



**FUTURA**

Finanziato dall'Unione europea  
Ministero dell'Università e della Ricerca  
Italiadomani

**LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI**

**PNRR**

## **COMMITTENTE: COMUNE DI ORISTANO**

Piazza Eleonora, N°9, 09170 Oristano OR, Italia  
[istituzionale@pec.comune.oristano.it](mailto:istituzionale@pec.comune.oristano.it)

**OGGETTO:** *Lavori di Messa in sicurezza ed efficientamento energetico dell'edificio scuola secondaria di I grado Grazia Deledda denominato "Frassinetti".*

**CUP H19J22000700006 - CIG 9842554C7F**

PROGETTAZIONE: ESECUTIVA

### **RELAZIONE TECNICA**



**ORISTANO 30/08/2023**

**Il tecnico**

**Arch. ROBERTO DESSI'**



**R.U. P. : ING. SARA ANGIUS**

**SINDACO : DOTT. MASSIMILIANO SANNA**

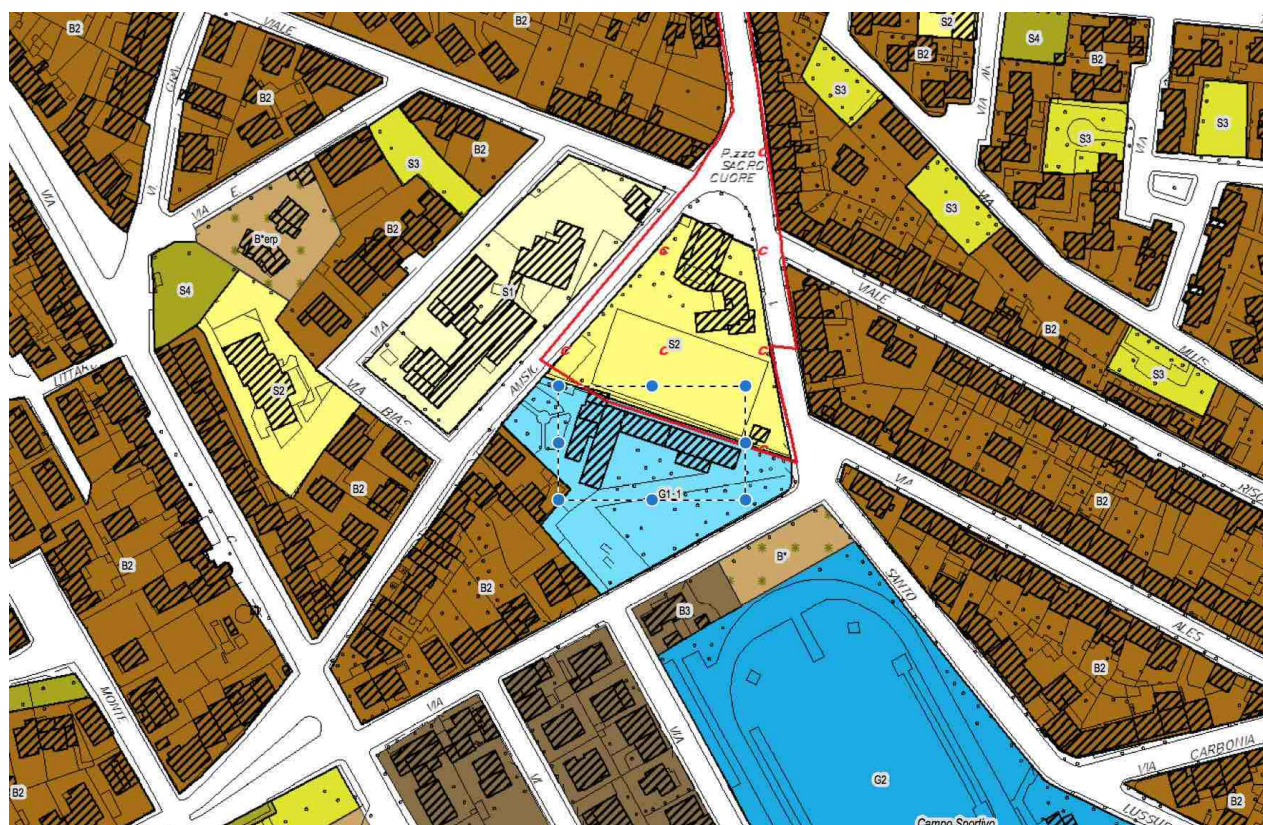
## RELAZIONE TECNICA

La presente relazione è relativa al progetto di "Interventi di *Messa in sicurezza ed efficientamento energetico dell'edificio scuola secondaria di I grado Grazia Deledda denominato "Frassinetti". CUP H19J22000700006 - CIG 9842554C7F*

### **Inquadramento urbanistico e vincoli**

Nel P.U.C. di Oristano, l'edificio ed il suo intorno ricadono in zona omogenea urbanistica G1- Aree per istruzione- urbanizzazioni secondarie quali scuole ed impianti sportivi.

L'area di intervento ricade all'interno del Complesso dei Frassinetti, è di proprietà dell'Amministrazione Provinciale e gli edifici sono stati realizzati alla fine degli anni 60 e terminati nel 1971 meno di 52 anni fa, non sono inseriti in aree tutelate o vincolate per legge e non sono soggette a vincoli.



Stralcio Zonizzazione Urbanistica Individuazione dell'edificio "Frassinetti".

### **Dati catastali**

L'edificio ed il suo intorno insistono catastalmente sul Foglio 22, particella 2532.

## ***Individuazione interventi***

L'Amministrazione Comunale ha programmato d'intervenire negli edifici pubblici scolastici ed impianti sportivi che si trovano nella Via Torino 25.

### **L'intervento è stato inserito all'interno della Missione 4 Istruzione e Ricerca**

[ **Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi d'istruzione: dagli asili nido alle Università.**

[ **Investimento 3.3: "Piano di messa in sicurezza e riqualificazione edilizia scolastica ", e finanziato dall'Unione Europea – Next Generation EU.**

L'intervento ha l'obiettivo di messa in sicurezza della scuola secondaria di primo grado, Grazia Deledda denominato "Frassinetti". finalizzato al riattamento *del corpo B del fabbricato onde renderlo idoneo ad una nuova destinazione d'uso.*

Il corpo Principale A è stato oggetto di un precedente intervento di Ristrutturazione mediante uno stralcio funzionale finalizzato al trasferimento della Scuola Secondaria di primo grado nell'anno 2021.

L'intervento limitatamente al corpo A è consistito nella messa in sicurezza delle strutture, l'adeguamento della distribuzione interna alle nuove esigenze didattiche, l'installazione di un nuovo impianto di climatizzazione. La revisione dell'impianto elettrico ed a interventi di ripristino esterni ed interni.





**Foto Aerea area d'intervento**

### ***Stato attuale***

Attualmente il corpo non è funzionale agli scopi della scuola, versa in condizioni di degrado in molte sue parti sia strutturali che impiantistiche, non garantendo la sicurezza generale di chi frequenta l'area. Inoltre, l'impianto di riscaldamento garantito da una centrale termica a gasolio non è più funzionante. Il piano seminterrato utilizzato originariamente come cappella dalla congregazione dei Frassinetti è stato suddiviso dalla Provincia in 4 aule ed è dotato di un impianto di Condizionamento mediante fan coil marca Galletti posizionati in parete. All'esterno risulta posizionata la Macchina U.T.A. destinata ai locali seminterrato, il resto dei piani sono sprovvisti di impianto di condizionamento. La copertura risulta rovinata in diversi punti tanto da non garantire la tenuta del tetto, del locale sottotetto e delle aule del 2 Piano. Inoltre attorno alle finestre

dei lati lunghi si stanno verificando numerosi distacchi di parti in C.A. degli architravi delle finestre che risultano spesso lesionati. Allo stato attuale la compartimentazione dei due edifici che compongono la sede non sono collegate tra loro ma sono stati interdetti gli accessi di comunicazione in quanto il corpo B non è stato adeguato e messo in sicurezza, nell'intervento che ha interessato il corpo A oggetto di Lavori di adeguamento nel 2021.

Verrà adeguato l'impianto Antincendio integrando gli estintori mancanti e ricaricando quelli scarichi, verrà testata la pressione acqua impianto e sostituite le lampade emergenza esauste. I locali Uffici del piano terra annessi al Corpo B verranno demoliti ripristinando l'area.

### ***Descrizione e scopo dell'intervento***

L'intervento riguarda lavori di manutenzione straordinaria che prevedono la messa in sicurezza e la riqualificazione dell'edificio sito via Torino n°25 in Oristano, sede della Scuola secondaria di I grado Grazia Deledda denominato "Frassinetti";

Gli interventi previsti si svolgono nel corpo B del Complesso noto come Frassinetti, non necessitano dell'acquisizione di pareri se non dell'approvazione da parte della Giunta Comunale ai sensi dell'Art.7 D.P.R. 380/01, Testo Unico in materia di edilizia.

Come meglio dettagliato nel computo metrico allegato si riportano di seguito le principali opere di riorganizzazione esterna da effettuarsi al fine di risolvere le problematiche individuate dall'Amministrazione comunale:

- 1) - Rimozione della Copertura esistente del Corpo B, *tetto a padiglione superficie copertura da rimuovere mq 290,50circa;*
- 2) - Rimozione della Centrale Termica esterna a Gasolio, *Caldaia R.B.L. Tipo P/5 150 n°1406695;*
- 3) - Impermeabilizzazione e isolamento tetto del Corpo B, *superficie copertura da ripristinare mq 290,50circa;*
- 4) - Realizzazione di nuova copertura in coppo come quella esistente; *superficie copertura da ripristinare mq 290,50circa;*
- 5) - Ripristino cornicioni tetto degli stipiti e architravi finestre in stato di forte degrado. Mediante trattamento ferri e ricostruzione con malta tixotropica,
- 6) - Smontaggio degli infissi alluminio corpo scale Blocco B;

- 7) eventuali ripristini dovuti allo smontaggio degli infissi;
- 8) - Rimozione dei corpi illuminanti al Neon;
- 9) - Sostituzione corpi illuminanti con nuovi più performanti a tecnologia Led mod. Beghelli LENS PAN 236 ;
- 10) - rimozione dei vecchi termosifoni non più funzionanti;
- 11) - eventuali ripristini successivi alla rimozione dei termosifoni;
- 12) - Demolizione del fabbricato uso uffici, Smontaggio infissi, porte, sanitari, corpi illuminanti e demolizione parte edificio sino all'ingresso secondario su via Santulussurgiu;
- 13) Nuovi infissi Aule, corridoi e locali seminterrato in alluminio anodizzato elettrocolorato serie 62 international a giunto aperto, con taglio termico o similari, vetrocamera stratificato antinfortunio - uni 7697:2021- 44.1/12/44.1 spessore mm. 28
- 14) Revisione impianto Antincendio, sostituzione Pulsanti, revisione e manutenzione porte Rei 120-
- 15) - La Tinteggiatura dei ripristini con pittura traspirante di colore come quella esistente.
- 16) - La fornitura e posa di Posa di calore e delle unità interne composte da n° 10 ventil convettori per le aule e 6 per i corridoi.

**Di seguito si elencano alcune caratteristiche della pompa di calore HP OWER 260-320RK.** Verranno installate due pompe di calore ultra compatte, full inverter, ad alta efficienza, refrigerante R32, predisposte per riscaldamento, raffrescamento e preparazione di A.C.S. Installazione all'esterno.

alla sostituzione degli infissi in legno con nuovi infissi uguali nell'aspetto e nel materiale ma con caratteristiche a norma con i nuovi standard normativi richiesti;

Gamma di potenza: 26 kW-32 kW

**Classe energetica C.O.P. fino E.E.R. fino a 4,71**

**A++ a 4,09**

Le dimensioni sono ultracompatte in relazione al rapporto potenza resa e assorbita Produzione di acqua calda fino a 60°C, funzionamento invernale fino a -20°C, Funzione Hz Massimi per incremento potenza 6%,

La flessibilità di posizionamento è garantita dalle dimensioni compatte e dall' espulsione orizzontale, che ci consente di rimuovere la tubazione di espulsione verticale della pompa di calore attualmente esistente.

Questa caldaia è dotata di Compressori DC Inverter TWIN ROTARY a doppio rotore bilanciato, che dà garanzia di maggiore prestazioni e ridotte emissioni sonore, così come il Motore Ventilatore EC Inverter Brushless ad alta modulazione e bassa rumorosità.

La pompa di calore è dotata di Modalità "FAN SILENT" che attiva una riduzione delle frequenze dei motori aumentando la silenziosità del sistema. E' dotata , inoltre, un Kit Antigelo di serie per ottimizzare il funzionamento della pompa di calore in condizioni di temperature sfavorevoli, costituito da cavi scaldanti a basso assorbimento con gestione automatica e collegamento elettrico pre-cablato. come il Motore Ventilatore EC Inverter Brushless ad alta modulazione e bassa rumorosità. Anche il Ventilatore assiale con pale ad elevato comfort acustico attenua la rumorosità, grazie al profilo alare con sagomatura anti flussi vorticosi, causa di fastidiosi fruscii. Il Circolatore Inverter di serie è ad alta efficienza, come lo scambiatore acqua-gas in acciaio inox AISI 304.

I nuovi ventilconvettori installati saranno di TIPO AERMEC FCZI 550 o equivalenti. sarà, di tipo a parete, a cassetta, cioè incassati nel controsoffitto esistente o a pavimento. E' adatto alla climatizzazione e riscaldamento per molteplici ambienti quali Aule e corridoi di edifici scolastici.

Il recupero del Corpo B della Scuola Grazia Deledda, permetterà il pieno utilizzo dell'edificio il trasferimento dei locali quali Biblioteca, Archivio ed il recupero di circa 10 Aule da adibire alla didattica e Laboratori.

Per ulteriori chiarimenti si rimanda agli elaborati Per maggiori specificazioni si rimanda agli elaborati grafici e di Diagnosi Energetica e Relazione L.10. allegate.

Oristano, 22/08/2023

Il Tecnico  
Arch. Roberto Dessì



**FUTURA**

Finanziata dall'Unione europea

Ministero dell'Interno e del Territorio

Italiadomani

**LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI****PNRR****COMMITTENTE: COMUNE DI ORISTANO**Piazza Eleonora, N°9, 09170 Oristano OR, Italia  
[istituzionale@pec.comune.oristano.it](mailto:istituzionale@pec.comune.oristano.it)**OGGETTO: Lavori di messa in sicurezza ed efficientamento energetico dell'edificio scuola secondaria di I grado Grazia Deledda denominato "Frassinetti".****CUP H19J22000700006 - CIG 9842554C7F**

PROGETTAZIONE: ESECUTIVA

**QUADRO ECONOMICO**

A) Importo netto dei lavori	€ 403.480,00
Oneri relativi alla sicurezza	€ 10.000,00
Importo lavori	€ 413.480,00
B) Somme a disposizione dell'Amministrazione:	
Spese tecniche progettazione, Fattibilità tec. Econom., Def., Esec., CSP.,	€ 49.175,78
INARCASSA 4% su Spese Tecniche	€ 1.967,03
Totale spese tecniche	€ 51.142,81
I.V.A. 22 % Spese Tecniche	€ 11.251,42
Imprevisti art. 5, comma 2, dell'allegato I.7 e Arrotondamenti	€ 21.217,91
Spese per pubblicità e Contributo ANAC	€ 285,00
Incentivo art.45 D.lgs 36/2023 (2%)	€ 8.269,60
I.V.A. 22 % sui lavori	€ 90.965,60
-----	
Totale Somme a disposizione	€ 183.132,34
Totale Progetto	<b>€ 596.612,34</b>

Oristano 30/08/2022

Il tecnico

Arch. Roberto Dessì

