PROVINCIA DI SASSARI

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER L'EDIFICIO
ADIBITO A SCUOLA DELL'INFANZIA IN VIA TEVERE

PROGETTO - ESECUTIVO



PROGETTISTA:

Ing. Mariateresa Solinas

COMMITTENTE:

COMUNE DI OSSI - Settore Lavori Pubblici
Rup. Geom. Lisanna Serra

TITOLO ELABORATO

RELAZIONE TECNICA
E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

COLLABORATORE

Arch. Leo Orgiu

DATA

SCALA

REVISIONE

ALLEGATO

TAVOLA

Novembre 2016

A

1

Ing. Mariateresa Solinas - Via F.lli Vivaldi n. 5 - 07100 - Sassari

1. PREMESSA

La presente relazione costituisce un allegato al progetto di manutenzione straordinaria dell'edificio adibito a scuola dell'infanzia ubicata in via Tevere nel comune di Ossi.

Il progetto costituisce il secondo lotto funzionale del finanziamento ottenuto dal comune di Ossi a seguito della deliberazione n. 43 del 16.04.2016 con la quale l'amministrazione comunale ha deciso di aderire al programma Iscol@, Asse II della Regione Sardegna per interventi di messa in sicurezza e manutenzione programmata degli edifici scolastici. L'importo del finanziamento ottenuto è di € 90.000 dei quali € 30.000 per l'annualità 2015 e € 60.000 per l'annualità 2016.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE – URBANISTICO

Il complesso scolastico, di proprietà del comune di Ossi, è sito in via Tevere nelle vicinanze del sito nuragico di «Sa Mandra e sa Giua». Il contesto in cui è inserito l'edificio non è di alto valore architettonico o paesaggistico, le costruzioni limitrofe sono infatti state realizzate in tempi recenti durante l'espansione del paese.

Tuttavia la strada principale risulta essere un nodo fondamentale nella circolazione dei mezzi privati e pubblici in quanto è il collegamento più agevole tra il centro del paese e la recente espansione urbana.

L'immobile è distinto al catasto fabbricati del comune di Ossi al Foglio 9, mappale 164.

Il fabbricato insiste su un lotto di terreno dalla forma trapezoidale al quale si accede sia da via Tevere, in cui è posto l'ingresso principale alla scuola, sia dalla retrostante via Nuraghe dalla quale attraverso una rampa si accede al cortile. Il lotto confina a sud con via Tevere, a nord con via Nuraghe e a est e ovest con proprietà private.

Urbanisticamente l'area ricade in una zona classificata nel PUC del comune di Ossi in zona "S1" Istruzione.

3. STATO DI FATTO

L'edificio di cui trattasi è un fabbricato la cui costruzione risale a prima del 1968, come rilevato dalle prime foto aeree effettuate in quegli anni, e di cui non sono presenti negli archivi comunali pratiche edilizie relative alla sua edificazione.

Le uniche pratiche in possesso dell'amministrazione sono quelle relative ai lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria di piccola entità succedutisi negli anni.



Aerofoto 1968 - comune di Ossi



Aerofoto 1968 - comune di Ossi -zoom via Tevere

Come si può vedere dalle immagini, già all'origine la struttura presentava la gli stessi corpi di fabbrica e la stessa conformazione di quella attuale, da cui si può dedurre che la struttura sia quella originaria e che non siano state aggiunte nuove volumetrie.

Il corpo principale con asse est-ovest presenta un piano rialzato e ospita una grande hall sulla quale si affacciano le aule rivolte sul prospetto sud, un'aula computer e i servizi igienici sul lato nord, mentre sul lato est è collocata la mensa e la palestra.

Il corpo posto sul lato est, collegato direttamente al corpo principale attraverso una rampa interna, ospita la cucina, un deposito e un locale tecnico.

Il corpo della palestra, con affaccio nord - sud, è stato realizzato intorno agli anni 70 ed è dotato di spogliatoi per gli alunni e locali tecnici.

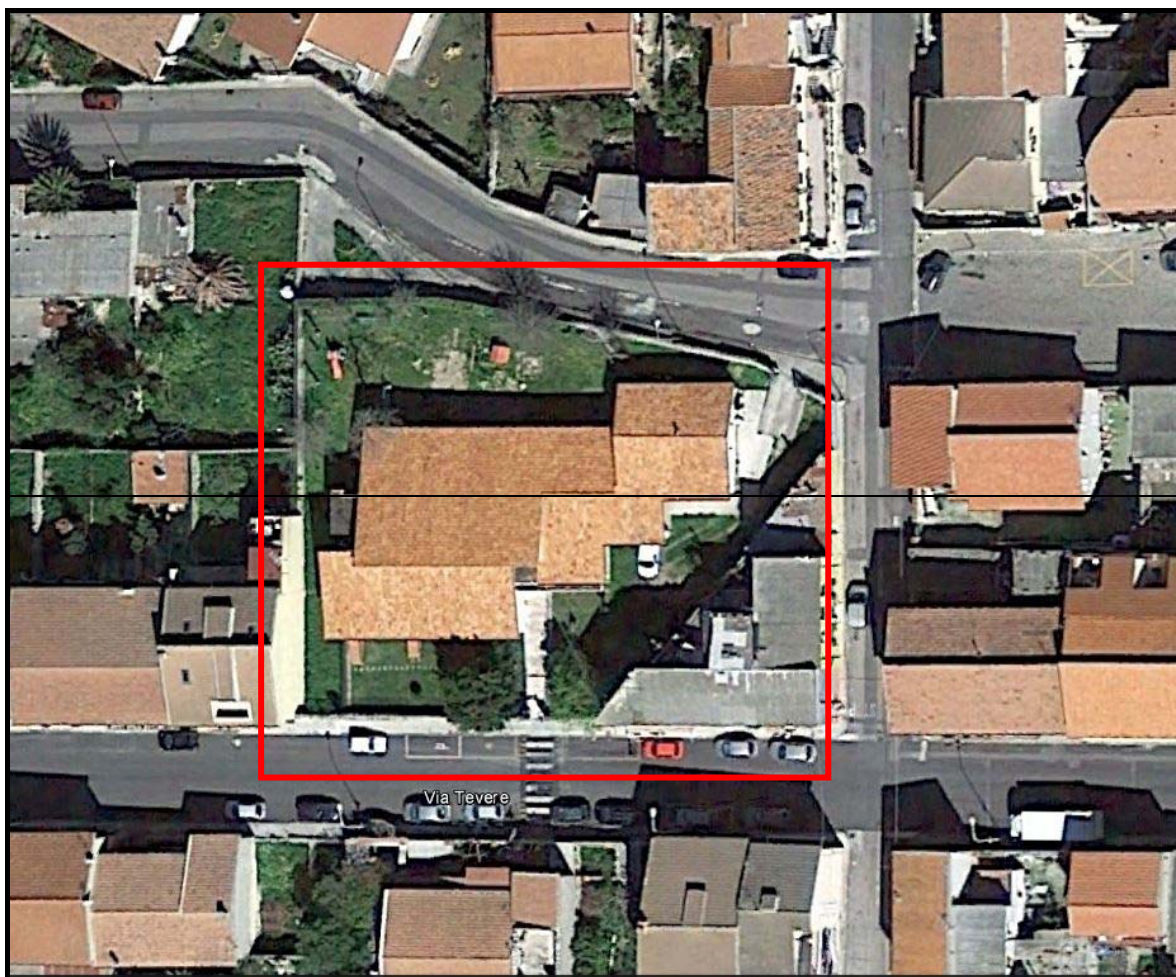
Attualmente l'edificio è adibito a scuola dell'infanzia a servizio principalmente dei bambini del rione di Litterai e sono operative 3 classi, la sala mensa e il servizio cucina.

3.1 Caratteristiche strutturali

Il plesso scolastico può essere diviso in due grandi aree, una di pertinenza degli alunni e una di pertinenza della mensa scolastica.

Tutta la struttura è stata realizzata con muratura portante e solai in latero-cemento con copertura a falde inclinate e manto di finitura in coppi.

Così come si evince planimetricamente dalla copertura dell'edificio, la scuola presenta tre blocchi funzionali sfalsati tra loro altimetricamente e destinati rispettivamente in attività didattiche, collettive come il gioco e refezione, e di servizio.



Vista aerea edificio scolastico

3.2 Criticità

L'immobile, a causa della vetustà, presenta diverse criticità alcune delle quali sono state risolte attraverso gli interventi già realizzati con il progetto e i lavori del primo lotto funzionale del finanziamento Iscol@.

Allo stato attuale le problematiche più evidenti e importanti riguardano la copertura e la presenza di umidità all'interno dello stabile.

- La copertura del corpo di fabbrica principale presenta un evidente stato di degrado palesato da muffe, distacco e fessurazioni dell'intonaco del cornicione, unito a puntuali fenomeni di umidità visibili dalla hall della scuola.
- All'interno del corpo di fabbrica principale, nel quale si svolge l'attività didattica, sono visibili fenomeni di umidità di risalita, in particolare se ne evidenzia la presenza nella parete contro terra posta sul lato est del locale mensa.

Altri fenomeni di umidità di risalita sono diffusi e visibili in maniera discontinua in gran parte dei muri portanti dell'edificio, così come nel soffitto della hall, in corrispondenza degli angoli con le pareti verticali, sono presenti chiare manifestazioni di muffa.

Si evidenzia inoltre una lesione nell'intonaco del soffitto dell'ingresso, collocata in corrispondenza tra il punto di giunzione della muratura portante e il solaio in latero cemento.

4. PROGETTO

Dall'analisi dello stato attuale dell'edificio è emerso che al fine di garantire la sicurezza e migliorare il benessere della scuola si ritiene che i principali interventi da inserire nel secondo lotto funzionale siano i seguenti:

- Rifacimento manto di copertura falda nord corpo principale.
- Realizzazione cappotto porzione di muro contro terra nella sala mensa.
- Ripristino di parti di intonaco degradato dall'umidità.
- Ripristino intonaco solaio ingresso.
- Tinteggiatura interna.

4.1 Copertura

Il progetto prevede la rimozione dei coppi e della relativa malta di allettamento al fine di analizzare lo stato strutturale del solaio e procedere con il ripristino delle impermeabilizzazioni.

La ristrutturazione comporterà la posa in opera di un pannello di coibentazione di poliuretano espanso tipo POLISO SB o similari dello spessore di 5 cm, di un successivo nuovo strato di impermeabilizzazione costituito da due membrane elastoplastomeriche e del soprastante ripristino del manto di copertura in coppi con la sostituzione degli elementi deteriorati o danneggiati.

Durante le operazioni di smantellamento dell'attuale manto di copertura, verrà messa a nudo la struttura del tetto soprastante l'ingresso all'immobile al fine di accertare la causa della lesione dell'intradosso.

Il progetto include il risanamento del cornicione con la demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco, spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, il trattamento dei ferri, il ripristino volumetrico con malta tixotropica e realizzazione di soprastante intonaco, in conclusione l'intero cornicione verrà ritinteggiato.

4.2 Aree interne

Al fine di eliminare le efflorescenze, i fenomeni di distacco di intonaco e le muffe presenti sulle murature causati dalla presenza di umidità di risalita si prevede di intervenire nella sala mensa, nelle aule e nella hall.

- Nella sala mensa, nella porzione di parete contro terra, è prevista la realizzazione di un cappotto costituito da un pannello di polistirene estruso e rifodera con mattone forato da 6 cm, rifinito con intonaco e tinteggiatura traspirante. Si interverrà inoltre sulle parti di intonaco ammalorate che verranno spicconate, intonacate e tinteggiate.
- Nelle aule è previsto il risanamento dell'intonaco ammalorato e la tinteggiatura delle pareti sino ad un'altezza di 1,80 m, con idropittura lavabile e traspirante a colorazione scelta dalla D.L.

- La hall verrà interamente tinteggiata (pareti verticali e solaio) previa pulizia e rimozione delle macchie di muffa dalle murature;

In tutte le stanze oggetto di ristrutturazione è prevista la verniciatura dei termosifoni.

Il progetto prevede inoltre il ripristino della lesione dell'intonaco presente nel solaio d'ingresso all'edificio con la successiva tinteggiatura.

5. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

5.1 Copertura



Foto 1: Vista manto di copertura oggetto di intervento.



Foto 2: Vista cornicione da risanare prospetto sud.



Foto 3: Particolare stato di degrado cornicione.

5.2 Aree interne



Foto 4: Vista hall.



Foto 5: Vista hall.



Foto 6: Vista macchie di muffe pareti hall.



Foto 7: Stato degrado dell'intonaco.



Foto 8: Particolare stato degrado dell'intonaco.

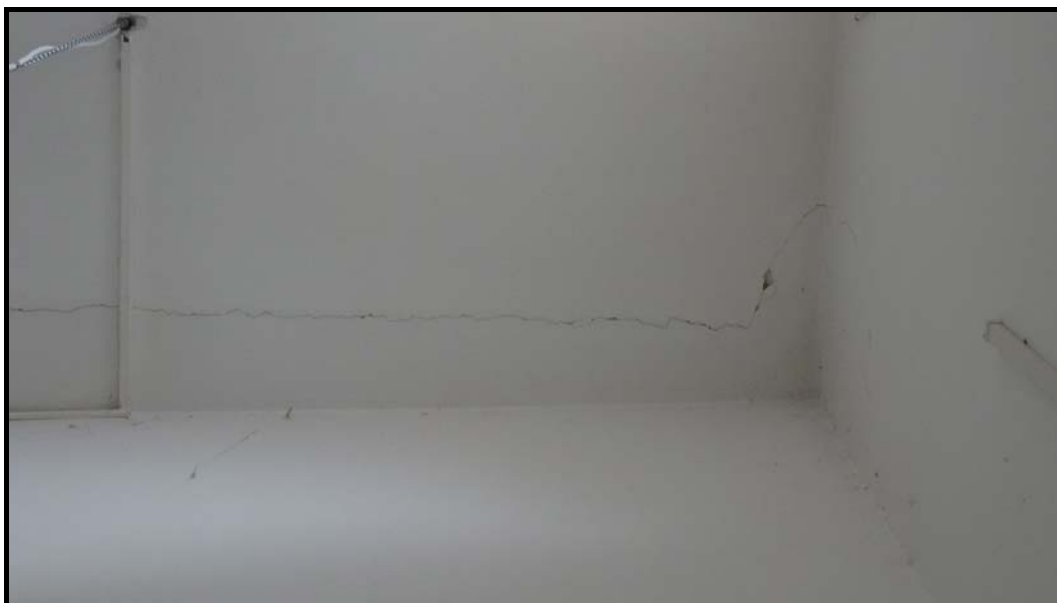


Foto 9: Vista lesione intonaco solaio ingresso.