



COMUNE di SORSO

Provincia di Sassari

2° SETTORE GESTIONE DEL TERRITORIO

Servizio 2.2 - Lavori Pubblici, Espropriazioni,
Politiche ambientali e Patrimonio

PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA,
ADEGUAMENTO NORME, MESSA IN SICUREZZA,
EFFICIENTAMENTO ENERGETICO - EDIFICIO SCOLASTICO,
POTENZIAMENTO SPAZI EXTRASCOLASTICI,
ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE

SCUOLA PRIMARIA AZUNI

(Fondi ISCOL@ annualità 2017)

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA
E QUADRO ECONOMICO

ALLEGATO

A

DATA: DICEMBRE 2018

UFFICIO TECNICO

Servizio Lavori Pubblici

Via Sennori, 9/B - 07037 SORSO (SS)

Tel. 079 3392352 - Fax 079 5620269

E-Mail: info.llpp@comune.sorso.ss.it

PROGETTAZIONE

Ufficio Tecnico - Servizio LL.PP.

Ing. Maurizio LORIGA

Geom. Gabriele FALCHI

COLLABORATORI

Ufficio Tecnico - Servizio LL.PP. - Arch. Elisabetta Puggioni

Sommario

| | |
|---|---|
| Premessa | 2 |
| Descrizione del luogo dell'intervento..... | 2 |
| Descrizione degli Interventi | 4 |
| 1. Integrazione dell'impianto elettrico | 4 |
| 2. Demolizione e ricostruzione del locale caldaia..... | 4 |
| 3. Realizzazione di vano ascensore e posa in opera di Ascensore | 6 |
| 4. Risanamento manufatti esterni in calcestruzzo..... | 7 |
| Normativa in Materia di Sicurezza..... | 7 |
| Importo delle varie categorie dei lavori: | 8 |

Premessa

All'interno del programma di riqualificazione urbana attivato da diversi anni dall'Amministrazione Comunale di Sorso, considerate le condizioni di pericolosità in cui versano i fabbricati ospitanti le varie scuole del paese, l'amministrazione comunale di Sorso ha inserito come prioritario l'intervento di adeguamento alle norme di sicurezza, igiene e salubrità delle varie strutture scolastiche cittadine al fine di conseguire la completa agibilità dei vari immobili.

La presente relazione indica e descrive i lavori e gli interventi che si vanno a proporre, nonché il relativo quadro economico per il progetto di ristrutturazione ed efficientamento energetico della scuola primaria di I° grado di via Azuni (RAS programma edilizia scolastica –iscol@) nel Comune di Sorso. L'opera finanziata afferisce al PRA FSC ASSE II 2017.

Descrizione del luogo dell'intervento

L'immobile oggetto dell'intervento, di proprietà dell'Amministrazione Comunale di Sorso, è ubicato nel centro della cittadina della Romangia con ingresso principale sulla via Azuni.

L'edificio è costituito da una struttura portante mista ed è interamente destinato ad uso scolastico (aule, laboratori, uffici segreterie ..etc.); la parte più antica del fabbricato si caratterizza per un sistema portante in muratura a sacco in pietrame di tufo su basamento in pietrame in trachite.

Recentemente l'immobile è stato oggetto di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria al fine di garantire l'operatività della struttura, ed ora, come ulteriore intervento si ritiene opportuno eliminare quanto più possibile le barriere architettoniche oltre che intervenire sulla messa a norma dell'impianto di riscaldamento e dell'impianto antincendio.



FIGURA 1

La scuola trova ubicata tra via Addis, Viale Porto Torres e via Azuni dalla quale si accede all'ingresso principale della struttura; invece altri due ingressi secondari uno su via Porto Torres ed uno su via Addis consentono l'accesso diretto rispettivamente al piano seminterrato ed alla palestra. Per ovviare all'inconveniente dell'ingresso praticamente "vietato" alle persone diversamente abili, in precedenti interventi sono state realizzate nei corridoi delle rampe con le quale i disabili possono superare le piccole differenze di quota su ogni piano.

Il problema che si riscontra è che attualmente una persona diversamente abile non potrebbe accedere e quindi fruire degli ambienti del rialzato e primo, in quest'ultimo trovano ubicazione le segreterie didattiche.

Dall'analisi effettuata si sono evidenziate diverse situazioni che necessitano di interventi volti alla messa in sicurezza degli impianti che per carenza di risorse non sarà possibile risolvere con il presente intervento.

All'esterno, si prevede un intervento sulle "velette" di coronamento in continuazione di quanto effettuato negli interventi precedenti al fine dell'eliminazione dell'inconveniente del distacco di intonaci e calcestruzzo dovuto al rigonfiamento delle armature in ferro con pericolo di caduta di materiale sulle persone che transitano negli spazi esterni della scuola;



Descrizione degli Interventi

Alla luce di quanto sopra, di seguito vengono descritte le lavorazioni che interesseranno l'immobile oggetto del presente intervento.

1. Integrazione dell'impianto elettrico

L'attività scolastica, con un numero di alunni nel 2018 paria 357 di cui 17 disabili, rientra nella tipologia degli ambienti a maggior rischio in caso di incendio, secondo quanto indicato nell'appendice A della Norma CEI 64-8/7 Sezione 751, per cui l'impianto elettrico di tutta l'attività non deve essere causa di innesco e propagazione di incendio.

Gli interventi previsti si prefiggono come obiettivo principale la sicurezza contro i pericoli di folgorazione e una flessibilità dell'impianto per consentire una facile manutenzione e intervento in caso di necessità.

Nella realizzazione del progetto di adeguamento, in osservanza alle disposizioni normative e di legge, è stata prestata particolare attenzione alla sicurezza delle persone, sia in relazione alla protezione contro i contatti diretti, sia alla protezione contro i contatti indiretti.

È prevista inoltre una alimentazione di emergenza per quelle parti di impianto quali l'illuminazione di emergenza nei percorsi e locali adibiti al pubblico al di fuori delle aule, il cui mancato funzionamento per assenza dell'alimentazione elettrica può compromettere la sicurezza sia delle persone che dell'impianto elettrico. In condizioni di funzionamento normale, l'impianto elettrico è alimentato dalla rete elettrica dell'ente fornitore. I dettagli del presente intervento sono esposti nella relazione specialistica.

2. Demolizione e ricostruzione del locale caldaia

Il progetto prevede la rimozione della caldaia esistente e di tutti gli accessori oramai obsoleti e fuori norma, la demolizione e la ricostruzione del locale caldaia con muratura portante.

Di seguito viene riportato l'elenco degli interventi che verranno eseguiti:

- ✓ rimozione della caldaia e relativi accessori;
- ✓ demolizione locale caldaia;
- ✓ scavo a sezione ristretta per le fondazioni del nuovo locale caldaia;
- ✓ realizzazione del nuovo locale caldaia (murature perimetrali e solaio di copertura);
- ✓ pavimentazione interna del nuovo locale;
- ✓ impermeabilizzazione della copertura piana del nuovo locale;

fornitura e posa in opera della nuova caldaia e relativi accessori.



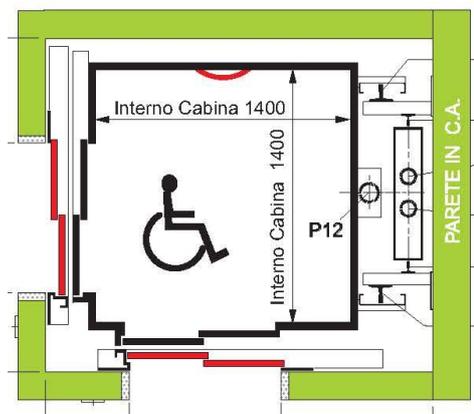
3. Realizzazione di vano ascensore e posa in opera di Ascensore

Al fine di consentire l'accesso ai piani superiori anche alle persone diversamente abili, si prevede la realizzazione di un ascensore che troverà collocazione all'esterno del fabbricato nell'unico angolo del fabbricato che consente l'accesso a tutti i piani della struttura.

Il dispositivo dotato di doppia porta posta ad angolo consentirà lo sbarco dei fruitori sulle due ali dell'immobile con uscite sfalsate.

Di seguito viene riportato l'elenco degli interventi che verranno eseguiti:

- ✓ scavo per la realizzazione della fossa necessaria;
- ✓ realizzazione delle fondazioni in cls armato;
- ✓ realizzazione del vano ascensore con partenza in cemento armato e proseguo fino alla copertura realizzato con muratura portante in blocchi di cls vibrocompressso;
- ✓ impermeabilizzazione della copertura piana;
- ✓ demolizione parapetti delle finestre fronte "sbarchi" ascensore;
- ✓ intonacatura e tinteggiatura pareti interne ed esterne;



4. Risanamento manufatti esterni in calcestruzzo

Il progetto prevede il risanamento delle velette di coronamento e dei pilastri esterni in calcestruzzo mediante la demolizione di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco; spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate con rimozione di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinanti; pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmanti; applicazione di malta cementizia anti-corrosiva per il trattamento e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura, rispettando tutte le prescrizioni previste nelle schede tecniche allegate al prodotto; accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso per riprese e stuccature a spessore, fibrorinforzata con microfibre sintetiche e priva di componenti metallici, tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche idonea per ripristini di travi, pilastri, ecc. e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola, rispettando tutte le prescrizioni previste nelle schede tecniche allegate al prodotto. Per spessori fino a 5 cm e trattamenti su superfici in calcestruzzo.

Normativa in Materia di Sicurezza

Essendo le lavorazioni appartenenti a categorie diverse, si può prevedere la presenza in cantiere di più imprese, per cui è stato redatto il Piano di sicurezza e Coordinamento ai sensi del (D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81, Art. 100 e Allegato XV).

L'impresa, appaltatrice dei lavori, cui spetta l'obbligo di rispettare le disposizioni in esso contenuto, dovrà effettuare la valutazione dei rischi connessi all'esecuzione delle categorie di lavoro previste dal progetto presentando prima dell'inizio dei lavori un piano operativo di sicurezza.

L'impresa esecutrice dei lavori, è obbligata al rispetto delle prescrizioni previste dal piano stesso ed è tenuta, inoltre, ad osservare tutte le norme per la sicurezza sul luogo di lavoro in relazione ai rischi connessi con la specifica attività e con le attrezzature utilizzate. In virtù di questo decreto rientra nelle responsabilità del datore di lavoro della ditta appaltatrice provvedere all'informazione, formazione, scelta ed addestramento del personale nell'uso di idonei dispositivi di protezione individuale e delle attrezzature utilizzate.

Si evidenzia, infine, che i costi della sicurezza sono contenuti nei prezzi di cui all'allegato elenco.

L'importo relativo ai costi della sicurezza sarà corrisposto all'impresa ad ogni stato di avanzamento in proporzione alle quantità di lavori eseguiti, previo parere favorevole da parte del Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione dei lavori.

Importo delle varie categorie dei lavori:

| Categoria delle opere | Costo |
|--|---------------------|
| Scavi, rimozioni e demolizioni | € 8.119,98 |
| Calcestruzzo/acciaio/casseformi | € 5.194,10 |
| Muratura/solai | € 11.833,60 |
| Intonaci/tinteggiatura | € 14.396,91 |
| Rivestimenti/pavimentazioni | € 2.924,86 |
| Risanamento cls/Impermeabilizzazione | € 6.291,69 |
| Lattoneria | € 2.053,33 |
| Ascensore | € 42.219,40 |
| Trasporto e conferimento a discarica | € 459,12 |
| Ponteggio | € 7.943,48 |
| Impianto elettrico locale caldaia e locale serbatoio | € 5.026,61 |
| Adeguamento alle norme VV.F | € 744,34 |
| Adeguamento Impianto centrale termica e locale serbatoio | € 22.320,56 |
| Totale parziale | € 129.527,98 |
| Oneri sicurezza | € 1.980,53 |
| TOTALE | € 131.508,51 |

Per quanto non espressamente dichiarato e descritto nella presente relazione, si rimanda agli elaborati grafici e agli allegati di progetto.