



COMUNE DI BARUMINI  
PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

OGGETTO:

- **Intervento di Messa in Sicurezza, Efficientamento Energetico e Adeguamento Normativo**

FABBRICATO RICADENTE NEL NCEU:

FOGLIO: 8A MAPP: 2255

SITUATO IN:

VIALE SAN FRANCESCO N.5

ELABORATI GRAFICI:

**DOCUMENTO PRELIMINARE DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE (DIP)**

STUDIO DI INGEGNERIA  
&

ARCHITETTONICA

IA.CO DESIGN

INGEGNERE ARCHITETTO  
CARLO ORRU'

CELL: 3480503876

E\_MAIL:

ING.CARLO.ORRU@GMAIL.COM



## **DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE (DPP)**

**Oggetto: Intervento di Messa in Sicurezza, Efficientamento Energetico e Adeguamento Normativo**

### **Riferimenti Normativi**

- **Contributo Finanziario:** L.R. 21.2.2023, n. 1, art. 3 comma 2.
- **Atto di Indirizzo:** D.G.R. n. 38/125 del 17.11.2023 (Regione Autonoma della Sardegna).

### **1. QUADRO IDENTIFICATIVO E PREMESSA**

Dati Generali	Descrizione
<b>Ente Appaltante</b>	Comune di Barumini (SU)
<b>Immobile Oggetto</b>	Edificio Scolastico Sede di: Scuola Primaria e Scuola Secondaria di Primo Grado
<b>Indirizzo</b>	Viale San Francesco, n. 5 - Barumini
<b>Finalità Principale</b>	Acquisizione delle <b>Certificazioni Obbligatorie</b> (es. CPI, Certificazione Energetica, Idoneità Statica) attraverso interventi mirati di adeguamento strutturale, impiantistico ed energetico.

### **2. OBIETTIVI DELL'INTERVENTO**

L'intervento si pone i seguenti obiettivi prioritari, in stretta aderenza con il finanziamento regionale:

#### **2.1. Messa in Sicurezza e Adeguamento Normativo (Focus Strutturale/Impiantistico)**

- **Verifica e Adeguamento Sismico:** Esecuzione di indagini conoscitive (se non già disponibili) e interventi di miglioramento/adeguamento strutturale per garantire la conformità alle NTC vigenti (D.M. 17/01/2018).
- **Sicurezza Antincendio (CPI):** Adeguamento completo alla normativa di prevenzione incendi (D.M. 26/08/1992 e s.m.i.), comprendente la compartimentazione, l'adeguamento delle vie di esodo, l'installazione/revisione degli impianti di rilevazione fumi e spegnimento. **Obiettivo:** Ottenimento del **Certificato di Prevenzione Incendi (CPI)**.
- **Barriere Architettoniche:** Adeguamento integrale dell'immobile alle norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche (L. 13/89 e D.P.R. 503/96), in particolare per accessi, servizi igienici, ascensori/piattaforme elevatrici e percorsi orizzontali e verticali.

#### **2.2. Efficientamento Energetico (Focus Impiantistico/Involucro)**

- **Miglioramento dell'Involucro:** Interventi sull'opaco (es. isolamento termico delle facciate - *cappotto* - e coperture) e sui trasparenti (sostituzione degli infissi esterni con elementi ad alta efficienza).
- **Riqualificazione Impianti Termici:** Sostituzione della centrale termica esistente con generatori di calore ad alta efficienza (es. pompe di calore) e integrazione con fonti rinnovabili (es. solare termico/fotovoltaico).
- **Obiettivo:** Raggiungere una classe energetica significativamente migliore (es. passaggio dalla classe G/F alla classe A/B) e l'ottenimento dell'**Attestato di Prestazione Energetica (APE)** aggiornato.

### **3. STATO DI FATTO E CRITICITÀ (SINTESI PRELIMINARE)**

- **Identificazione:** Edificio costruito in data 1990, con struttura portante in cemento armato e muratura portante.
- **Criticità Strutturali:** Si presume una vulnerabilità sismica \_\_\_\_\_.
- **Criticità Energetiche:** Involucro disperdente, impianti termici non obsoleti ma migliorabili.
- **Certificazioni:** L'edificio è provvisto di\_\_\_\_\_.
- **Dimensionamento:** L'edificio ospita complessivamente circa 95 alunni su Numero Totale di n. 5 Classi , scuola Primaria di primo grado.

### **4. DESCRIZIONE PRELIMINARE DEGLI INTERVENTI (STRATEGIA)**

#### **4.1. Ambito Strutturale e Sicurezza**

- **Indagini Preliminari:** Carotaggi, prove di carico o saggi per l'individuazione delle proprietà dei materiali e del livello di vulnerabilità sismica (se non esistenti).
- **Adeguamento Sismico:** Progetto di miglioramento locale (es. incamiciature, rinforzo nodi, *betoncino armato*) o di miglioramento globale, a seconda degli esiti delle indagini.
- **Prevenzione Incendi:** Rifacimento o adeguamento delle scale di emergenza, installazione di porte REI, creazione di nuovi compartimenti.

#### **4.2. Ambito Impiantistico e Energetico**

- **Isolamento Termico:** Applicazione di sistema a cappotto esterno e coibentazione della copertura a falde.
- **Sostituzione Impianto Aeraulico/Termico:** Installazione di un nuovo impianto ad alta efficienza con sistema di ventilazione meccanica controllata (VMC) per garantire la salubrità dell'aria e il risparmio energetico.
- **Rifacimento Impianto Elettrico:** Adeguamento dell'impianto elettrico e speciale (illuminazione a LED, cablaggio strutturato per fibra ottica/Wi-Fi) alle norme CEI vigenti.

#### **4.3. Ambito Funzionale (Interventi strettamente connessi alla messa in sicurezza)**

- **Adeguamento Servizi Igienici:** Ristrutturazione dei servizi igienici per l'adeguamento ai requisiti di accessibilità (persone con disabilità) e igienico-sanitari.
- **Revisione Spazi Connessioni:** Adeguamento geometrico e illuminotecnico dei corridoi e vani scala ai requisiti di via di esodo e di sicurezza.

## 5. FASI DI SVILUPPO DELLA PROGETTAZIONE

La successiva attività di progettazione dovrà articolarsi come segue:

Fase	Output Principale	Obiettivo
<b>FASE 1: Progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE)</b>	Relazione Tecnica, Prime tavole grafiche, Stima dei costi.	Definizione precisa del livello di intervento (es. miglioramento sismico/adeguamento), scelta delle tecnologie di efficientamento energetico, verifica della compatibilità finanziaria.
<b>FASE 2: Progetto Definitivo</b>	Elaborati grafici completi, Capitolato Speciale d'Appalto (CSA), Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) preliminare.	Acquisizione dei pareri propedeutici obbligatori (es. VVF per Prevenzione Incendi, Genio Civile, ASL).
<b>FASE 3: Progetto Esecutivo</b>	Elaborati esecutivi di cantiere, Dettagli costruttivi, Computo Metrico Estimativo (CME) definitivo.	Base per la gara d'appalto e l'esecuzione dei lavori.

## 6. STIMA ECONOMICA PRELIMINARE

La stima preliminare del quadro economico, necessaria per l'avvio della progettazione, dovrà coprire:

- **A. Lavori (costo dell'intervento):** [Stima di Massima] € 810.000,00
- **B. Somme a disposizione (Spese Tecniche, IVA, Imprevisti, Sicurezza, Accantonamenti):** [Stima di Massima] € 290.000,00
- **TOTALE QUADRO ECONOMICO: [A+B]** € 1.100.000,00

QUADRO ECONOMICO PRESUNTIVO			
<b>A.1- IMPORTO LAVORI</b>			€ 800 000,00
<b>A.3- IMPORTO ONERI SICUREZZA</b>			€ 10 000,00
<b>A.1.2.3.- TOTALE IMPORTO LAVORI</b>			€ 810 000,00
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
B- I.V.A. su importo lavori	10%	Su A	€ 81 000,00
C- SPESE TECNICHE COSÌ RIPARTITE:			€ 138 215,07
C.1- Progettazione PFTE, PE, DL, Misura e contabilità, CSE:			€ 108 933,69
C.2- Cassa	4%	Su C.1	€ 4 357,35
C.3- Iva	22%	Su C.1+C.2	€ 24 924,03
D- ACCANTONAMENTO RUP	2,0%	Su A	€ 16 200,00
E- Accantonamento ACCORDI BONARI	1,5%	Su A	€ 12 150,00
F- Spese Pubblicazioni			€ 250,00
G- IMPREVISTI			€ 42 184,93
<b>H- TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>			€ 290 000,00
<b>TOTALE</b>			€ 1 100 000,00

<b>Stato di fatto delle Caratteristiche tecniche (Risultati delle indagini preliminari svolte)</b>	<b>Autovalutazione</b>	<b>Caratteristiche progettuali</b>	<b>Tipologia di intervento prevista</b>	<b>Gradazione delle scelte delle caratteristiche progettuali</b>	<b>Stima delle risorse necessarie</b>
Architettonico (interno, esterno, involucro, vincoli, ecc.)					
Strutturale statico					
Strutturale sismico					
Funzionalità degli spazi					
Impianto Antincendio					
Impianto Elettrico speciale					
Impianto Elettrico ordinario					
Impianto Idrico sanitario					
Impianto domotica					
Impianti energie rinnovabili					
Impianto condizionamento/riscaldamento/VMC					
Impianto sollevamento					
Rete dati					
Radon					
Pratiche catastali					
Altro (Specificare)					

<b>Stato di fatto delle caratteristiche qualitative (Risultati delle indagini preliminari svolte)</b>	<b>Autovalutazione</b>	<b>Caratteristiche progettuali/Esigenze specifiche da soddisfare</b>	<b>Gradazione delle scelte delle caratteristiche progettuali</b>
Accessibilità:			
Sostenibilità:			
Fruibilità:			
Manutenibilità:			
Innovazione:			
Senso di Appartenenza			
Sicurezza:			
Adattabilità			
Comfort termoigrometrico, acustico e illuminotecnico			
Qualità dell'aria:			
Apertura alla comunità:			
Comfort cromatico:			
Digitalizzazione:			