



# **COMUNE DI ORISTANO**

## **PROVINCIA DI ORISTANO**

Piazza Eleonora D'Arborea n. 1 - C.A.P. 09170 - C.F. 00052090958 – P.I. 00052090958 ☎ 0783-7911

**PROGETTO DI POTENZIAMENTO SPAZI EXTRASCOLASTICI  
( LABORATORI, AREE SPORTIVE, ETC. ) RISTRUTTURAZIONE  
DELL'EDIFICIO SCOLASTICO ( SERVIZI IGIENICI, PAVIMENTAZIONI,  
SPAZI ESTERNI, RIFACIMENTO COPERTURA ) DOTAZIONI TECNICHE E  
TECNOLOGICHE – SCUOLA ELEMENTARE VIA BELLINI  
IMPORTO PROGETTO 467.000,00 EURO**

**PROGETTO PRELIMINARE**

**RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

**L'Amministrazione Comunale di Oristano** intende, con il presente progetto, provvedere alla messa in sicurezza dell'edificio scolastico ospitante la Scuola primaria di Via Bellini .  
L'importo del finanziamento, contribuisce, unitamente ai lavori già programmati, a risolvere gran parte dei problemi presenti nell'edificio.

Non risultano necessarie per la redazione del seguente progetto né lo studio di fattibilità dell'intervento, né l'accertamento della disponibilità delle aree che risultano già di proprietà comunale.

Qui di seguito si procede ad una breve descrizione delle lavorazioni da effettuare e del tipo di criteri adottati nelle scelte progettuali:

## **SCUOLA ELEMENTARE VIA BELLINI**

### **SITUAZIONE ATTUALE**

L'edificio scolastico che ospita la Scuola Elementare di Via Bellini si sviluppa su due livelli, L'edificio è costituito da 4 corpi di fabbrica , con struttura in muratura portante, realizzata con blocchi squadrati di basalto dello spessore di circa 50 cm, solai in latero-cemento e fondazioni in muratura continue, avente forma a "C", delle dimensioni in pianta di circa 81,10 m x 47,00 m, per un totale di circa **4.125 mq** (2.263 mq al piano terra + 1.862 ma al piano primo).

I 4 corpi di fabbrica principali delimitano su 4 lati il cortile interno, l'edificio è dotato di 2 ingressi sulla via Bellini, e di 2 ingressi secondari nel cortile in via Cimarosa.

Sul lato Nord-Est, si dispone di un grande cortile cementato, che termina nella via Rossini mentre il lato Sud-Ovest confina con un spazio verde alberato.

L'edificio si presenta nel suo complesso in buono stato per quanto riguarda il piano terra ed insufficientemente sicuro in riguardo al piano primo La pavimentazione è tutta complanare, la larghezza delle porte di accesso alle aule è a norma. È presente un numero di servizi igienici sufficiente, sia per i discenti che per gli Insegnanti, che si presentano in ottimo stato essendo stati rivisitati recente.

La scuola è dotata di ampio cortile interno che necessiterebbe della totale rivisitazione in quanto l'edificio manca di spazi aperti dedicati ai discenti. Non si riscontrano problemi riguardanti le barriere architettoniche. Sono state sostituite parte delle finestre. L'impianto

elettrico è completo sia per la parte riguardante l'edificio e sufficiente per quanto riguarda il sistema di illuminazione delle vie d'uscita.

L'impianto di riscaldamento, è del tipo ad acqua con radiatori in ghisa soggetto al controllo dei VV.F.

A seguito degli ultimi accadimenti ( caduta di materiali dall'intradosso del solaio del piano primo con distacco di pezzi di intonaco e fondelli ) le risorse del finanziamento sono state interamente utilizzate per eliminare la possibilità di ulteriori fatti simili. La tipologia di solaio rilevata è costituita da travetti in cls gettati in opera, con l'interposizione di tavelle disposte in duplice ordine a formare una camera d'aria. Il comportamento di tale solaio può essere assimilato a quello del solaio di tipo Varese, con la differenza che in quest'ultimo il travetto è prefabbricato, mentre nel caso in esame è gettato in opera (con laterizi affiancati aventi funzione di casseforme a perdere).

La tavella è posata sulla parte superiore della trave come cassero a perdere per la soletta di calcestruzzo armato, che ha la funzione di ripartire i carichi e rendere monolitica la struttura.

Le tavelle di intradosso sono anch'esse di tipo "Varese", con taglio a gradino.

Dopo attenti sopralluoghi sono state identificate le cause dei vari distacchi e pertanto l'intervento è rivolto sì al risanamento degli intradossi ma soprattutto alla eliminazione delle cause che l'hanno provocato.

Dopo attenta analisi si è rilevato che i canali di gronda della copertura risultano insufficienti allo smaltimento delle acque meteoriche soprattutto in concomitanza con le forti precipitazioni di questi tempi. Inoltre la guaina di protezione posata lungo la muratura perimetrale, là dove sono presenti i canali, ha una altezza tale che l'acqua meteorica, in presenza di forti precipitazioni, vada a sbattere al di sopra della posa della guaina, infiltrandosi tra la muratura e la stessa protezione. Tutto ciò ha comportato nel tempo dei

distacchi della impermeabilizzazione con conseguente infiltrazione di quantità sempre più consistenti d'acqua che hanno indebolito la struttura del solaio sottostante.

Questo è avvenuto principalmente in prossimità dei messicani di scarico posizionati in corrispondenza dei pluviali esterni.

## **INTERVENTI PREVISTI**

### **Strutture**

1. E' prevista la rimozione con accatastamento dei pannelli di copertura onde creare ( dopo il taglio delle lamiere ) una canalizzazione sufficiente al raccoglimento delle acque meteoriche;
2. La canalizzazione avverrà con la posa di una guaina bituminosa con lamina metallica di superficie per una larghezza di circa 70.00 cm onde consentire la facile pulizia degli stessi;
3. Verranno posizionate le linee vita sui colmi così da poter procedere alla manutenzione ordinaria della copertura in sicurezza;
4. Verranno raddoppiati gli scarichi onde consentire un più veloce deflusso delle acque meteoriche realizzando delle forature sulla muratura perimetrale;
5. E' previsto il risanamento con conseguente rinforzo dell'intradosso di tutti i solai del piano primo con un sistema dotato di rete metallica atto a sostenere pesi di circa 160 daN/mq
6. Saranno ritinteggiati tutti i solai del piano primo

Il Tecnico

Ing. Raffaele Vigilante

## PROGETTO PRELIMINARE

### COMUNE DI ORISTANO

### PROVINCIA DI ORISTANO

**PROGETTO DEI LAVORI DI "POTENZIAMENTO SPAZI EXTRASCOLASTICI ( LABORATORI, AREE SPORTIVE, ETC. ) RISTRUTTURAZIONE DELL'EDIFICIO SCOLASTICO ( SERVIZI IGIENICI, PAVIMENTAZIONI, SPAZI ESTERNI, RIFACIMENTO COPERTURA ) DOTAZIONI TECNICHE E TECNOLOGICHE – SCUOLA ELEMENTARE VIA BELLINI"**

#### QUADRO ECONOMICO

<b>A1</b>	Importo Lavori a corpo	<b>€ 365.000,00</b>
<b>A2</b>	Oneri sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	<b>€ 7.727,27</b>
<b>A</b>	<b>TOTALE IMPORTO Lavori + Oneri Sicurezza</b>	<b>€ 372.727,27</b>

#### Somme a disposizione:

<b>B1</b>	IVA sui lavori e sicurezza (10,00 % di A)	<b>€ 37.272,73</b>
<b>B2</b>	Oneri Progettazione Preliminare, Definitiva ed Esecutiva e PSC	<b>€ 36.100,00</b>
<b>B3</b>	C.N.P.A.I.A ( 4% di B2 )	<b>€ 1.444,00</b>
<b>B4</b>	IVA 22% di B2+B3	<b>€ 8.259,68</b>
<b>B5</b>	Incentivo funzioni tecniche ( 2,00 % di A )	<b>€ 7.454,54</b>
<b>B6</b>	Fondo accordi bonari ( 1,00 % di A )	<b>€ 3.727,27</b>
<b>B7</b>	Imprevisti	<b>€ 14,51</b>
<b>B</b>	<b>Totale somme a disposizione</b>	<b>€ 94.272,73</b>
	<b>TOTALE GENERALE A+B</b>	<b>€ 467.000,00</b>