

COMUNE DI SAN SPERATE

PROVINCIA DI CAGLIARI

PROGETTO ESECUTIVO

MESSA IN SICUREZZA E MANUTENZIONE
STRAORDINARIA DEGLI EDIFICI SCOLASTICI,
COMPLESSO SCOLASTICO
VIA PIXINORTU ANGOLO VIA GARAU

ALLEGATO 1

RELAZIONE GENERALE

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Stefania Mameli

PREMESSA

Gli interventi di cui al presente progetto fanno seguito a diversi lavori attuati anche di recente negli anni pregressi, tesi al miglioramento della funzionalità del complesso scolastico.

Caratterizzare il complesso con l'uso di energie rinnovabili è stato un obiettivo raggiunto con l'uso di energie rinnovabili, in particolare la realizzazione e messa in esercizio di due impianti fotovoltaici, uno nel corpo scuola di potenza 19,80 kW e uno nella palestra di potenza 11,54 kW costituiscono un primo passo per migliorare le prestazioni energetiche dell'intero complesso.

GENERALITA'

La presente relazione tecnica del progetto esecutivo per i lavori di "MESSA IN SICUREZZA E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI EDIFICI SCOLASTICI, COMPLESSO SCOLASTICO VIA PIXINORTU ANGOLO VIA GARAU", per un importo complessivo di Euro 249.109,84, da realizzarsi con finanziamento Statale di cui al Decreto-legge 21 giugno 2013 n.69 coordinato con la legge di conversione 9 agosto 2013 n.98.

INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il complesso scolastico è localizzato nella periferia dell'abitato a vocazione residenziale, in un contesto urbanistico dotato delle infrastrutture primarie .servito da viabilità di facile accesso alla popolazione scolastica.

L'EDIFICIO E LE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Il complesso è costituito da due corpi di fabbrica fisicamente separati ,la scuola e i servizi di pertinenza,la palestra e i servizi di pertinenza .

Il corpo scuola è articolato su due livelli fuori terra costruito in calcestruzzo armato e tamponature in muratura, le coperture sono piane, gli infissi esterni in metallo.

Il corpo palestra è costruito con struttura prefabbricata del tipo industriale con pilastri e travi a doppia pendenza di calcestruzzo armato tamponature in pannelli prefabbricati.

La copertura è realizzata con pannelli di calcestruzzo e finita con lastre di cemento amianto a protezione delle falde.

CARATTERISTICHE PROGETTUALI QUALITATIVE E FUNZIONALI

Il presente progetto è finalizzato alla esecuzione di diversi interventi nel complesso scolastico di via Pixinortu angolo via Garau in San Sperate, destinati a porre rimedio a condizioni di potenziale pericolo per la salute della popolazione scolastica (presenza di amianto) e adeguare il complesso alle normative succedutesi nel tempo.

Il quadro previsionale delle lavorazioni da eseguirsi con il progetto di cui alla presente relazione è orientato all'ottenimento di una scuola di qualità, in parte già in essere in quanto il complesso è dotato di due impianti fotovoltaici, scuola e palestra, che assicurano maggiore efficienza energetica con l'utilizzo di energia rinnovabile.

Le lavorazioni da eseguire inerenti:

- alla presenza di infissi antiquati e non rispondenti alle normative vigenti;
- alla carenza di misure di prevenzione incendi;
- alla presenza di amianto nella copertura della palestra,
- alla presenza di barriere architettoniche;
- alla presenza di criticità riferibili alla sicurezza;
- sono inadeguatezze che si intende superare con il presente progetto.

INTERVENTI SUGLI INFISSI

Ad ulteriore incremento dell'efficienza energetica del complesso in continuità con la realizzazione degli impianti fotovoltaici, è prevista la sostituzione di parte degli infissi esistenti

con altri monoblocco a bassa trasmittanza termica di alluminio anodizzato serie a taglio termico, con vetro camera basso emissivo, antisfondamento.

MISURE DI PREVENZIONE INCENDI

In accordo con quanto disposto VV,F. si dovrà procedere:

- alla realizzazione un filtro a prova di fumo in muratura, la riqualificazione della muratura esistente per l'ottenimento di una parete di idonea resistenza al fuoco, apertura di areazione su muratura esistente e posa in opera di infisso aperto per la necessaria areazione, la posa in opera di porte tagliafuoco con caratteristiche di resistenza 120 minuti, intonaci e pitture;
- alla sostituzione di porte dei servizi igienici con idoneo verso di apertura;
- all'adeguamento alle normative antincendio del locale archivio per ottenere idonea resistenza al fuoco mediante riqualificazione delle murature esistenti, fornitura di porta tagliafuoco, apertura di areazione su murature esistenti, posa di infissi, intonaci e tinteggiatura per ripristini;
- alla posa di idranti antincendio ad integrazione della rete esistente e sostituzione di manichette, alla sostituzione di maniglioni antipánico;

ELIMINAZIONE DI AMIANTO NELLA COPERTURA DELLA PALESTRA

Considerato che la presenza di componenti edilizi con presenza di amianto è motivo di preoccupazione per la salute, si ritiene opportuno provvedere alla rimozione delle lastre di cemento amianto poste a copertura della palestra scolastica, sostituendole con pannelli isolanti costituita da lamine d'acciaio zincato con interposta schiuma di poliuretano, ancorate ai pannelli di copertura in calcestruzzo, con interposti correnti distanziatori scatolari in alluminio quali pezzi speciali, con viti o tirafondi.

SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE

Al fine di migliorare la mobilità alle persone diversamente abili si provvederà alla realizzazione di rampa per disabili di adeguata pendenza, in corrispondenza di una uscita .La rampa sarà realizzata in calcestruzzo, ancorata alla struttura esistente con ferri inghisati, rete elettrosaldata, dotata di cordolo fermapiede e finita con piastrelle di gres antiscivolo e parapetto idi acciaio zincato.

CRITICITÀ RIFERIBILI ALLA SICUREZZA

La presenza di infiltrazione nel soffitto di acqua di provenienza meteorica richiede interventi nella impermeabilizzazione in copertura per evitare l'imbibimento della struttura, in quanto il fenomeno se protratto nel tempo provoca decadimento strutturale delle parti in calcestruzzo e ossidazione delle armature generando pericolo per i frequentatori della scuola, per caduta di frammenti di intonaci e calcestruzzo. Non trascurabile altresì è la presenza di muffe a causa delle infiltrazioni.

Si dovrà intervenire con il ripristino puntuale della impermeabilizzazione da realizzarsi con una membrana prefabbricata elastoplastomerica con finitura della faccia superiore con lamina di alluminio goffrato.

Tutti gli interventi previsti, ciascuno per propria specificità:

- la posa in opera di infissi a bassa trasmittanza termica innalzando l'efficienza energetica del complesso con conseguente benessere ambientale e riduzione dei costi energetici, riducendo l'emissione di inquinanti nell'atmosfera;
- le lavorazioni mirate alla fruizione del complesso scolastico in sicurezza quali l'eliminazione dell'amianto presente nelle lastre di copertura, l'adeguamento alle norme antincendio, il ripristino delle impermeabilizzazioni, nonché le misure previste per il superamento delle barriere architettoniche

- concorrono a innalzare il livello di qualità della struttura e si qualificano come azioni tese a migliorare la fruibilità in sicurezza ed economicità del complesso scolastico.

TEMPISTICA DI INTERVENTO

Per gli interventi connessi alla prevenzione incendi si è in possesso del parere rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco che viene allegato alla presente relazione.

Per l'esecuzione delle altre lavorazioni non è richiesto alcun parere ad altri enti e/o amministrazioni , sia per quanto attiene la tipologia degli interventi sia perché il complesso è di proprietà del Comune.