

## ALLEGATO 2.1 SCHEDA TECNICA PROGETTO – ASILI NIDO E SERVIZI INTEGRATIVI

### PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA

Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università  
Investimento 1.1: Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia

### TITOLO DEL PROGETTO LAVORI DI REALIZZAZIONE NUOVO FABBRICATO DA DESTINARE AD ASILO NIDO

CUP J15E22000280006

#### 1. SOGGETTO PROPONENTE

Ente locale	COMUNE DI OLIENA
Responsabile del procedimento	GIOVANNI IGNAZIO TEDDE
Indirizzo sede Ente	C.SO VITTORIO EMANUELE SN 08025 OLIENA
Riferimenti utili per contatti	tedde.giovanni@comune.olienu.it
	0784 280213

#### 2. TIPOLOGIA DI INTERVENTO

Demolizione e ricostruzione	<input type="checkbox"/>
Nuova costruzione	<input checked="" type="checkbox"/>
Ampliamento	<input type="checkbox"/>
Riqualificazione funzionale e messa in sicurezza	<input type="checkbox"/>
Riconversione di edifici pubblici esistenti	<input type="checkbox"/>

#### 3. LIVELLO ATTUALE DEL SERVIZIO

##### 3.1 Edifici pubblici esistenti sul territorio

Numero di edifici adibiti ad asili nido e servizi integrativi presenti nel territorio comunale		Numero 0 (zero)
--	--	--------------------

#### 4. DESCRIZIONE PROPOSTA D'INTERVENTO

In caso di nuova costruzione, demolizione e ricostruzione o ampliamento descrivere l'area d'intervento, il contesto in cui sarà inserito il nuovo asilo nido e le caratteristiche architettoniche, strutturali, impiantistiche e funzionali dell'edificio stesso. Nel caso di riqualificazione o riconversione di edifici

pubblici esistenti descrivere gli ambienti nello stato di fatto e di progetto, con particolare riferimento alle connessioni spaziali (accessibilità per i bambini e i genitori), strutturali ed impiantistiche (antincendio, elettrico, idrico-sanitario, climatizzazione ecc.) – (max 4 pagine)

## Premesse:

Architettura sostenibile, strutture bioecologiche, ecoefficienza delle costruzioni, materiali naturali, energia pulita, qualità dell'abitare: sono tutti termini che stanno entrando ormai prepotentemente nel linguaggio dei tecnici dell'edilizia e dell'impiantistica, sempre più propensi ad approfondire i temi della qualità abitativa e orientati a migliorare i livelli di comfort e di benessere. La progettazione delle opere edili quindi è orientata alla sostenibilità e cioè ad ottimizzare gli aspetti legati al risparmio energetico e delle risorse, alla compatibilità bioecologica e dell'impatto ambientale. Una progettazione attenta agli ecosistemi e al miglioramento del modo di vivere contemplano non solo soluzioni tecniche a carattere strutturale e impiantistico, che implicino uso razionale dell'energia e contenimento dei consumi, ma anche processi a carattere gestionale che favoriscano l'utente nella conduzione del sistema, ottenendo soddisfacenti livelli di comfort con il minimo consumo di risorse. Per ottenere e rispettare la qualità dell'abitazione, al momento della progettazione e della realizzazione vanno previste tecniche e soluzioni che prestino particolare attenzione agli aspetti ambientali, all'esposizione, al microclima dell'area, ai venti dominanti, alle influenze geotermiche. Su queste linee si è indirizzata la scelta progettuale dell'Azienda per la realizzazione della struttura.

Oggetto dell'intervento è la realizzazione di un nuovo edificio da adibire ad asilo nido. Una possibile soluzione progettuale per le singole aree e i locali è rappresentata negli elaborati grafici del presente progetto, in conformità alle vigenti normative di settore. In particolare i contenuti della presente soluzione sono redatti in conformità alla definizione e alle caratteristiche dei nidi d'infanzia.

La struttura dovrà rispondere non solo alle sue funzioni proprie, ma dovrà fornire adeguate prestazioni anche rispetto alle seguenti tematiche di:

- ✓ risparmio energetico e corretto utilizzo delle risorse non rinnovabili;
- ✓ comfort di utenti ed operatori, nonché umanizzazione degli ambienti;
- ✓ gestione, manutenzione e utilizzo della struttura.

L'edificio è disposto su un unico livello complanare, direttamente collegato all'area esterna di pertinenza, senza alcuna barriera architettonica per facilitare l'accesso e il transito di passeggini e di portatori di handicap. Nell'edificio sono ospitati i locali e le funzioni previste per i servizi per l'infanzia:

- ✓ aree e locali riservati ai bambini;
- ✓ aree e locali riservati al personale;
- ✓ servizi generali;
- ✓ area esterna protetta.

L'edificio è dimensionato per un numero complessivo di utenti pari almeno a 30 bambini, di cui indicativamente 10 della fascia di età 3-12 mesi e 20 della fascia di età 13-36 mesi.

Il complesso del sistema scolastico del Comune di Oliena, offre un quadro incentrato principalmente sull'offerta didattica rivolta all'utenza della scuola dell'infanzia sino ad arrivare alla primaria e secondaria di primo grado. La fascia che rimane, attualmente priva di servizi didattici dedicati, è quella dell'età prescolare ed in particolare quella riconducibile ai bimbi in età da nido.

All'interno di un quadro demografico che mostra gli inequivocabili segni di una segnali di decrescita generalizzata e di un sempre più marcato tasso di invecchiamento della popolazione residente, questa Amministrazione intende offrire, come segnale di sensibilità e di incoraggiante prospettiva di crescita, un servizio di asilo nido innovativo e moderno attraverso la realizzazione di una struttura flessibile, modulare e sostenibile. Per le ragioni sopra esposte il progetto relativo al nuovo asilo nido da realizzare nel Comune di Oliena (Nu) si inserisce in un'area del tessuto urbano priva di servizi di questo tipo e con una forte vocazione alla residenza oltre che in una prossima

prospettiva di sviluppo urbano insediativo. L'area individuata infatti, consta di una sub zona destinata a servizi dell'istruzione (S1) e di una contigua area destinata a servizi di pubblica utilità (S2)<sup>1</sup> all'interno di una subzona C167 destinata ad Aree per l'Edilizia Economica e Popolare e caratterizzata da un'edificazione che si articola in residenza sia a schiera che bifamiliare isolata.

La superficie complessiva dell'area misura circa 2.520 mq (S1), mentre l'area destinata a S2 consta di ulteriori 1.200 mq, l'area attualmente non risulta utilizzata, è stata oggetto di operazioni di sbancamento e regolarizzazione nel recente passato e presenta sotto l'aspetto morfologico un andamento sufficientemente pianeggiante e risulta ben servita dalla viabilità pubblica (via L'Aquila e via Urbino). Quella qui presentata è una progettazione partecipata e condivisa tra i vari stakeholder di sistema, fra tutti, tecnici, operatori del settore dell'infanzia (sia pubblici che privati) e famiglie, dove ogni componente ha portato le proprie specifiche competenze con l'obiettivo di proporre un edificio che fosse innovativo, sia su aspetti tecnici che sul piano pedagogico, con prestazioni altamente performanti per l'aspetto energetico, sicuro dal punto di vista strutturale ed ecosostenibile; un edificio pensato con materiali naturali ispirati ai principi della bioarchitettura e rispondenti alle integrazioni sui criteri minimi ambientali di cui al DM 11.10.17.

## Progetto

Entrando nel merito del progetto, è da far presente che la volontà da parte dell'Amministrazione comunale di realizzare il nuovo nido nasce dall'esigenza di offrire ai propri cittadini una struttura più adeguata e funzionale rispetto a quella attualmente presente in via Fala 'e Nodi, quest'ultima carente sia per la superficie, per la qualità degli spazi che per la posizione sfavorevole. La scelta di individuare questo sito per il nuovo asilo nido, deriva pertanto da alcune scelte legate prevalentemente alla favorevole posizione dell'area dal punto di vista ambientale, essendo decentrata rispetto al tessuto urbano, al fatto di non dover ricorrere ad espropri di aree private e al non dover produrre varianti urbanistiche dato che l'area risulta già destinata per strutture scolastiche. L'intervento prevede la realizzazione del nuovo edificio e la sistemazione parziale dell'area pertinenziale, relativa al parcheggio, mediante stabilizzato e recinzione perimetrale a maglia sciolta.

Il progetto si articola secondo una distribuzione a blocchi funzionali, ciò a seguito della particolare configurazione planimetrica del terreno, così da ridurre le operazioni di scavo di sbancamento, oltre naturalmente a fattori legati alla bioclimatica. L'accesso all'asilo è previsto dalla via L'Aquila attraverso un accesso carrabile che conduce ad un parcheggio posto a margine dell'area di intervento. L'edificio è stato progettato sulla base dell'attuale quadro normativo nazionale e regionale, che prescrive il dimensionamento degli asili nido, l'edificio si sviluppa su un unico livello, ha una superficie lorda complessiva in pianta di mq 462,00 circa **oggetto di ridimensionamento a seguito della nota - m pi AOOGABMI REGISTRO UFFICIALE U 0074366 08-09-2022**, oltre a spazi esterni che circondano il complesso. L'asilo ha una capacità ricettiva di 30 bambini: 10 bimbi nella fascia 3/12 mesi e 20 di età compresa tra i 12 e i 36 mesi. L'impianto planimetrico del nuovo asilo è composto da diversi blocchi funzionali, didattica, spazi collettivi e servizi generali.

Completano gli spazi interni, il locale mensa, un locale riposo e atelier con duplice funzione in relazione all'orario di utilizzo, dotato di lettini e arredi impilabili, infine un giardino d'inverno che può essere utilizzato nelle stagioni più calde anche per attività laboratoriali.

In merito ai materiali ed alle tecnologie previste nel progetto, la struttura portante per le partizioni verticali è stata pensata in c.a., mentre le superfici esterne saranno realizzate con materiali bio isolanti in classe di reazione al fuoco A1 rasate con finitura ad intonaco, gli infissi esterni saranno in alluminio a taglio termico con vetri basso emissivi e a controllo solare, il controllo del guadagno solare sulla facciata sud sarà garantito dagli aggetti della copertura che consentiranno di proteggere le superfici vetrate dall'irraggiamento solare.

All'interno dell'edificio, i materiali da impiegare saranno materiali naturali ed eco compatibili, per le partizioni interne si prevedono pareti in cartongesso a doppia lastra nelle varie tipologie e in relazione al tipo di ambiente (lastre in gesso fibra, idrorepellente e ignifuga), per i controsoffitti in parte si prevedono lastre in cartongesso e per il blocco centrale pannelli fonoassorbenti; gli infissi interni saranno in laminato con maniglie antinfortunistiche, per le pavimentazioni è previsto pvc di alta qualità per alcuni ambienti (sezioni, laboratori etc...) per i servizi generali invece gres porcellanato con rivestimenti ceramici; le superfici saranno tinteggiate con pitture antimuffa e traspiranti, in alcuni locali come spogliatoio, parte del soggiorno dove viene effettuata la refezione e laboratori è previsto un trattamento con smalto all'acqua. Riguardo la sistemazione esterna, sono previste alcune opere tali da consentire l'entrata in esercizio della nuova struttura, tra queste la recinzione perimetrale con rete a maglia sciolta, una area a parcheggio con finitura in stabilizzato sulla parte

<sup>1</sup> Così come definiti dal D.A. 22 dicembre 1983 n. 2266/U che disciplina la zonizzazione urbanistica regionale

antistante l'ingresso all'asilo.

Per quanto riguarda il superamento delle barriere architettoniche, sia l'edificio scolastico che le aree esterne sono state progettate in modo da consentire l'abbattimento delle barriere architettoniche, come previsto dal DM 236/89 e sm.

In merito alla parte impiantistica, l'edificio sarà di tipo passivo Nzeb, è previsto un impianto di riscaldamento con pannelli radianti a pavimento e un sistema di ricambio d'aria con Vmc, per quest'ultima si prevede la posizione sulla facciata lato nord in corrispondenza del fronte cieco, l'impianto elettrico sarà realizzato con corpi illuminanti a led e sistemi domotici, come fonti alternative si prevede un impianto fotovoltaico di tipo cristallino e di potenza tale da rendere l'edificio autosufficiente l'intero plesso, per l'impianto fognario si prevedono n. 3 linee separate, una per le acque meteoriche con serbatoio di accumulo, una per le grigie e una per le acque reflue.

Riferimenti normativi:

## **EDILIZIA**

- ✓ dpr 380/2001 – Testo unico edilizia
- ✓ dm 18/12/1975 – Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica
- ✓ legge 23/1996 – Norme edilizia scolastica
- ✓ dm 13/09/1977 – Modificazioni alle norme tecniche relative alla costruzione degli edifici scolastici
- ✓ legge 13/1989 – Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche degli edifici privati
- ✓ Linee Guida Miur 2013

## **NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI**

- ✓ NTC 2018

## **PREVENZIONE INCENDI**

- ✓ dm 26/08/1992 – Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica

## **IMPIANTI**

- ✓ dm 37/2008 – Riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno di edifici
- ✓ d.lgs. 192/2005 – Attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia integrato con il d.lgs. 311/2006 – Disposizioni correttive ed integrative al D.Lgs. 192/05
- ✓ legge 10/91 – Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia

## **URBANISTICA**

- ✓ D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380
- ✓ Normativa regionale
- ✓ Piani e regolamenti locali

## **SICUREZZA**

- ✓ d.lgs. 81/2008 – Testo Unico Sicurezza

## **LAVORI PUBBLICI:**

- ✓ d.lgs. 50/2016
- ✓ d.p.r. 207/2010

## **NORMATIVA REGIONE ASILI NIDO:**

- ✓ Allegato alla Delibera di G.R. n. 50/12 del 16.9.2008 - Requisiti per l'autorizzazione al funzionamento delle strutture e dei servizi educativi per la prima infanzia

## **5. LIVELLO PROGETTUALE POSSEDUTO:**

Livello progettuale		Estremi atto di approvazione (tipo, data)
Nessuno	<input checked="" type="checkbox"/>	
Progetto di fattibilità tecnico-economica	<input type="checkbox"/>	
Progetto definitivo	<input type="checkbox"/>	
Progetto esecutivo	<input type="checkbox"/>	

## 6. SCHEDA DI ANALISI AMBIENTALE

**6.1** – Descrivere come l'intervento non arrechi danno significativo all'ambiente ovvero incida positivamente sulla mitigazione del rischio climatico, sull'adattamento ai cambiamenti climatici, sull'uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, sull'economia circolare, sulla prevenzione e riduzione dell'inquinamento e sulla protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi – si veda comunicazione della Commissione europea 2021/C 58/01, recante “*Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza*”.

Il progetto possiede soddisfatti tutti i criteri di tutela ambientale, prestazione energetica previsti nelle linee guida operative per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH)?	<input type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>	<b>Solo se Livello progettuale posseduto diverso da “Nessuno”</b>
In caso di risposta <b>negativa</b> indicare le modifiche/aggiornamenti necessari per rendere il progetto conforme e adeguato a tali criteri		<b>Testo</b>

## 7. QUADRO ECONOMICO

<i>Tipologia di Costo</i>	<i>IMPORTO</i>
<b>A) Lavori</b>	
A1) Demolizioni	
A2) Edilizia	426.250,00 Euro
A3) Strutture	170.500,00 euro
A4) Impianti	255.750,00 Euro
<b>B) Spese tecniche per incarichi esterni</b>	102.300,00 Euro
<b>C) Incentivi funzioni tecniche</b>	12.400,00 Euro
<b>D) Altri costi (IVA, imprevisti, etc.)</b>	29.450,00 Euro
<b>E) Pubblicità</b>	3.350,00 Euro
<b>TOTALE</b>	<b>1.000.000,00 €</b>

## 8. FINANZIAMENTO

<i>FONTE</i>		<i>IMPORTO</i>
Risorse Pubbliche	Risorse Comunitarie – PNRR	1.000.000,00 Euro
	Eventuali altre risorse pubbliche	
<b>TOTALE</b>		<b>1.000.000,00 Euro</b>

## 9. CRONOPROGRAMMA DI SPESA PER ANNO E PER ATTIVITA'

Anno	Attività previste	Importo
2022	Progettazione	40.920,00 Euro
2023	Appalto e esecuzione lavori	248.700,00 Euro
2024	Esecuzione lavori e Direzione Lavori	325.232,00 Euro
2025	Esecuzione lavori e Direzione Lavori	231.088,80 Euro
2026	Collaudo e funzionalità opera	154.059,20 Euro

## 10. METODO DEL CALCOLO DEI COSTI

**10.1** – In assenza di un progetto, descrivere il costo a mq ipotizzato, dimostrando la sostenibilità alla luce di realizzazione di strutture analoghe o ipotizzando la tipologia costruttiva con i relativi parametri economici applicati. In presenza di un progetto verificare l'adeguatezza del computo metrico rispetto ai limiti previsti dall'Avviso e riportare l'esito di tale verifica con riferimento alle scelte e caratteristiche dell'opera (fare riferimento anche agli obiettivi prestazionali degli edifici/impianti previsti all'interno del DNSH) – (max 1 pagina)

La proposta, anche sulla base del livello progettuale posseduto, soddisfa i parametri di costo per unità di superficie lorda di cui all'art. 5, comma 1, lettera c), dell'Avviso?	<input type="checkbox"/> <b>si</b> <input type="checkbox"/> <b>no</b>	<b>Indicare il costo a mq</b>  <b>2.164,50 Euro</b> <b>(rimodulato a seguito della nota - m_pi_AOOGABMI_REGISTRO _UFFICIALE_U_0074366_08-09-2022)</b>
In caso di risposta <b>negativa</b> indicare le modifiche/aggiornamenti necessari per rendere il progetto conforme e adeguato a tali costi		<b>Testo</b>

## 11. INDICATORI ANTE OPERAM E POST OPERAM (IPOTESI PROGETTUALE)

<i>Indicatori previsionali di progetto (sulla base della tipologia di progetto)</i>	<i>Ante operam</i>	<i>Post operam</i>
Indice di rischio sismico (in caso di riqualificazione funzionale o riconversione di spazi esistenti l'indice di rischio si riferisce all'unità strutturale in cui questi sono contenuti)	compreso tra 0 e 1	<b>1</b>
Classe energetica edificio (A...G)	=====	<b>A</b>
Superficie lorda oggetto d'intervento (m <sup>2</sup> )	<b>0</b>	<b>462,00</b>
Numero posti disponibili (intervento)	<b>0</b>	<b>30</b>

## 12. DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE ALLA PROPOSTA (OBBLIGATORI)

12.1 Nel caso di nuova costruzione, demolizione-ricostruzione e ampliamento:

- Foto aerea dell'area oggetto di intervento;
- Mappa catastale georeferenziata, con individuazione area oggetto di intervento;
- Rilievo plano-altimetrico dell'area d'intervento;

- d) Dichiarazione prospetto vincoli (es. ambientali, storici, archeologici, paesaggistici) interferenti sull'area e/o sugli edifici interessati dall'intervento, secondo il modello "*Asseverazione prospetto vincoli*" riportato in calce;
  - e) Rilievo di massima delle demolizioni;
  - f) Planimetria generale e schemi grafici che consentano l'individuazione di massima di tutte le caratteristiche spaziali, tipologiche, funzionali, di accesso e tecnologiche delle opere e dei lavori da realizzare, integrati da tabelle relative ai parametri da rispettare;
  - g) Nel caso di demolizione o dismissione, verifica di vulnerabilità sismica dell'edificio esistente da cui si evinca il rispetto dei parametri contenuti nell'Avviso.
- 12.2 Nel caso di riqualificazione/riconversione di spazi esistenti:
- a) Verifica di vulnerabilità sismica edificio esistente da cui si evinca il rispetto dei parametri contenuti nell'Avviso;
  - b) Mappa catastale edificio esistente con individuazione area oggetto di intervento;
  - c) Planimetria generale e schemi grafici che consentano l'individuazione di massima di tutte le caratteristiche spaziali, tipologiche, funzionali, di accesso e tecnologiche delle opere e dei lavori da realizzare, integrati da tabelle relative ai parametri contenuti nell'Avviso.