



Comune di Escalaplano

Provincia del sud Sardegna

SERVIZIO TECNICO E PATRIMONIO

Via Sindaco Giovanni Carta n. 18 - 08043 Tel. 0709541032 – fax 070 9541035

email: ufficiotecnico@comune.escalaplano.ca.it - pec: utescalaplano@pec.it

sindaco@comune.escalaplano.ca.it

Escalaplano, ottobre 2017

DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

(art 10 comma 1 lett. c.) e art 15 d.p.r. 5 ottobre n. 207)

Oggetto: Piano straordinario di edilizia scolastica Iscol@

Intervento in Asse I “Scuole del nuovo millennio”: Realizzazione del Polo Scolastico di Escalaplano.

Scuola	Scuola primaria e secondaria di primo grado ubicata nel corso Sardegna n. 259 e scuola per l'infanzia ubicata nella via San Sebastiano n. 1
Plesso	Codici edifici: Anagrafe Ares NU000157 - NU000032
Gruppo di Lavoro	Sindaco: Marco Lampis Ufficio Tecnico comunale: Ing. Marco Mura – Geom. Angelo Mario Congiu Ex Dirigente scolastico: Prof.ssa Lucia Orrù Dirigente scolastico: Prof.ssa Alessandra Pitzalis Collaboratore: Prof. Dionisio Caredda Collaboratore: Prof. Ing. Luciano Lai
Responsabile del Procedimento	Ing. Marco Mura

PREMESSA

Il presente Documento Preliminare alla Progettazione è incentrato sugli edifici attualmente destinati ad attività scolastiche, ubicati nella via San Sebastiano n. 1 (ospitante la scuola per l'infanzia) nel Corso Sardegna n. 259 (ospitante la scuola primaria e secondaria di primo grado), nonché sull'area comunale che lo circonda, adibita a servizi generali, e, in particolare, sull'area libera ivi esistente, nella quale si intende realizzare un nuovo corpo di fabbrica a sviluppo modulare. Il nuovo fabbricato ospiterà da subito un ampio laboratorio didattico teatrale e musicale, una sala comune per l'accoglienza delle scolaresche e di interazione con la comunità, due alloggi di modeste dimensioni per l'ospitalità dei docenti. L'immobile dovrà essere studiato e progettato in modo che possa essere ampliato, sia in senso verticale che orizzontale, per dotare il polo scolastico di eventuali ulteriori spazi per l'attività didattica e per le altre attività e servizi scolastici in genere.

INDICE DPP Iscol@ - Asse I

Scheda sintetica del progetto (Allegato 1)

A. Stato di fatto	3
A.1. Descrizione del contesto e dell'area d'intervento.....	3
A.2. Coerenza con gli strumenti di gestione del territorio	12
A.3. Statica delle strutture edilizie, costi di gestione, prestazioni energetiche.....	14
A.4. Documentazione fotografica.....	15
B. Obiettivi generali e strategie	25
B.1. Le attività pedagogiche e culturali della scuola in essere e in progetto, obiettivi pedagogici, aspetti didattici e innovazioni da sviluppare, aspetti psicologico-ambientali.....	25
B.2. Obiettivi architettonici, estetica degli spazi e obiettivi funzionali.....	29
B.3. Obiettivi relativi alla dotazione tecnologica	31
B.4. Obiettivi sulla sostenibilità ambientale	31
C. Esigenze e fabbisogni	32
C.1. La scuola come "emergenza" architettonica e funzionale all'interno del territorio	32
C.2. Fabbisogno educativo didattico, culturale e tecnologico	33
C.3. Caratteristiche spaziali, architettoniche, tecniche	36
C.4. Esigenze di gestione e manutenzione dell'edificio.....	40
C.5. Progettazione condivisa	40
C.6. Tabella riepilogativa delle richieste prescrittive e indicative del progetto.....	41
D. Norme ed effetti ambientali dell'opera	43
D.1. Coerenza paesaggistica e norme di tutela ambientale	43
D.2. Effetti sul contesto ambientale in cui si inserisce	43
D.3. Capacità del progetto di rigenerare il contesto territoriale e urbano in cui si inserisce.....	44
E. Vincoli normativi	44
E.1. Vincoli di legge relativi al contesto in cui l'intervento è previsto	44
E.2. Regole e norme tecniche da rispettare	44
F. Fasi di progettazione e relativi tempi di attuazione	47
F.1. Suddivisione delle fasi di progettazione e caratteristiche.....	47
F.2. Cronogramma dei lavori	49
G. Limiti finanziari da rispettare e stima dei costi	49
G.1. Quadro economico di riferimento.....	49
G.2. Cronogramma di spesa con indicazione della copertura finanziaria	50
H. Precisazioni di natura procedurale (art. 15 c. 5 DPR207/2010)	50
I. Documenti allegati al DPP	51

A. Stato di fatto

A.1. Descrizione del contesto e dell'area d'intervento

- **Inquadramento dell'edificio nel contesto urbano e ambientale, delle infrastrutture, della rete di mobilità e dell'accessibilità**
- **Inquadramento storico ambientale**

Escalaplano è un comune della Sardegna della ex provincia di Cagliari, attualmente facente parte della nuova provincia del sud Sardegna. La sede comunale è posizionata a 338 metri sul livello del mare mentre il territorio è compreso tra i 94 e i 676 metri s.l.m. con escursione altimetrica complessiva pari a 582 metri.

Il territorio del comune è prevalentemente occupato dall'altopiano che scende dolcemente dai 670 ai 300 metri di altitudine vicino al paese, tra le valli del Flumendosa e del Flumineddu, così denominate come gli omonimi fiumi che le attraversano, pressoché asciutti nel periodo estivo perché sbarrati a monte da poderose dighe. Le suddette dighe sono messe in comunicazione da una galleria sotterranea col vicino bacino del Mulargia, una struttura idrica complessa che consente di irrigare 50.000 ettari di terreno del Campidano e di approvvigionare di acqua potabile tanti comuni del Campidano compresa la città di Cagliari.

Il paese è situato in una regione collinare alle ultime propaggini meridionali del Gennargentu, il suo territorio si estende per Kmq. 93,88, e confina: a nord con Esterzili; ad est con Perdasdefogu; a sud con Ballao e ad ovest con Goni ed Orroli.

Escalaplano è situata territorialmente, anche se non ne ha mai fatto parte con nessuno di essi, ai confini dell'Ogliastra, del Sarrabus-Gerrei e del Sarcidano, del quale ha fatto parte fino al 2007, in quanto inserito all'interno dell'allora XIII Comunità Montana "Sarcidano Barbagia di Seulo". Nel 2008 la Giunta Regionale, con deliberazione n. 12/23 del 26.02.2008, ha inserito il Comune di Escalaplano all'Unione di Comuni "Gerrei" e il 30.03.2008, con deliberazione n. 5, il Consiglio Comunale ha deliberato di non aderire alla costituenda Comunità Montana "Sarcidano Barbagia di Seulo". Tradizionalmente è anche legato all'Ogliastra essendo compreso nella diocesi di Lanusei.

Il suo territorio risulta essere occupato per la gran parte da un altopiano, che ospita una vegetazione ricca di boschi di sugherete e terreni da destinare a pascolo a servizio della prevalente economia comunale del tipo agropastorale.

Di Escalaplano si parla per la prima volta nel "Repartimiento de Cerdena", ruolo delle imposte combinato dagli aragonesi nel 1358, sulla base di quello Pisano del 1316: "Villanova de Scala de Pla situada enfra la dita curatoria de Guallill e de Barbarga e no ha naguna quantitat de diners froment y ordi en lo Componiment e assò per son tal homens qui apenas stan a camandament de Señor". Nel primo documento rinvenuto su Escalaplano il paese è chiamato "Scala de Pla" dal luogo nel quale è situato, l'accesso a Su Pranu.

Il territorio di Escalaplano si caratterizza per le numerose presenze archeologiche appartenenti ad epoche diverse, che vanno dal Neolitico, come i nuraghi sparsi nel territorio comunale, i pozzi sacri di "Is Clamoris" e le domo de janas di Fossada, all'alto Medioevo. Il centro storico del Comune presenta, ancora perfettamente intatti, esempi di architettura tradizionale in pietra, tra i quali i caratteristici archi in arenaria.

Deve essere sicuramente citata la parrocchia di San Sebastiano, che rappresenta un raro esempio di costruzione dell'epoca rinascimentale, altre costruzioni simili sono piuttosto rare in Sardegna. La facciata della chiesa è in stile Gotico Aragonese con prezioso rosone con traforo a raggiera e fregi floreali. L'interno ha la volta a botte retta da archi a tutto sesto e da pilastri in pietra. Il presbiterio è ornato da particolari bassorilievi raffiguranti gli apostoli.

I più importanti e imponenti edifici che storicamente hanno svolto una funzione pubblica sono da annoverare quale il Monte Granatico e l'ex Municipio, posizionati all'interno del centro storico, oggi destinati a centro per la promozione e l'informazione turistica il primo e casa delle associazioni il secondo; gli altri edifici pubblici di rilievo sono i caseggiati scolastici il nuovo Municipio, la caserma dei Carabinieri e della Stazione

Forestale e di Vigilanza Ambientale posizionati in un'area servizi contermini al centro storico lungo la direttrice che da Ballao porta a Perdasdefogu (corso Sardegna), area servizi di cui si parlerà più nel dettaglio nel proseguo del documento.

L'ambito urbano di cui alle previsioni progettuali è di recente edificazione, fatta eccezione del caseggiato scolastico nel corso Sardegna e del vecchio deposito idrico, ricadente in un'area destinata a Servizi Generali dallo strumento urbanistico vigente e risulta confinate con una zona "C" di espansione residenziale già urbanizzata.

In passato l'intera area veniva utilizzata come aia per la trebbiatura dei cereali e dei legumi, da cui la denominazione "Is Axrollas". Con il progredire della tecnologia in ambito agricolo tali pratiche, divenendo desuete, hanno lasciato spazio all'edificazione, conservando comunque una peculiare funzione pubblica dell'intera area.

Si riporta di seguito la foto satellitare dell'edificio e del contesto urbano che verrà meglio descritto nel proseguo.

Legenda:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 – Polo Socio Culturale Sportivo | 2 – Municipio |
| 3 – Caserma | 4 – Caseggiato scolastico Corso Sardegna (*) |
| 5 – Scuola per l'infanzia (*) | 6 – Via Sindaco Giovanni Carta |
| 7 – Via Don Vincenzo Nieddu | 8 – Corso Sardegna |
| 9 – Piazza Sedda | 10 – Area destinata al nuovo edificio (*) |
| 11 – Via San Sebastiano | 12 – Vecchio deposito idrico |

(*) Edifici e area oggetto d'intervento



(vista aerea dell'intera area d'intervento)

Sul Corso Sardegna prospettano i caseggiati oggetto d'intervento il primo che ospita la scuola primaria e secondaria di primo grado (edificio (4)), il secondo, recentemente ristrutturato e riqualificato in tutti gli spazi interni, che ora ospita la Scuola per l'Infanzia (edificio (5)).

La scuola primaria e secondaria di primo grado, nella parte retrostante, confina con un'ampia area di

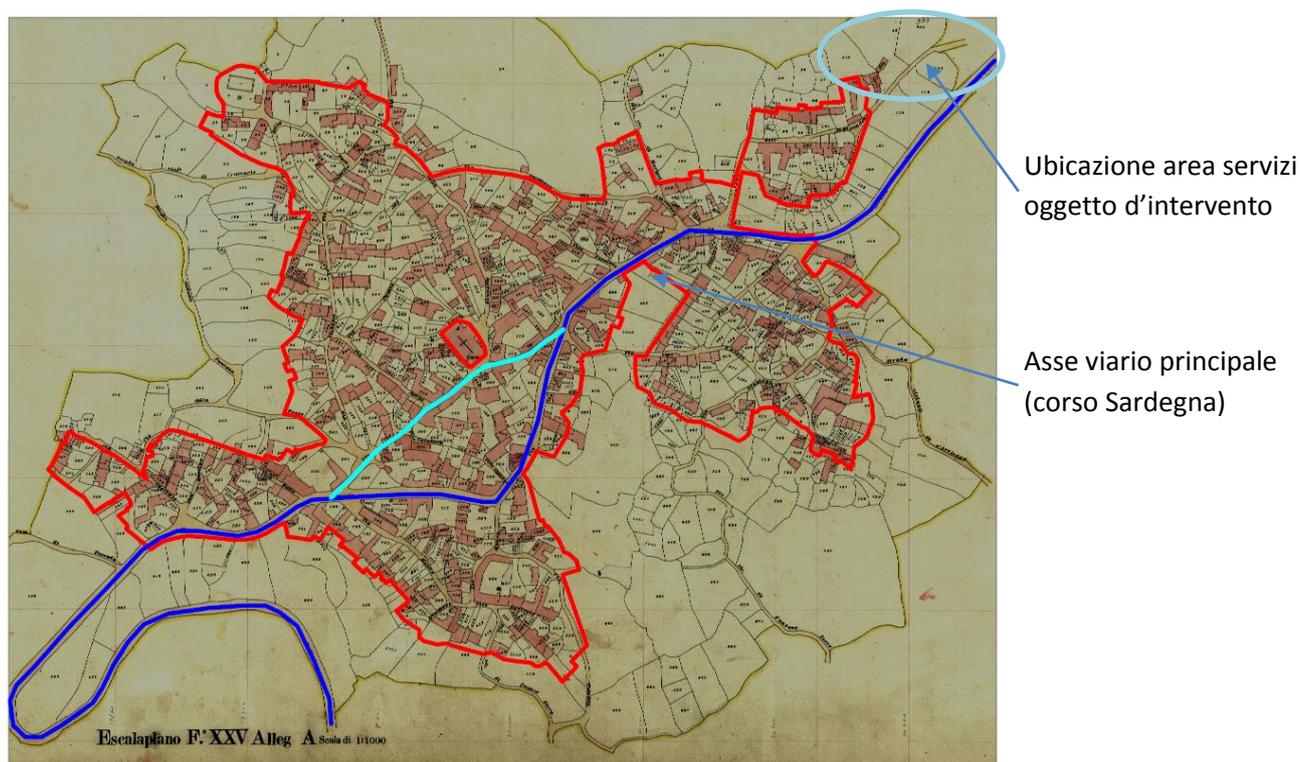
proprietà comunale, interamente destinata a servizi generali, dotata di percorsi interni che collegano i diversi edifici senza transitare lungo la viabilità aperta al traffico veicolare.

L'area servizi ospita: il palazzo municipale; la caserma dei carabinieri; la stazione forestale e di vigilanza ambientale; ampi spazi verdi; un edificio risalente agli anni trenta, un tempo adibito a deposito idrico, sul quale si ipotizza di realizzare, previa ristrutturazione, un piccolo laboratorio museale sul tema dell'acqua; l'edificio (ex scuole medie) ora destinato a Polo Socio Culturale e Sportivo, all'interno della quale sono allocate la nuova sede del centro di aggregazione sociale, della biblioteca comunale, spazi per attività di formazione con dotazioni multimediali, spazi espositivi e museali, un locale polivalente, una palestra che ospita diverse discipline sportive e un campetto polivalente all'aperto. Questo Polo Socio Culturale e Sportivo è ricavato in un ex edificio scolastico i cui lavori di ristrutturazione e cambio destinazione d'uso sono stati appena ultimati. Questi locali, con tutte le attività che è possibile praticarvi, saranno a disposizione anche per i servizi scolastici.

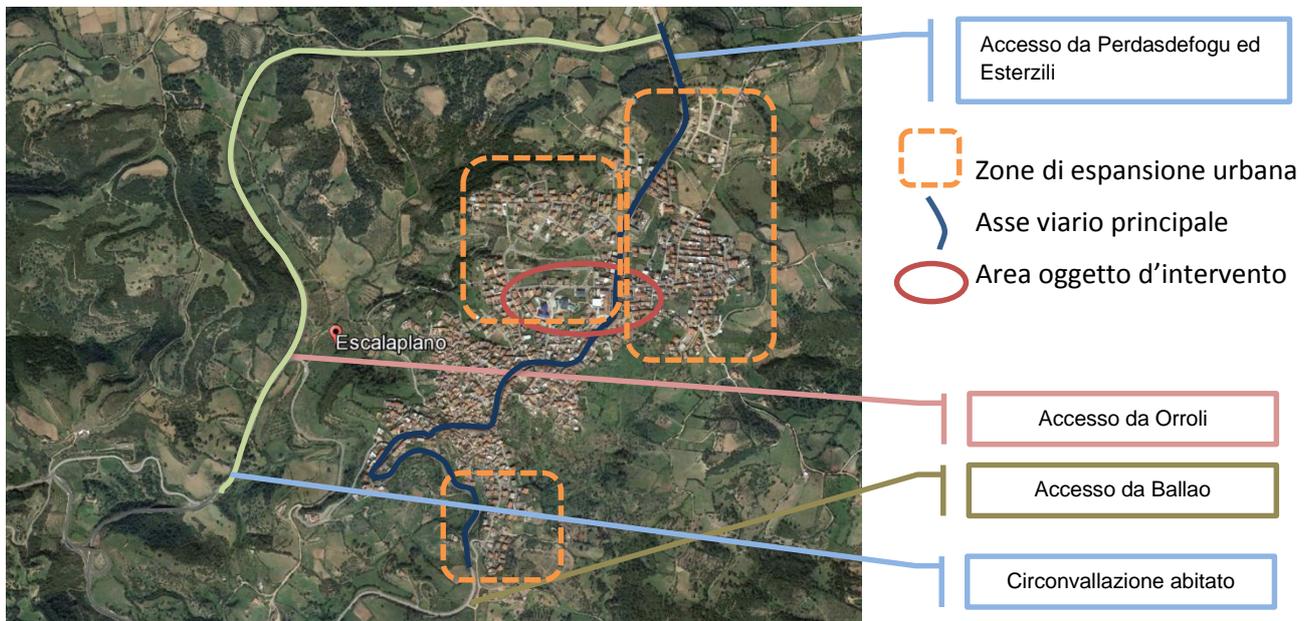
- **Inquadramento delle infrastrutture, in particolare nella rete di mobilità sostenibile e dell'accessibilità.**

Dalla carta catastale del 1939, sotto rappresentata, si evince che la chiesa patronale "chiesa di San Sebastiano" risulta in posizione baricentrica nel centro storico sul percorso matrice che attraversa il paese da (sud-ovest nord-est) (linea blu) che da Ballao porta verso Perdasdefogu (via Savoia oggi corso Sardegna)

La lettura della carta storica, rappresentativa del centro matrice, evidenzia come l'impianto urbanistico si sviluppi proprio attorno alla suddetta viabilità e a quella della via Eleonora d'Arborea (linea magenta). Anche i successivi accrescimenti urbanistici hanno seguito la medesima logica di sviluppo lungo l'asse viario principale con la differenza che nel vecchio nucleo le viabilità non assumono, se non raramente, carattere di spazio urbano ma sono quasi esclusivamente funzionali alla circolazione e distribuzione degli accessi, mentre nelle zone di espansione urbanistica si dà più importanza agli spazi e luoghi di relazione sociale.



La planimetria di cui sopra è rappresentativa del solo vecchio insediamento urbano (centro matrice) mentre nella foto satellitare appresso rappresentata individua, con linea tratteggiata chiusa, le zone di espansione urbanistica cominciata attorno agli anni 50, uno sviluppo urbano che segue il principale asse viario.



Da quanto sopra si evince come l'area oggetto d'intervento risulti facilmente accessibile in quanto ridosso della viabilità principale caratterizzata da un basso traffico veicolare, soprattutto quello pesante, obbligato a transitare lungo l'asse circonvallazione dell'abitato.

Tutte le infrastrutture viarie presenti nell'area di intervento sono rappresentate da strade carrabili in conglomerato bituminoso e da strade pedonali in corrispondenza dei percorsi interni.

L'accessibilità al plesso scolastico viene garantito, come detto, direttamente dal Corso Sardegna, sul quale si affaccia il suo prospetto principale e dove sono situati i due ingressi principali allo stabile, ma anche dalla Via Indipendenza, dove è ubicato un ingresso carrabile che dà accesso al centro sportivo polivalente (tendostruttura di recente realizzazione), nonché dalla Via Don Vincenzo Nieddu e da un camminamento interno all'area servizi di lato alla Caserma dei Carabinieri. Mentre l'accessibilità al caseggiato destinato a scuola per l'infanzia è garantito dalla via San Sebastiano (traversa del corso Sardegna).

Tutti gli edifici interessati dalle attività didattiche sono ben visibili e facilmente raggiungibili direttamente dalla viabilità pubblica aperta sia al traffico veicolare che pedonale; esiste inoltre, come anzidetto, una viabilità interna pedonale che può essere ampliata e completata (attraverso la realizzazione di un percorso coperto) per consentire un collegamento diretto tra il caseggiato scolastico del Corso Sardegna e l'area libera (area (10) destinata alla realizzazione del nuovo edificio), sulla quale potranno realizzarsi ulteriori parcheggi per auto, moto e bici.

Nell'intera area si dispone di ampi spazi verdi che vanno adeguati e completati con il posizionamento di arredi e sono interamente percorribili a piedi e in bici, anche non disponendo di piste ciclabili in quanto non necessarie in considerazione del limitato traffico veicolare.

➤ Breve storia degli edifici e del sito di progetto

Uno dei caseggiati scolastici oggetto del presente documento è ubicato nella parte alta dell'abitato di Escalaplano, in località "Is Axrollas", lungo il tratto urbano della Strada Provinciale n. 22, oggi denominato Corso Sardegna (ex via Savoia). Si tratta dell'edificio scolastico più antico e imponente. La sua edificazione, che risale agli anni compresi tra il 1955 e il 1957, pose fine alla carenza di spazi per le attività scolastiche, circostanza che, sommata ad altri fattori legati alle condizioni economiche e al basso livello culturale del tempo, facevano registrare livelli di scolarizzazione e alfabetizzazione della popolazione molto bassi.

In precedenza, infatti, le lezioni si tenevano in diversi caseggiati oltre che in edifici privati. Questo edificio riusciva ad ospitare gli scolari - diventati assai più numerosi nei primi anni sessanta con la riforma scolastica che impose l'obbligo della frequenza per i bambini di età compresa tra i sei e i quattordici anni - divisi in classi

per fasce di età.

Fino alla realizzazione del nuovo edificio scolastico che avrebbe ospitato i ragazzi della scuola media, edificato a poca distanza intorno agli anni settanta, il caseggiato di Corso Sardegna ospitava tutti gli scolari della scuola dell'obbligo. In seguito ha continuato ad ospitare le classi della Scuola Elementare.

Il plesso scolastico ubicato nel Corso Sardegna al n. 259 comprende un'area di forma irregolare, avente una superficie di circa 4.600 mq, nella quale insistono due corpi di fabbrica:

Il primo, quello principale, il più imponente e di più antica fattura, si sviluppa su due livelli fuori terra occupando una superficie coperta di 1.410 mq. Vi sono gli spazi destinati all'attività didattica, gli uffici amministrativi e le aree per le attività di svago mentre gli ambienti per il servizio mensa sono stati recentemente trasferiti nel caseggiato che ospita attualmente la Scuola per l'Infanzia. Questo stabile si sviluppa lungo il confine con il Corso Sardegna e parallelamente ad esso, separato da un distacco di pochi metri delimitato dalla recinzione.

Interposta tra la recinzione dell'edificio scolastico e la carreggiata stradale del Corso Sardegna, vi è un'ampia zona pedonale sistemata a verde attrezzato.

L'edificio ha una pianta regolare. Il piano terra è più esteso rispetto a quello soprastante in quanto è stato nel tempo ampliato per realizzare uno spazio mensa adeguato ad ospitare, oltre i bambini della scuola per l'Infanzia, anche gli studenti della scuola Primaria e Secondaria di primo grado, che frequentano con il tempo pieno o nei rientri pomeridiani.

La muratura portante è interamente realizzata in pietra. I muri hanno uno spessore non inferiore ai 60 cm. I due piani sono raccordati sia da un'ampia scala centrale, che dall'ascensore. Il solaio di copertura del piano primo forma un tetto a falde inclinate della tipologia a padiglione regolare, con canale di gronda, su unica quota, lungo tutto il perimetro dell'edificio.

Lo stabile è completo in tutte le finiture esterne e interne ed è dotato dei necessari impianti tecnologici. L'impianto di riscaldamento, alimentato da una caldaia a gas, è perfettamente funzionante, nonostante la sua realizzazione risalga ai primi anni settanta e necessiti di un quasi totale rifacimento a causa della sua vetustà.

Il secondo è un centro sportivo polivalente inaugurato nel 2013, ubicato nell'area retrostante il caseggiato scolastico, consistente in una tendo-struttura realizzata con travi di legno lamellare e un sistema di teli, che chiudono le pareti laterali e la copertura. Ha accesso indipendente ed è fruibile anche per attività extrascolastiche. La struttura è dotata dei servizi igienici e spogliatoi, ubicati in una parte del caseggiato principale, ma indipendenti e di pertinenza della struttura sportiva.

L'area scoperta, interamente recintata, è alberata ed è sistemata a verde attrezzato.

Punti di accesso



Centro sportivo



polivalente (tendo-struttura)



Corpo principale



Corso Sardegna

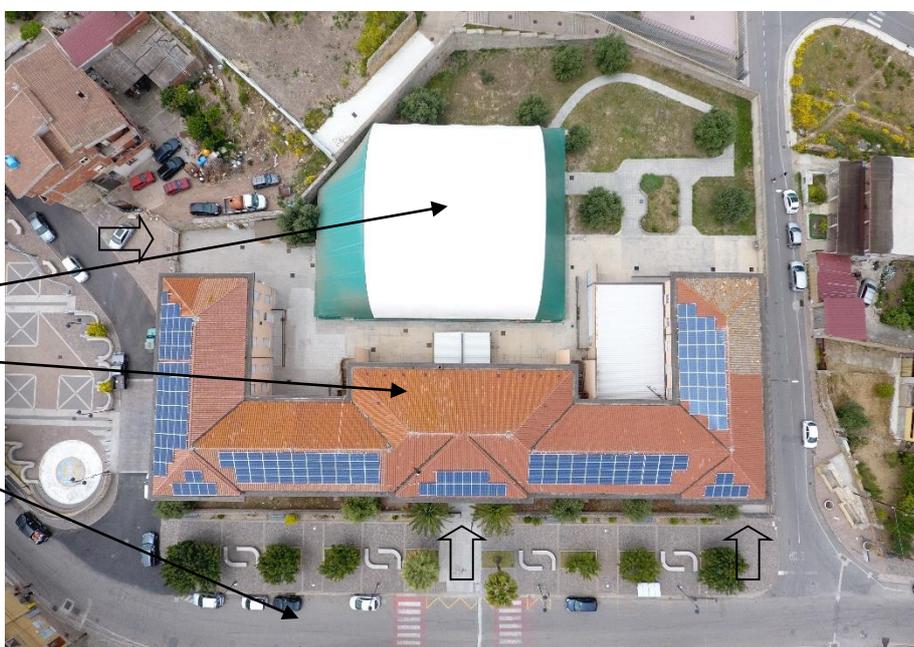




Foto storica del caseggiato

Attualmente nel sito di progetto, il Comune di Escalaplano dispone di tre edifici destinati ad attività scolastiche, situati a breve distanza tra loro e, più precisamente, così ubicati:

1. *Caseggiato nella Via San Sebastiano n. 1 (ex Asilo – ora scuola per l’infanzia);*
2. *Caseggiato nel Corso Sardegna n. 259 (ex Scuola Elementare – ora scuola primaria e secondaria di primo grado);*
3. *Caseggiato nella Via Sindaco Giovanni Carta n. 11 (ex Scuola Media – ora Polo socio culturale e sportivo).*

Allo scopo di razionalizzare gli spazi e ridurre i costi di gestione, dall’anno scolastico 2012-2013, le classi della scuola media sono state trasferite nel caseggiato del Corso Sardegna, come accadde qualche anno prima per le tre classi della Scuola dell’Infanzia, trasferite dal caseggiato di Via San Sebastiano, che necessitava di importanti interventi di ristrutturazione.

Nell’anno scolastico 2015/2016 l’unico edificio effettivamente utilizzato per attività scolastiche era il plesso ubicato nel Corso Sardegna n. 259, dove sono ospitate la scuola dell’Infanzia, quella Primaria e la Secondaria di primo grado.

Questo accentramento, se pur necessario, ha inciso negativamente sulla possibilità di sviluppare una didattica adeguata, privando i tre livelli di istruzione di qualsiasi forma di attività laboratoriale, nonché della biblioteca scolastica e dell’aula di informatica. Tutti gli ambienti a disposizione sono stati destinati ad ospitare le classi o per i servizi strettamente indispensabili, come la mensa e un’area giochi per i bambini dell’Infanzia.

I laboratori dei quali già si disponeva: Scienze; applicazioni tecniche; arte; lavorazione dell’argilla, come la biblioteca scolastica, sono stati di fatto chiusi per l’indisponibilità degli spazi minimi necessari.

Dall’anno scolastico 2016/2017 si è reso nuovamente disponibile, a seguito di interventi di ristrutturazione interna, l’edificio sito nella Via San Sebastiano n. 1, proprio di fronte al caseggiato scolastico nel Corso Sardegna n. 259, che ospita la scuola per l’Infanzia. Il plesso di via San Sebastiano, oltre agli ambienti interni per l’attività didattica, nei quali si possono ospitare anche più delle tre sezioni attualmente aperte, vi sono spazi sufficienti per gli insegnanti e per attività ludico ricreative, che potrebbero proseguire, se opportunamente organizzate, anche nel periodo di chiusura dell’attività scolastica. Il caseggiato dispone inoltre di un’ampia area di pertinenza, da sistemare a verde attrezzato (con il posizionamento di elementi di arredo e nuovi giochi), ideale per le attività da svolgere all’aria aperta con i bambini più piccoli, con i quali si potrebbe lavorare in assoluta

sicurezza. In detto edificio occorre, a completamento degli interventi eseguiti, procedere alla ristrutturazione delle facciate esterne e alla ridefinizione delle recinzioni e degli spazi destinati al verde attrezzato.

➤ **Disponibilità delle aree d'intervento, interventi già previsti e/o realizzati all'interno dell'edificio**

Tutte le strutture edilizie esistenti e le rispettive aree di sedime e pertinenze nonché l'area inedita destinata al nuovo edificio sono nella piena disponibilità del comune di Escalaplano, regolarmente inseriti nell'inventario dei beni immobili comunali.

Nel caseggiato del corso Sardegna sono stati realizzati nel tempo alcuni interventi di manutenzione riguardanti principalmente la sostituzione di una parte degli infissi, il posizionamento, in corrispondenza del vano scala interno, di un ascensore al fine dell'eliminazione delle barriere architettoniche, il posizionamento di una scossalina lungo tutto il cornicione per ovviare a problemi di infiltrazione d'acqua all'interno della struttura. Diversi altri interventi sono stati previsti, sia a livello strutturale che impiantistico, in altrettanti progetti approvati dall'Amministrazione e oggetto di richiesta di sovvenzioni che non hanno trovato accoglimento.

➤ **Contesto socio-demografico e istituzionale dell'intervento.**

Escalaplano è un comune della Sardegna che appartiene all'ambito territoriale dell'ex Provincia di Cagliari, ora Provincia del Sud Sardegna, situato al confine con la provincia di Nuoro e, più precisamente con la regione storica dell'Ogliastra. Conta una popolazione residente di 2213 abitanti ed è uno dei nove comuni facenti parte dell'Unione dei Comuni del Gerrei e si colloca in una posizione strategica di confine con il Sarrabus-Gerrei, con l'Ogliastra, la Barbagia di Seulo e il Sarcidano. È proprio per la sua relativa centralità, che il comune di Escalaplano ha stretto, negli anni, per diversi motivi e finalità, relazioni con tutti i comuni limitrofi, divenendo nel tempo punto di riferimento per lo svolgimento di attività di formazione a cura di diverse agenzie regionali, nonché di diverse attività amministrative, sociali e culturali.

Per queste motivazioni, in fase di progettazione, l'ambito territoriale di riferimento non va circoscritto al singolo comune di Escalaplano, ma ad un ambito più vasto, che comprende in particolar modo i comuni del Gerrei, in ragione del legame amministrativo che li accomuna, ma anche gli altri comuni limitrofi che possono contribuire a rendere la scuola di Escalaplano un polo su cui accentrare i punti di erogazione dei servizi scolastici, oltre che culturali extrascolastici.

L'economia del paese è stata da sempre influenzata dall'orografia del suo territorio che ha contribuito in maniera quasi obbligata a indirizzarla in una scelta del tipo agro-pastorale che, se pur senza grossi introiti, ha concorso ad elevare il livello di scolarizzazione e aprire la possibilità di sviluppo in altri settori come quello del commercio e dei servizi.

È proprio l'impronta agro-pastorale del paese che ha spinto molte delle Associazioni presenti nel territorio a svolgere attività di ricerca degli usi e dei mestieri tipici della nostra tradizione, finalizzati non solo alla rievocazione e custodia di una cultura passata, comunque ancora vitale, ma anche alla ricerca, allo studio e alla sperimentazione di nuove tecniche di produzione e di utilizzo delle materie prime presenti nel territorio. Una ricerca che ha come obiettivo, appunto, quello di rivalutare e rivisitare, con variabili più attuali, tecniche e materiali ormai in disuso, che possono sostituirne altri più moderni, non solo a costi più bassi, ma sostenibili, ecocompatibili e soprattutto naturali. Ricerca e sperimentazione che va sicuramente estesa anche in termini formativi ed educativi affinché gli studenti siano, già dalla tenera età, sensibilizzati e coinvolti, in quanto futuri portatori e custodi di conoscenze, nella valorizzazione, anche in chiave economica, del proprio patrimonio sociale e culturale.

Le diverse Associazioni culturali e sportive presenti nel territorio svolgono la loro attività con funzioni e obiettivi diversificati, che in maniera sintetica e non esaustiva si possono così riassumere:

- Pro Loco Escalapanese: ha come fine la promozione del territorio a fini turistici ma anche con scopi di

valorizzazione delle risorse locali e iniziative culturali,

- Associazione gruppo Folk San Salvatore: opera nel campo della valorizzazione e conservazione del patrimonio storico socio-culturale legato alle tradizioni;
- Biblioteca comunale: recentemente trasferita nel Polo centro culturale e sportivo, promotrice di diverse iniziative di animazione e lettura;
- Croce Verde: rappresenta un valido supporto socio-sanitario alla popolazione;
- Avis: svolge un'importante azione di sensibilizzazione per la donazione del sangue e altre iniziative in campo sanitario;
- Associazione Bois - Fui Janna Morti: rievocano le misteriose e arcane maschere del passato;
- Le diverse associazioni sportive: Escala Volley, Centro arti marziali, Associazione Calcio, Escalabike, coinvolgono bambini, ragazzi e adulti nelle diverse discipline sportive.

Le Associazioni svolgono importanti attività di ricerca, sperimentazione e formazione, ognuna secondo gli obiettivi e le attività previste nei propri statuti, coinvolgendo direttamente e attivamente la cittadinanza in tutte le fasce di età; **esse offrono alla scuola concrete possibilità di usufruire di un patrimonio di sapere e conoscenze attraverso percorsi didattici per tutti gli ordini di scuola (infanzia, primaria e secondaria di primo grado) sotto forma di laboratori didattici.**

La collaborazione e la costante interazione fra Scuola e Associazioni del paese ha dato anche nel passato fruttuosi risultati; fra i progetti più significativi in ambito culturale si possono elencare:

- ✓ Il progetto della scuola per la realizzazione e la pubblicazione dei libri dedicati alle tradizioni, all'archeologia e alla cultura del paese;
- ✓ La cooperazione della Pro Loco nel **progetto teatrale in lingua** che ha visto la partecipazione di alcune scolaresche della scuola primaria che hanno avuto importanti riconoscimenti e i cui lavori sono stati oggetto di programmazione televisiva regionale Videolina, quali la rappresentazione teatrale *"Teatro in Limba - Is Arrettraus de sa Pensioni"* - e quella nell'ambito del Circuito Teatro ragazzi *"Sa pubidda continentali"*;
- ✓ Laboratorio di ricamo e lavori con l'uncinetto con il contributo dell'esperienza di alcune signore anziane del Gruppo folk San Salvatore, per la realizzazione di scialli e camicie del costume tradizionale;
- ✓ Su proposta della Pro Loco le giornate dedicate al laboratorio per la costruzione degli **"spaventapasseri"** e la preparazione dei **"cullixionis"**, piatto tradizionale escalaplanese;
- ✓ Su proposta dell'Associazione Bois - Fui Janna Morti, dimostrazione e spiegazione delle maschere tradizionali di Escalaplano;
- ✓ La Croce Verde ogni anno coinvolge gli alunni della scuola con attività di sensibilizzazione e di dimostrazione per la pratica di intervento di pronto soccorso;
- ✓ Partecipazione della scuola all'inaugurazione della Biblioteca comunale con interventi e lettura da parte degli alunni di ogni ordine;
- ✓ Collaborazione costante tra la Biblioteca comunale e la scuola con progetti di animazione alla lettura;
- ✓ Stesura di poesie in lingua per la partecipazione ai vari concorsi letterari di poesia in lingua;
- ✓ Progetto della scuola sulle tradizioni comune all'Istituto di appartenenza *"Le nostre radici, le nostre ali"* con il coinvolgimento delle diverse associazioni per la realizzazione di filmati sul paese, dove gli alunni hanno il ruolo di guide turistiche;
- ✓ Progetto della scuola sulla tutela dell'ambiente per approdare ad una coscienza ecologica, il territorio diventa protagonista fondamentale per sviluppare il senso di appartenenza, per la salvaguardia del patrimonio naturale e culturale del paese.
- ✓ Progetto della scuola sull'utilizzo del sardo veicolare, per imparare meglio le altre lingue.

L'Associazione Pro Loco, da tempo, ha rivolto la sua attenzione al teatro, alla commedia in sardo e alla recitazione, considerando questa attività di fondamentale importanza per la formazione degli alunni, per migliorare l'autostima, la coscienza civica e il senso di appartenenza alla comunità; per questo ogni anno propone alla scuola dei laboratori sperimentali, che spesso non si sono potuti attivare per mancanza di spazi,

attrezzature e materiali necessari. Anche le altre Associazioni possono, con gli opportuni spazi laboratoriali, apportare un importante contributo formativo relativamente alle ormai perdute tradizioni, intese sia come manifestazioni socio-culturali che artigianali, in ambito tessile si sta rivalutando la lavorazione dell'orbace (tessuto molto pregiato anticamente che richiedeva artigiani esperti), la lavorazione dei cestini con canne e giunco, la lavorazione del legno nella produzione di cassepanche (con decorazioni tipiche della tradizione sarda), l'estrazione e la lavorazione del sughero, la produzione e l'utilizzo di strumenti musicali *launeddas* e *sullittus*. Tutte le Associazioni, ognuna per quanto di sua competenza, possono organizzare, in collaborazione con l'Istituto scolastico, attività formative, di ricerca e di divulgazione dei risultati ottenuti con il coinvolgimento di tutta la cittadinanza.

Da non trascurare la presenza di numerosi artisti nel settore dell'artigianato (nella lavorazione del legno, della pietra) e della pittura che non dispongono di idonei spazi espositivi e che, se debitamente coinvolti, possono dare dimostrazioni pratiche alle scolaresche, proprio in attività laboratoriali, anche per dare la possibilità al corpo docente di valutare le propensioni di ogni singolo allievo e indirizzarlo correttamente nel percorso formativo.

- **Analisi demografica**

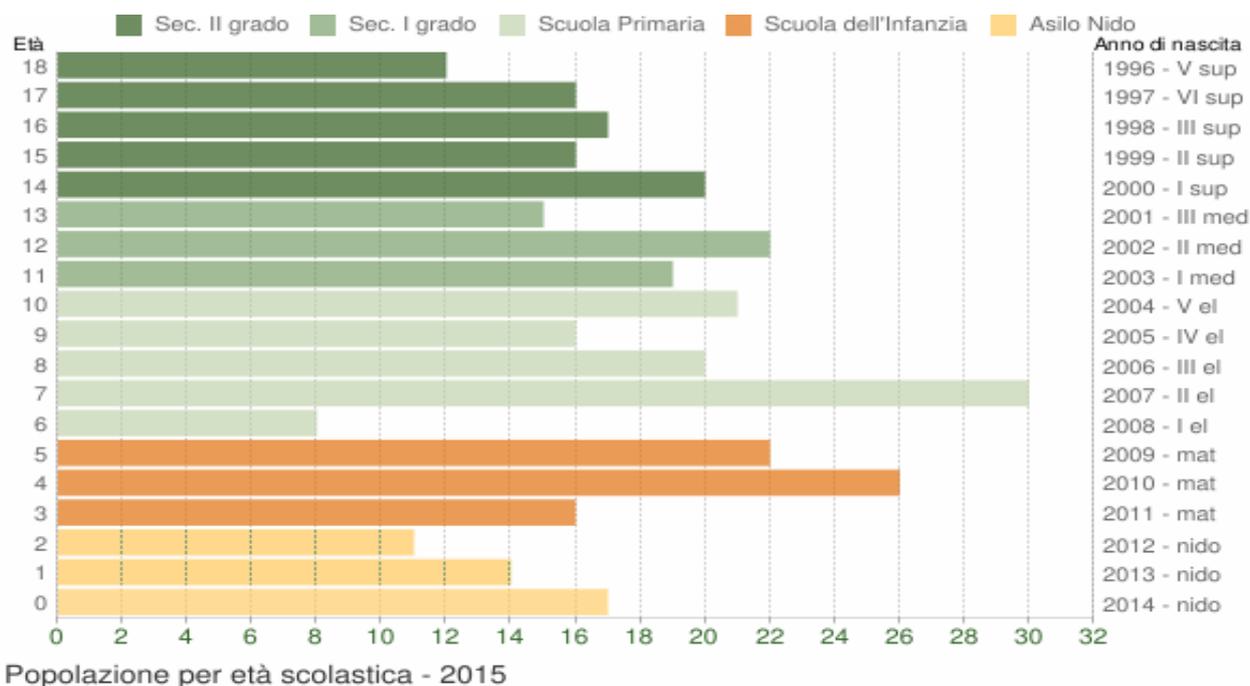
Sulla base dei dati statistici forniti dall'ISTAT, (periodo di riferimento 1° gennaio 2002-2015) si evince che anche il comune di Escalaplano, in linea con gran parte dei piccoli comuni dell'entroterra della Sardegna, ha registrato un calo della popolazione, pur conservando un buon numero di nascituri. Infatti si registra un calo di sole 57 unità (334-277) nella fascia tra i 0-14 anni, contro le 338 unità (1674-1336) nella fascia di età fra i 15-64 anni, imputabile essenzialmente alle scarse opportunità occupazionali, mentre risulta lievemente incrementato il numero degli ultra 65enni. Tale dato, dovuto per lo più al rientro di una parte degli emigrati una volta raggiunta l'età pensionistica, denota un forte senso di appartenenza alla comunità e l'indissolubilità del legame con la propria terra natia.

Vengono di seguito riportate le tabelle relative alla distribuzione, su base ISTAT, della popolazione divisa per fasce di età, nonché quella relativa alla distribuzione della popolazione in età scolastica per classi di età da 0 a 18 anni al 1° gennaio 2015. Il grafico riporta l'utenza per l'anno scolastico 2015/2016, evidenziando con colori diversi i differenti cicli scolastici (asilo nido, scuola dell'infanzia, scuola primaria, scuola secondaria di I e II grado).

Tabella distribuzione popolazione

Anno - 1° gennaio	0-14 anni	15-64 anni	65+ anni	Totale residenti	Età media
2002	334	1.674	515	2.523	41,2
2003	332	1.625	522	2.479	41,8
2004	318	1.603	527	2.448	42,0
2005	309	1.566	539	2.414	42,5
2006	303	1.533	549	2.385	43,0
2007	297	1.519	563	2.379	43,4
2008	295	1.514	561	2.370	43,6
2009	280	1.475	566	2.321	44,4
2010	275	1.448	575	2.298	44,8
2011	280	1.435	580	2.295	45,0
2012	290	1.393	580	2.263	45,4
2013	282	1.386	588	2.256	46,0
2014	278	1.371	583	2.232	46,3
2015	277	1.336	600	2.213	46,8

Tabella distribuzione popolazione scolastica



Dall'analisi demografica si evince che la popolazione, nonostante il decremento demografico, conserva significativi numeri per la fascia in età scolastica. Tali numeri sono destinati ad aumentare con la frequentazione di alunni provenienti dai comuni limitrofi, dove il calo demografico registra marcati numeri anche nella fascia scolastica. Da qui la necessità di radicali interventi di potenziamento della Scuola, non solo legati alle ordinarie attività didattiche ma anche al dopo scuola, perseguendo l'obiettivo di una formazione continua anche in parte del periodo non strettamente destinato alla frequentazione scolastica.

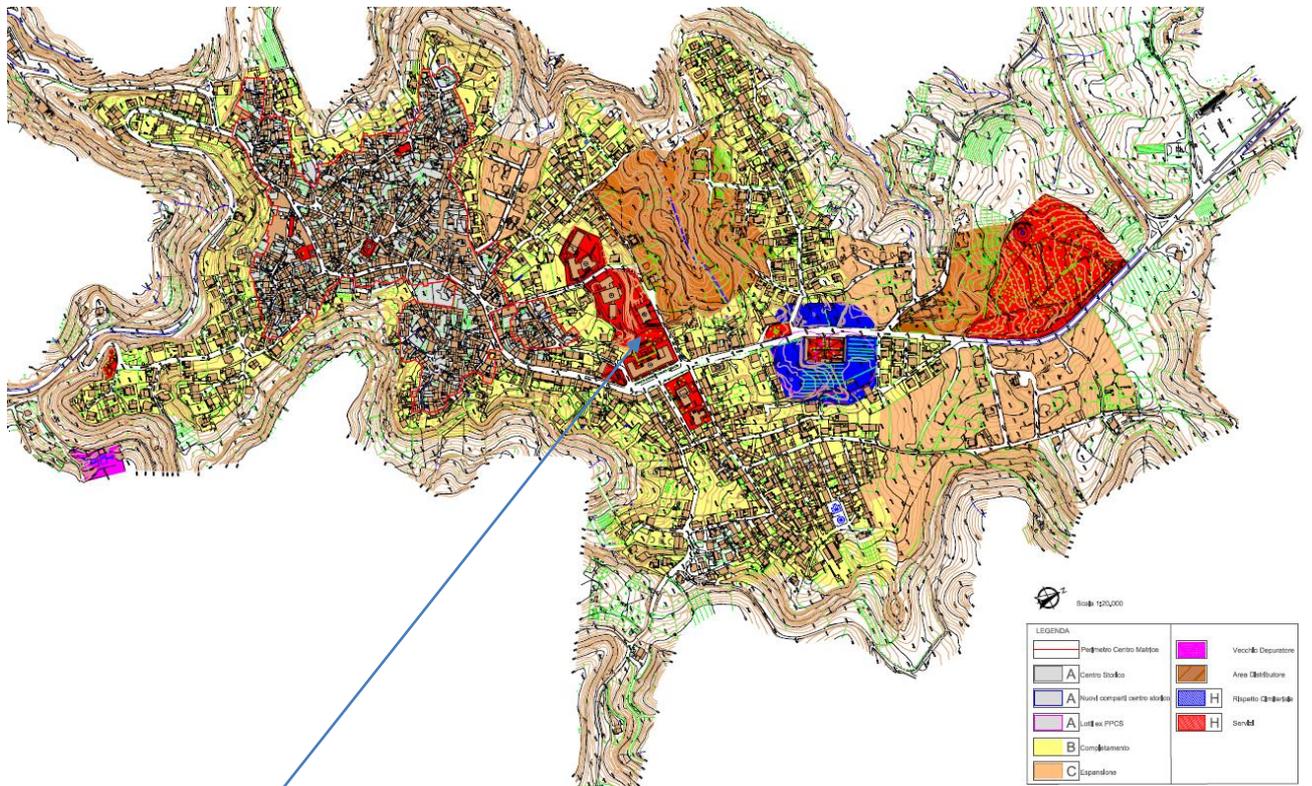
A.2. Coerenza con gli strumenti di gestione del territorio

➤ Coerenza con gli strumenti urbanistici e con i piani di settore

Gli attuali edifici nonché l'ampliamento, come da previsione progettuale di cui si parlerà più avanti, si inseriscono in un contesto urbano edificato individuato come area servizi nell'attuale strumento urbanistico vigente (Programma di Fabbricazione).

Il Piano di classificazione acustica inquadra l'area del caseggiato scolastico nel corso Sardegna e del Polo Socio Culturale Sportivo, in classe II (aree destinate ad uso prevalentemente residenziale) – ossia “*aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali*” (limite dB(A) di emissione 50 diurno – 40 notturno) (limite dB(A) di immissione 55 diurno – 45 notturno). Mentre la restante aree della zona servizi in classe III (aree di tipo misto) – ossia “*aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici; aree portuali a carattere turistico*” (limite dB(A) di emissione 55 diurno – 45 notturno) (limite dB(A) di immissione 60 diurno – 50 notturno).

Tutti gli interventi previsti risultano perfettamente coerenti sia con gli strumenti urbanistici attualmente vigenti sia con le previsioni di piano attualmente in fase di studio: nuovo Piano Urbanistico Comunale (PUC) e al Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) nell'ambito della pianificazione locale in adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale (PPR).

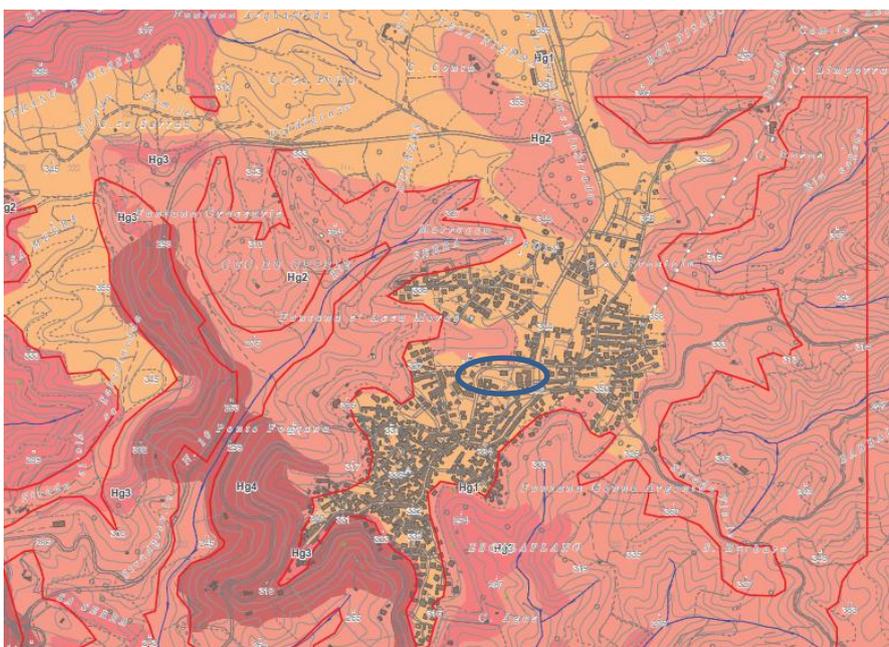


Area servizi individuata nel Programma di fabbricazione

➤ **Indagini preliminari sul rischio idrogeologico**

L'intera area viene classificata, dagli studi di compatibilità geologica - geotecnica, con rischio Hg1 (area di pericolosità moderata), mentre non vengono rilevati rischi dagli studi di compatibilità idraulica vista anche la conformazione orografica del sito in oggetto.

Nell'area in esame non sussistono particolari vincoli o limiti all'attività edificatoria, salve specifiche analisi geotecniche puntuali nelle aree di nuove edificazioni che eventualmente potranno essere prescritte in ambito progettuale.



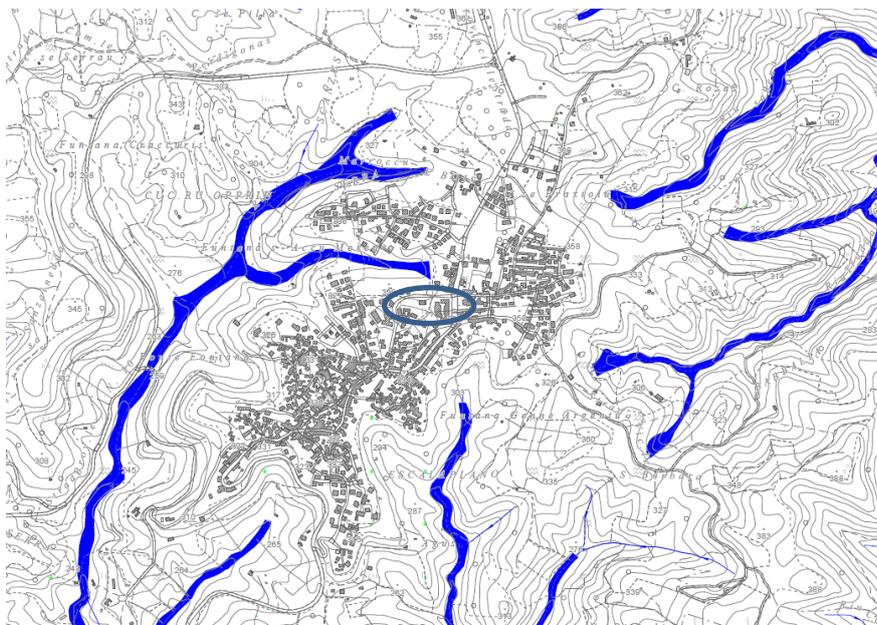
Estratto della tavola 7.2 relativo allo studio di compatibilità geologica e geotecnica (condotto ai sensi dell'articolo 8, comma 2, delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)).

L'area di intervento, evidenziata nella mappa, ricade in area Hg1 i cui fenomeni franosi o potenziali sono marginali.

Le aree perimetrate di rosso sono quelle già studiate dal PAI.

Estratto della tavola 5.2 relativo allo studio delle aree di pericolosità idraulica coordinata con le aree del PSFF (condotto ai sensi dell'articolo 8, comma 2, delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)).

L'area di intervento, evidenziata nella mappa, non ricade in alcuna di pericolosità idraulica.



A.3. Statica delle strutture edilizie, costi di gestione, prestazioni energetiche

Per quanto concerne la consistenza statico-funzionale si rimanda all'**Allegato 2** del presente documento che si completa con le seguenti ulteriori informazioni: l'edificio scolastico nel corso Sardegna, dopo la sua edificazione, è stato oggetto nel tempo di alcuni incrementi volumetrici (realizzazione dell'ala sud dello stabile, realizzazione di un'aula e una zona ludica e di accoglienza nell'ex scuola infanzia e realizzazione della palestra coperta (tendostruttura)); inoltre sono stati realizzati interventi di adeguamento alle norme di sicurezza, con la realizzazione di due blocchi di scale e relativi seti murari di protezione prospicienti il cortile interno e un intervento di ristrutturazione del solaio di copertura.

Ai fini di una verifica dell'idoneità statica dell'edificio scolastico, lo stesso è stato sottoposto nell'anno 2015 ad alcune prove di carico e nell'anno 2017 è stato conferito incarico professionale a tecnico libero professionista per il rilascio del relativo certificato di collaudo statico, tempestivamente rilasciata e acquisita agli atti del comune, dal quale si evince che il professionista, pur certificando l'idoneità statica del fabbricato, pone prescrizioni relativamente all'esecuzione di alcuni necessari e urgenti interventi di ristrutturazione e risanamento afferenti i cornicioni sottogronda e controsoffittature presenti al piano primo.

Si riportano di seguito le spese sostenute nell'ultimo decennio per interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria nello stabile nel corso Sardegna (scuola primaria e secondaria di primo grado):

Descrizione intervento	Anno	Importo
Sostituzione parte infissi esterni	2007	€ 59.960,00
Installazione ascensore	2009	€ 23.345,00
Interventi su impianto elettrico	2009	€ 1.144,00
Sostituzione parte infissi esterni installazione zanzariere locali mensa	2010	€ 23.030,00
Posa di guaina e scossalina nei cornicioni	2015	€ 16.192,00
Risanamento e rifacimento tinteggiatura lato ovest caseggiato	2015	€ 4.000,00
Interventi su impianto elettrico	2015	€ 950,00
Interventi su impianto elettrico	2016	€ 654,00
Costi di gestione impianti termici (terzo manutentore)	2007-2016	€ 12.000,00
Costi revisione estintori	2007-2016	€ 300,00
Interventi in economia per manutenzione ordinaria	2007-2016	€ 7.000,00
Costi sostenuti negli ultimi 10 anni		€ 148.575,00

Anche il caseggiato scolastico nella via San Sebastiano è stato sottoposto a verifica dell'idoneità statica, nell'anno 2015 attraverso prove di carico e è stata acquisita, anche per questo fabbricato, la relativa certificazione di idoneità statica.

Si riportano di seguito le spese sostenute nell'ultimo decennio per interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria nello stabile nella via San Sebastiano (scuola per l'infanzia):

Descrizione intervento	Anno	Importo
Interventi di ristrutturazione edilizia interna	2015-2016	€ 246.000,00
Costi sostenuti negli ultimi 10 anni		€ 246.000,00

Dall'**Allegato 3** al presente documento, inerente la valutazione energetica prestazionale dell'edificio oggetto di ristrutturazione interna, si evince un importante consumo energetico (sia di gas per il funzionamento dell'impianto di riscaldamento (4.058 mc di GPL) che di energia elettrica (31.331 Kw) per forza motrice, illuminazione e apparati vari) come facilmente si desume dalla scheda riepilogativa dei consumi e dei costi mediamente sostenuti nell'arco di un anno di gestione dell'edificio, costi che andranno ad incrementarsi con la realizzazione del nuovo corpo di fabbrica da cui la necessità dell'adozione di accorgimenti tecnologici per ridurre i costi gestionali.

Al fine di rendere la gestione dell'intero plesso meno onerosa occorre provvedere all'installazione di impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili, come ad esempio l'installazione di impianti fotovoltaici e/o micro eolici ovvero l'installazione di impianti a biomassa per la produzione dell'acqua calda per l'impianto di riscaldamento.

Fanno parte integrante dell'Allegato 3 anche alcuni dei questionari (quelli con risposte mediamente più ricorrenti) sul comfort abitativo degli ambienti, consegnati e compilati a cura degli alunni e del personale docente.

A.4. Documentazione fotografica

Vengono di seguito riportate alcune viste aeree e prospettiche ove vengono messi in evidenza: i due edifici scolastici (scuola primaria e secondaria di primo grado ubicata nel Corso Sardegna e scuola per l'infanzia ubicata in via Sebastiano Satta), il centro Sociale Culturale e Sportivo di recente ristrutturazione (ex scuole Medie), nonché scorci del Municipio, della Caserma del Carabinieri e dell'area sulla quale è previsto di ubicare in nuovo caseggiato (laboratori).

Foto n. 1 – 2 – 3 – 4 – 5 Caseggiato scolastico nel Corso Sardegna (scuola primaria e secondaria di primo grado), in ordine: Vista dall'alto; Vista prospettica dal Corso Sardegna; Vista prospettica dalla via Indipendenza; Vista aerea del fronte principale; Vista prospettica parte retrostante;

Foto n. 6 – 7 – 8 – 9 Caseggiato scolastico nella via San Sebastiano (scuola per l'infanzia), in ordine: Vista dall'alto; Vista dal cortile interno; Vista dal cortile interno; Vista prospettica dalla via san Sebastiano;

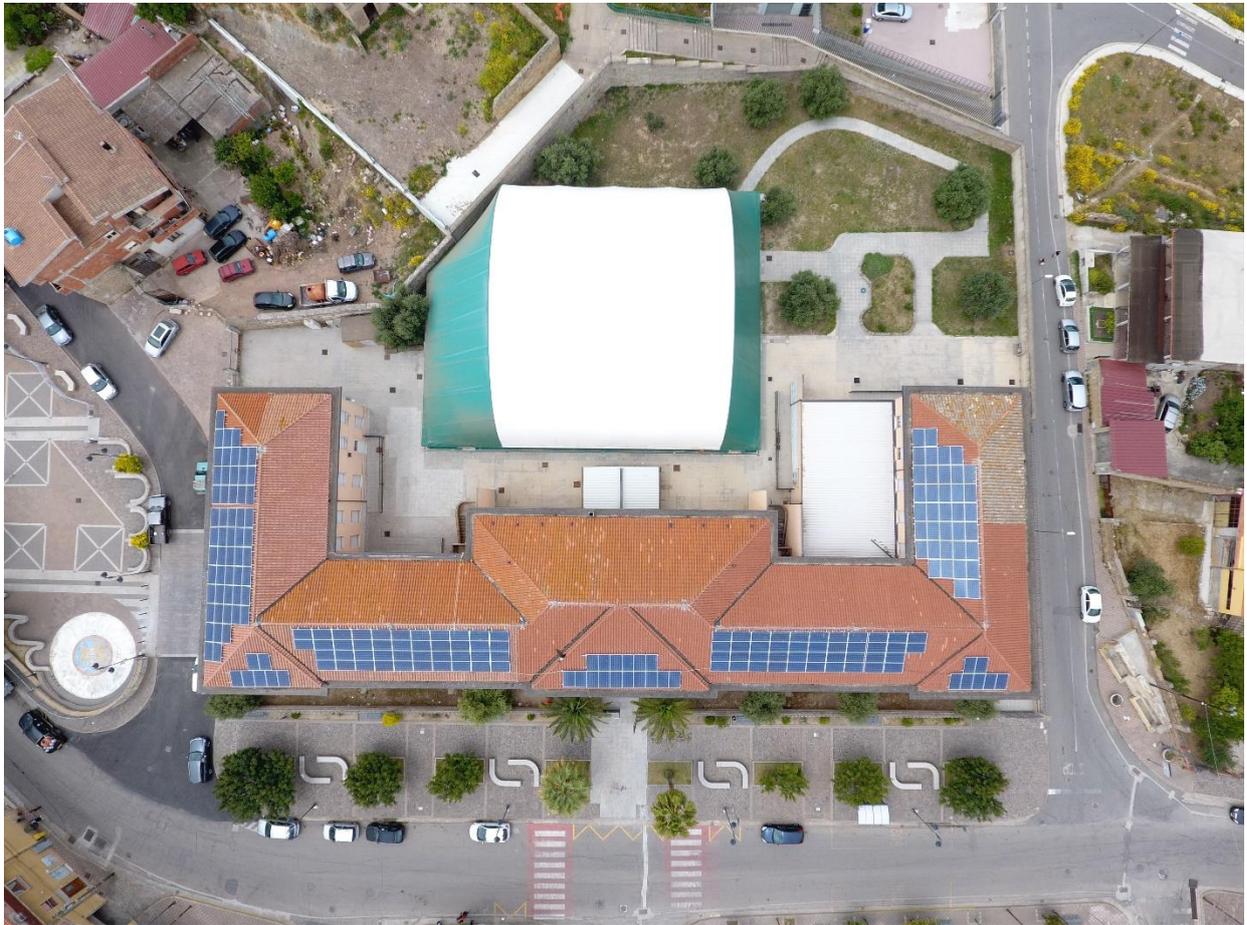
Foto n. 10 – 11 – 12 Caseggiato Polo Sociale Culturale e Sportivo di recente ristrutturazione, in ordine: Vista dall'alto; Vista prospettica; Vista prospettica;

Foto n. 13 Panoramica caseggiati scolastici e Area Servizi

Foto n. 14 Panoramica area su cui ubicare il nuovo edificio

Foto n. 15 – 16 Municipio, in ordine: Vista aerea; Vista dalla via Sindaco G. Carta

Foto n. 17 – 18 Particolare area libera destinata all'ubicazione nuovo edificio



n. 1 - Caseggiato scolastico nel Corso Sardegna (Vista dall'alto)



n. 2 - Caseggiato scolastico nel Corso Sardegna (Vista prospettiva)



n. 3 - Caseggiato scolastico nel Corso Sardegna (Vista prospettica dalla via Indipendenza)



n. 4 - Caseggiato scolastico nel Corso Sardegna (Vista aerea del fronte principale)



n. 5 - Caseggiato scolastico nel Corso Sardegna (Vista prospettica retrostante)



n. 6 - Caseggiato scolastico scuola per l'infanzia nella via San Sebastiano (Vista dall'alto)



n. 7 - Caseggiato scolastico scuola per l'infanzia nella via San Sebastiano (Vista dal cortile interno)



n. 8 - Caseggiato scolastico scuola per l'infanzia nella via San Sebastiano (Vista dal cortile interno)



n. 9 - n. 7 - Caseggiato scolastico scuola per l'infanzia nella via San Sebastiano (Vista prospettica)



n. 10 - Polo Sociale Culturale e Sportivo (Vista dall'alto)



n. 11 - Polo Sociale Culturale e Sportivo (Vista prospettica)



n. 12 - Polo Sociale Culturale e Sportivo (Vista prospettica)



n. 13 - Panoramica Area Servizi:
Polo scolastico, Municipio, Caserma Carabinieri, Polo socio culturale e sportivo



n. 14 - Panoramica area su cui ubicare il nuovo edificio



n. 15 - Municipio (Vista aerea)



n. 16 - Municipio (Vista dalla via Sindaco Giovanni Carta)



n. 17 - Individuazione area ubicazione nuovo edificio



n. 18 - Individuazione area ubicazione nuovo edificio (Vista frontale)

B. Obiettivi generali e strategie

B.1. Le attività pedagogiche e culturali della scuola in essere e in progetto, obiettivi pedagogici, aspetti didattici e innovazioni da sviluppare, aspetti psicologico-ambientali

Si è proceduto a una ricognizione dei fabbisogni negli edifici scolastici comunali, al fine di pianificare gli interventi necessari in ragione della didattica prevista per i livelli di insegnamento nella Scuola per l'Infanzia, Primaria e Secondaria di Primo grado, ma anche per lo studio, la pratica e l'apprendimento di altre materie o discipline, che si intenderebbe rendere disponibili nella Scuola di Escalaplano.

Sono state attivate le opportune interlocuzioni con il personale scolastico, con il quale è stato fatto un raffronto e una valutazione sulle diverse opzioni praticabili, specie per gli insegnamenti extra-didattici, in ragione dei quali studiare l'ottimizzazione dell'utilizzo degli spazi disponibili ed eventualmente prevedere la realizzazione di nuovi locali o interventi di adeguamento.

La Scuola deve essere dotata di una serie di spazi laboratorio, che vadano oltre quelli comunemente presenti nella scuola tradizionale, offrendo agli studenti l'opportunità di orientarsi verso le attività a loro più congeniali, ma, soprattutto, deve strutturarsi in modo da assicurare ad ognuno l'apprendimento e la formazione su materie e tematiche di imprescindibile valenza, soprattutto per il prosieguo delle attività di studio nella scuola secondaria di secondo grado e in ambito universitario, ma anche soddisfacente per quanti, assolto l'obbligo scolastico, dovessero decidere di entrare nel mondo del lavoro.

Agli insegnanti è affidato il compito di organizzare le situazioni di apprendimento adattando le strategie, gli obiettivi formativi, i tempi d'intervento, le modalità di verifica e alternando tempi di attività didattica frontale tradizionale con attività laboratoriali, per raggiungere gli obiettivi previsti dai curricoli, in modo flessibile e tenendo conto delle specificità di apprendimento dei singoli alunni.

Non, quindi, laboratori aggiuntivi, ma laboratori come normale attività educativo-didattica per raggiungere gli obiettivi delle singole discipline con strumenti, modalità, tempi e spazi personalizzati, quindi più efficaci per assicurare ad ogni studente il successo scolastico.

Per avere un'organizzazione scolastica di questo genere e qualità, sono necessari ambienti, materiali e strumentazioni di vario genere, che permettano di seguire, in tutti gli ordini scolastici, la sequenza educativa "bruneriana", che va dalla rappresentazione concreta a quella iconica ed infine simbolica, sempre nell'idea che l'apprendimento di un ragazzo sia un processo attivo e debba partire da quanto già "posseduto" in termini di conoscenze e esperienze.

La didattica laboratoriale, secondo il pensiero della scuola e del comune di Escalaplano, risponde, meglio di altre strategie educative al presupposto che "s'impara facendo". Questo tipo di insegnamento deve portare gli insegnanti a programmare delle attività che consentano ai propri alunni di fare esperienze dirette, usando strumenti e materiali vari, superando i limiti della "semplice" trasmissione orale delle conoscenze.

L'alunno mentre agisce impara perché è attivo, consapevole della situazione didattica che sta vivendo, interagisce, coopera, riflette, progetta e rispetta accordi comuni e impegni presi.

Partendo da questi presupposti sono state individuate di comune accordo delle aree di intervento ritenute basilari: la lingua inglese, le lingue straniere in generale e la lingua sarda, l'informatica applicata, partendo ad esempio dal "coding", cioè insegnare il codice informatico sin dalla più tenera età partendo dal gioco, come previsto dallo stesso progetto Iscol@ e già attivo in diversi contesti scolastici, la musica e il teatro, attività che da sempre aiutano gli alunni ad esprimersi e a migliorare le proprie performance scolastiche.

La Scuola di Escalaplano non parte da zero, disponendo già di alcune dotazioni informatiche e telematiche che consentono, almeno in parte, ai ragazzi di cimentarsi con forme di apprendimento meno tradizionali. Si pensi, ad esempio, alla disponibilità della rete wi-fi, all'uso della lavagna elettronica o alla disponibilità dei tablet, come anche alla più tradizionale aula di informatica. Spazi, ambienti e dotazioni tecnologiche che devono essere messe a sistema e opportunamente integrate per offrire una metodologia di apprendimento a

tutto campo che permetterà loro di affrontare problemi complessi quando saranno più grandi.

L'adeguamento strutturale del caseggiato di Corso Sardegna, la nuova disponibilità di spazi determinata dal trasferimento della Scuola dell'Infanzia nel caseggiato di Via San Sebastiano, la sistemazione e la dotazione strumentale e tecnologica degli spazi attualmente destinati alla didattica tradizionale, ci consentirà di disporre, all'interno del caseggiato di Corso Sardegna, oltre che delle aule didattiche "tradizionali", di aule laboratorio per l'apprendimento di materie e discipline: un nuovo laboratorio destinato allo studio delle lingue straniere, laboratori di informatica più moderni, una biblioteca scolastica multimediale collegata in rete e disponibile per la comunità, nonché i tradizionali laboratori (oggi soppressi per carenza di spazi) per l'apprendimento dell'arte, delle scienze naturali e della tecnica e tecnologia.

Tuttavia l'obiettivo prefissato è anche quello di creare le condizioni perché i nostri alunni possano appassionarsi ed apprendere, imparando e praticando, altre discipline artistiche, come il teatro e la musica.

La Scuola di Escalaplano e soprattutto i suoi alunni, nell'ultimo decennio, hanno potuto cimentarsi in varie occasioni con queste discipline, spesso praticate solo grazie alla passione, disponibilità e capacità di coinvolgimento degli insegnanti e del corpo docente in genere. Si tratta di iniziative e di esperienze del tutto sporadiche, portate avanti nell'ambito della programmazione annuale, senza la pretesa, probabilmente sbagliando, di ripeterle negli anni, magari definendo e concordando anche con l'istituzione comunale una prospettiva di miglioramento e di definitiva strutturazione di determinati indirizzi scolastici. Tuttavia sono stati raggiunti importanti risultati, soprattutto per il livello di coinvolgimento degli alunni, ma anche per la valenza dei risultati raggiunti quando questi si sono dovuti cimentare e confrontare, in taluni casi anche concorrere, con propri coetanei di altre comunità, nelle quali da anni si praticavano esperienze simili. Sia l'apprendimento dell'arte della recitazione e quindi del teatro, sia l'applicazione nelle discipline musicali e canore, fanno registrare un costante interesse dei ragazzi e delle ragazze nelle diverse fasce di età. Interesse e partecipazione che fanno ben sperare nella possibilità che l'interesse per la scuola e, più in generale, per la cultura e la conoscenza, possano consegnarci una comunità e una società ben più elevata sul piano socio culturale, condizione indispensabile per la stessa sopravvivenza delle comunità più piccole, specie se insediate in contesti territoriali come quello considerato e oggetto della presente programmazione.

Nella nostra scuola, il disagio scolastico, legato ad essa come luogo di manifestazione, ma sicuramente determinato sia da variabili personali e sociali che dal contesto familiare-culturale, determina che alunni, pur con capacità e potenzialità normali, denotino, spesso, difficoltà di apprendimento, problematiche relazionali-emozionali, mancanza di curiosità e di interessi.

Le cause di questa situazione di disagio e di insuccesso sono da attribuire in parte anche all'ambiente che non offre sempre adeguati stimoli di crescita culturale, ma anche all'organizzazione del servizio scolastico, alle scelte e modalità operative ed in misura maggiore alla carenza di interventi didattici diversificati capaci di motivare maggiormente gli alunni.

I docenti, consapevoli di come questi aspetti, influenzandosi reciprocamente, possano condurre a situazioni di dispersione e/o devianza o a preoccupanti situazioni di non adeguatezza, purtroppo presenti, delle soglie di competenza in tutte le discipline, per tutti gli ordini di Scuola, come mostrano i dati legati alle rilevazioni INVALSI e alla Valutazione interna d'Istituto, auspicano in futuro, come previsto nelle linee guida ministeriali e anche grazie al presente progetto, di poter programmare più spesso e con più efficacia interventi didattici diversificati e mirati a catalizzare l'interesse e la curiosità, attraverso metodologie che privilegino attività manuali e operative, atte a consentire agli studenti di realizzare e di compiere con soddisfazione il proprio percorso scolastico.

In tal modo si potrebbero individuare più facilmente le motivazioni che determinano disagio e conseguente rischio di abbandono scolastico, consolidando e accrescendo l'autostima ed evitando così che il disagio diventi abbandono.

La pratica di attività diversificate, sommate ad una didattica innovativa e certamente più dinamica,

potranno indubbiamente costituire un beneficio per i nostri bambini e giovanissimi studenti, i quali potranno frequentare una scuola accogliente, con possibilità di formazione multidisciplinare, nella quale praticare ed apprendere tutte le materie e le discipline scolastiche ed extrascolastiche, utilizzando la giusta dotazione tecnologica e strumentale, disponendo di spazi adeguati e ricevendo il fondamentale apporto di conoscenza portato da docenti e soggetti formatori altamente qualificati, che andranno ad interagire con il corpo docente. Si pensi, per esempio, all'apporto che potrebbe essere dato dalla presenza di insegnanti di madre lingua nell'apprendimento delle lingue straniere, ma anche alla valenza di un'attività laboratoriale in campo musicale o teatrale svolta con la presenza di artisti di un certo livello, che potrebbero collaborare anche per determinati periodi con gli insegnanti di queste discipline.

Soprattutto per le attività teatrali e musicali, al di là dell'indispensabile lavoro degli insegnanti, occorre dotare la nostra scuola di spazi e ambienti adeguati e dotati delle necessarie strumentazioni. A tale scopo viene prevista la realizzazione del nuovo corpo di fabbrica da realizzarsi all'interno della vasta area destinata a servizi generali, nella quale, come dimostra anche la cartografia e nella documentazione fotografica, si trovano l'edificio scolastico sul Corso Sardegna e il Polo Socio Culturale e Sportivo di Escalaplano.

È convinzione dell'Amministrazione e del corpo docente, sulla base delle proprie conoscenze e delle esperienze maturate in anni di attività specifica nel contesto scolastico trattato, che le azioni programmate potranno, non solo raccogliere il favore della popolazione studentesca, anche non escalaplanese, ma anche contribuire alla costruzione di una Scuola innovativa, interessante e capace di rispondere in modo più appropriato alle più diverse esigenze di formazione con una significativa valenza dal punto di vista didattico, evidenziando la virtuosità dell'intrapresa, finalizzata a contrastare fenomeni come la dispersione scolastica, l'abbandono anzitempo dell'attività di studio, spesso mossa dall'illusoria consapevolezza di sentirsi pronti ad entrare nel mondo del lavoro. Una motivazione comprensibile, ma che sarebbe auspicabile maturare al termine di un appropriato percorso formativo e di crescita, che culmini con un'attività di orientamento mirato e personalizzato per il prosieguo dell'attività di studio o di lavoro che il soggetto vorrà intraprendere.

Sia per la pratica delle attività extrascolastiche, che di quelle prettamente didattiche l'Amministrazione comunale ha provveduto, utilizzando i fondi recentemente stanziati per le opere immediatamente cantierabili, a realizzare importanti interventi di riqualificazione e rifunzionalizzazione dell'edificio "ex Scuola Media", che ne hanno mutato la destinazione d'uso, facendolo diventare il "Polo Socio Culturale Sportivo di Escalaplano", nel quale sono concentrati: la Biblioteca comunale; il Centro di Aggregazione Sociale; un'ampia aula multimediale per le attività di formazione temporanea; locali a disposizione delle Associazioni che operano nel settore della promozione turistica e delle attività culturali; spazi per mostre ed esposizioni temporanee; il museo che l'Amministrazione comunale vorrebbe caratterizzare per la particolarità e, possibilmente, unicità degli oggetti esposti, come ad esempio una raccolta di strumenti musicali provenienti da diverse parti del mondo, affine e coerente con il laboratorio musicale del quale si propone l'attivazione nell'attigua Scuola Primaria e Secondaria di primo grado, per la quale si intende richiedere al MIUR il riconoscimento dell'indirizzo musicale. Nello stabile è già presente una palestra sportiva polifunzionale e, nell'area esterna, è stato realizzato un nuovo campo da gioco con fondo sintetico, illuminato e recintato, utilizzabile per la pratica di diverse discipline sportive (calcetto, pallavolo, tennis).

Pertanto, il caseggiato destinato a "Polo Socio Culturale Sportivo di Escalaplano", pur non essendo destinato ad attività didattiche, avrà una grande valenza sul piano della formazione e della crescita sociale e culturale della comunità escalaplanese, coinvolgendo e, anzi, rendendo parte attiva proprio la popolazione scolastica, non solo locale. Anche se l'edificio ha perso la sua caratteristica di edificio scolastico, tuttavia le attività che si svolgono al suo interno potranno ragionevolmente coinvolgere la popolazione scolastica completando la didattica tradizionale, contribuendo ad estendere il tempo scuola con attività di sicuro interesse per i ragazzi di diversa età scolare, che si troveranno ad interagire con la comunità locale a tutti i livelli della vita sociale. Nel medesimo edificio l'Amministrazione comunale si sta attivando per l'accreditamento di alcuni ambienti della struttura, per tenere dei corsi di alta formazione professionale come

quelli relativi agli I.A.P. (Imprenditori Agricoli Professionali); altri ambienti sono già stati resi disponibili per corsi di formazione come quello relativo al conseguimento del patentino verde, necessario per l'acquisto e l'utilizzo di prodotti fitosanitari, al fine di dare un concreto supporto a nuovi inserimenti imprenditoriali in ambito agricolo e zootecnico nel territorio, contribuendo ad un accrescimento professionale per imprenditori sempre più qualificati, capaci e competitivi, con conseguente lotta allo spopolamento e coinvolgimento formativo specializzato di quella fascia di popolazione scolastica che per svariati motivi decide di non proseguire il percorso formativo oltre la scuola dell'obbligo.

Pertanto, se per le attività extrascolastiche è stata raggiunta, a seguito degli interventi di ristrutturazione degli edifici esistenti, una dotazione strutturale d'eccellenza, ed inoltre risultano sufficienti gli spazi per lo svolgimento della normale attività didattica, risulta invece assolutamente carente la dotazione di spazi destinati alle attività artistiche e tecniche di laboratorio quali: Musica, Teatro, Pittura, Scultura, Scienze Applicate e simili, da cui la necessità, vista anche l'indisponibilità dei necessari spazi, di erigere un nuovo edificio, realizzabile per moduli funzionali, che sia posto in stretta correlazione con le altre strutture ubicate nel medesimo ambito urbano (zona Servizi), come sopra evidenziato.

Negli spazi recuperati dal trasferimento della scuola per l'infanzia si potrebbe riallestire anche il laboratorio per la lavorazione dell'argilla, che necessita di spazi abbastanza ridotti, per il quale si dispone già delle attrezzature necessarie, in quanto tale laboratorio è stato dismesso per mancanza di locali idonei ad ospitarlo. La valenza del laboratorio per la lavorazione dell'argilla è legata soprattutto alla presenza nel territorio del Comune di Escalaplano di una importante cava di argilla, per quantità e qualità dei materiali estratti, gestita dalla società SVI.MI.SA. S.p.A., dalla quale si estrae argilla utilizzata nei più importanti stabilimenti per la produzione di ceramiche.

Il Comune di Escalaplano ha già avuto modo di promuovere e valorizzare questa risorsa locale, allestendo il laboratorio per la lavorazione dell'argilla e organizzando dei corsi specifici destinati agli studenti.

Pensare e ipotizzare una nuova organizzazione e un nuovo modello scolastico, anche per contrastare lo spopolamento, offrendo dei servizi di eccellenza o, quantomeno, innovativi, con i quali catalizzare l'attenzione e l'interesse dei giovani a rimanere nel proprio territorio.

L'idea progettuale nasce dall'esigenza di conciliare i diversi aspetti legati all'attività pedagogica, alla flessibilità e sicurezza degli spazi, alla funzionalità, all'innovazione, alle caratteristiche architettoniche. Il tutto visto nell'ottica di un intervento organico, che favorisca l'interazione tra la scuola e le altre attività socio culturali e sportive, già presenti nella comunità, che andranno a concentrarsi ed essere praticate nell'infrastruttura destinata a Polo Socio Culturale e Sportivo, nonché con le attività musicali e teatrali, da organizzare e svolgere nel nuovo edificio scolastico.

La messa a norma e l'adeguamento alla nuova didattica del caseggiato nel Corso Sardegna, nonché la realizzazione del nuovo edificio da destinarsi alle attività musicali e teatrali, consentono di completare il quadro degli interventi che l'Amministrazione comunale ha portato avanti negli ultimi anni, con l'intento di creare, nella più volte citata area servizi, un Polo Culturale attrezzato e destinato alla formazione, alla crescita culturale, alla socializzazione nel tempo libero e alla pratica delle diverse discipline sportive, aperto a tutte le fasce di età.

Il progetto per realizzare una vera Scuola del nuovo millennio, dovrà avere una visione globale, sulla base della quale costruire una buona scuola, puntando non solo sulla dotazione strutturale, strumentale e tecnologica, ma anche e, in alcuni casi, soprattutto, sull'apporto di conoscenza e competenza di persone altamente formate e di grande esperienza professionale, in grado di elevare il livello dell'offerta formativa, integrando il lavoro del corpo docente su specifiche discipline e progetti, che devono essere pensati come principali elementi di interesse e attrazione per la popolazione studentesca, non solo locale, ma, in un futuro ormai sempre più prossimo, proveniente da un ambito territoriale più ampio.

Per incentivare l'arrivo a Escalaplano di docenti altamente specializzati in specifiche materie e attività (si

pensi per esempio a insegnanti di madre lingua per l'apprendimento delle lingue straniere), che potrebbero rendersi disponibili anche se per periodi definiti, si è ipotizzato di mettere a loro disposizione degli alloggi di proprietà comunale, già utilizzabili o da adattare con interventi che potranno essere interamente sostenuti dallo stesso Comune proponente. Tra gli edifici destinabili a tale scopo vi sono: l'alloggio custode ubicato nel Polo Socio Culturale e Sportivo (adiacente agli edifici scolastici) e altri alloggi ricavabili in una parte dell'ex Municipio, nonché nella casa già parzialmente ristrutturata, denominata "Casa Furcas", ubicata sempre nel Corso Sardegna. Il progetto dovrà inoltre prevedere la realizzazione di due nuovi alloggi, di tipologia monolocale, nel nuovo corpo di fabbrica che ospiterà l'auditorium. Con la disponibilità di questi alloggi e con il completamento delle strutture scolastiche prima citate, considerata la vasta area adibita a servizi pubblici della quale si dispone, come rappresentata negli elaborati grafici allegati, si andrebbe a realizzare una sorta di "Campus scolastico e della cultura".

Il nuovo corpo di fabbrica, nel quale realizzare un rinomato laboratorio musicale e teatrale, che diventerebbe quello principale e che determinerebbe l'indirizzo specifico dell'attività scolastica.

La scelta di optare per l'indirizzo musicale e teatrale, oltre che scaturire da un'attenta valutazione e dal confronto tra l'Amministrazione comunale e il corpo docente della scuola primaria e secondaria di primo grado, nonché dal docente delegato dal Dirigente Scolastico, trova conforto nelle diverse attività musicali e teatrali portate avanti negli anni sia a livello scolastico che extrascolastico. Infatti, soprattutto grazie alla particolare dedizione e passione dell'insegnante di educazione musicale, gli studenti, durante l'anno scolastico sono stati coinvolti in attività musicali che li hanno portati ad esibirsi in veri e propri saggi. Lo stesso Comune, in collaborazione con la Scuola e con le locali Associazioni culturali, da anni promuove e finanzia corsi di musica, favorendo l'apprendimento, non solo da parte degli studenti, ma della popolazione in genere, delle tecniche sull'uso degli strumenti musicali più diffusi e, soprattutto, di quelli tipici della musica tradizionale sarda. I bambini e i ragazzi delle diverse fasce di età partecipano con entusiasmo a tutte le manifestazioni canore organizzate dalle stesse Associazioni, sia quelle a carattere ricorrente che estemporaneo. Lo stesso positivo riscontro si è avuto con l'organizzazione di rappresentazioni teatrali organizzate proprio in ambito scolastico, che hanno portato i ragazzi della scuola primaria e secondaria di primo grado ad aggiudicarsi il primo posto in importanti concorsi a livello regionale.

Il nuovo edificio, insieme al caseggiato sul Corso Sardegna, saranno in stretta relazione e interazione con le attività dell'adiacente Polo Socio Culturale e Sportivo. In questo modo si realizzerà un positivo e costante rapporto di collaborazione tra la comunità, nelle sue diverse articolazioni e organizzazioni, e l'istituzione scolastica.

L'area e gli edifici descritti, nel complesso si presenteranno come una sorta di campus dell'istruzione, della formazione, della cultura e della socializzazione, dotato di tutti gli spazi necessari ad assicurare le attività e i servizi di un tempo scuola, che va ben oltre la mera attività didattica, includendo la socializzazione, la pratica sportiva, il lavoro nelle associazioni, l'attività teatrale, quella musicale, nonché laboratori più tecnici e legati alla manualità, come quello per la lavorazione dell'argilla più volte menzionato.

B.2. Obiettivi architettonici, estetica degli spazi e obiettivi funzionali

L'obiettivo che ci si è prefissati al momento della partecipazione al programma di interventi sull'edilizia scolastica denominato Iscol@ - in particolare quello dell'Asse I - per la realizzazione della Scuola del nuovo millennio, è fondamentalmente quello di ampliare in modo considerevole l'offerta didattica e formativa in genere, adeguando l'edificio scolastico del Corso Sardegna agli standard previsti dalle linee guida ministeriali e regionali improntate su un modello innovativo di organizzazione dell'attività didattica, nel quale la tradizionale aula assegnata alla classe deve diventare un'aula all'interno della quale svolgere una parte dell'attività didattica (ad esempio l'apprendimento delle lingue straniere) per tutte le classi dei livelli scolastici primario e secondario di primo grado.

Per il raggiungimento di tale obiettivo occorre procedere ad una redistribuzione nonché un aumento della dotazione delle classi, per lo svolgimento delle normali attività pedagogiche, sui due caseggiati: quello nella via San Sebastiano, destinato alla scuola per l'infanzia e la mensa scolastica e quello nel Corso Sardegna, destinato alla scuola primaria e secondaria di primo grado. Inoltre, si potrà disporre nuovamente degli spazi da destinare alle aule di scienze naturali, tecnologia, arti visive e applicazioni tecniche. Nel caseggiato di Corso Sardegna si dovrà continuare a disporre dei necessari spazi di socializzazione, mentre gli ampi spazi di collegamento fra gli ambienti, oggi ridotti a mere vie di transito, dovranno essere ripensati e riqualificati, in modo che possano diventare degli spazi attivi, nei quali continuare l'attività didattica e di apprendimento.

Se con gli interventi di ristrutturazione architettonica del caseggiato scolastico nel corso Sardegna si riesce a sopperire alla carenza del numero di aule, con la realizzazione del nuovo edificio si disporrà anche di quegli ambienti laboratorio indispensabili per lo svolgimento dell'attività educativo-didattica pensata per la nuova organizzazione scolastica in progetto.

Il nuovo edificio è stato pensato di forma modulare; inizialmente conterà di un Auditorium opportunamente dimensionato e dotato nei necessari elementi di arredo e attrezzature, in modo tale che le attività di apprendimento possano essere integrate e accompagnate con vere e proprie esibizioni, sia in campo teatrale che musicale, anche ospitando soggetti esterni alla scuola, favorendo la piena collaborazione fra istituzione scolastica e comunità attiva. Vi sarà compreso uno spazio accoglienza, le necessarie dotazioni di servizi, nonché una parte destinata a creare dei piccoli alloggi residenziali da mettere a disposizione di soggetti formatori e docenti, che potrebbero accogliere con maggior favore la proposta di lavorare anche per la scuola di Escalaplano sapendo di non dover sostenere i costi e l'impegno di mantenere e reperire un alloggio.

Per il nuovo edificio dovrà definirsi l'area di specifica pertinenza resa decorosa, con la sistemazione a verde, e sicura, attraverso la realizzazione di elementi fisici di delimitazione (recinzioni), anche al fine di poter attribuite alla suddetta area il medesimo codice identificativo del caseggiato scolastico del Corso Sardegna. Al fine di mettere in comunicazione le diverse strutture, sia esistenti che di nuova realizzazione, risulta agevole realizzare un varco di collegamento coperto dal cortile retrostante il caseggiato sul Corso Sardegna, con la viabilità pedonale interna alla vasta area pubblica destinata a servizi e spazi verdi, nella quale sono ubicati anche il Palazzo Municipale e la Caserma dei Carabinieri, attraversando suddetta area sarà possibile raggiungere tutti gli edifici compreso il Polo Socio Culturale e Sportivo. È inoltre opportuno ridefinire fisicamente il collegamento tra i due caseggiati scolastici nel corso Sardegna e nella via San Sebastiano in quanto percorso quotidianamente dalle scolaresche per raggiungere l'unica mensa scolastica attiva.

La caratteristica di edificio modulare è da intendersi nel senso che lo stesso, se pur realizzato e completato in tutte le sue parti secondo una precisa logica e armonia architettonica, potrà essere successivamente ampliato, sia in senso orizzontale che verticale, per ospitarvi altre scolaresche, anche per l'attività didattica, con ulteriori spazi per l'accoglienza utilizzabili soprattutto qualora gli alunni dovessero giungere a Escalaplano da altri paesi. L'idea è quella di creare spazi multifunzionali che possano essere compartimentati attraverso tramezzature mobili in grado di soddisfare le più svariate esigenze didattiche ma nel contempo sopperire alla carenza di idonei spazi per la presentazione, anche alla collettività, dei lavori approntati dagli studenti nel corso dell'anno scolastico, quali saggi musicali e teatrali.

Quindi una struttura flessibile ma nel contempo funzionale che rispetti le reali e specifiche esigenze connesse allo svolgimento delle attività didattiche sia quelle attualmente praticate ma anche quelle fino ad ora precluse per carenza di spazi.

Pertanto, per dare una concreta attuazione agli obiettivi pedagogici e culturali prefissati col precedente paragrafo occorre, in sintesi, dotarsi di adeguati spazi ottenibili attraverso gli interventi di ristrutturazione e riorganizzazione degli ambienti nel caseggiato scolastico nel Corso Sardegna nonché la realizzazione di un nuovo edificio atto a soddisfare l'esigenza di idonei spazi laboratoriali.

L'intervento di ristrutturazione e di riorganizzazione degli ambienti interni del caseggiato del corso

Sardegna, finalizzato al perseguimento degli obiettivi sopra riportati, non comporta modifiche da un punto di vista architettonico in quanto gli interventi sono focalizzati nella parte interna dello stabile, interventi che ne migliorano l'estetica (anche attraverso una corretta scelta cromatica delle pitture e l'inserimento di nuovi arredi in sostituzione di quelli fatiscenti) e la funzionalità (attraverso la riorganizzazione degli spazi atti a soddisfare le nuove esigenze didattiche).

Il nuovo edificio, destinato ad ospitare gli spazi laboratoriali di cui si parlerà in maniera più approfondita nei successivi paragrafi, andrà urbanisticamente contestualizzato e dovrà soddisfare le specifiche sopra descritte, in particolare quella della modularità (per stadi di accrescimento architettonico al mutare delle esigenze), flessibilità (gli ambienti devono essere facilmente modificabili per adattarli alle svariate esigenze didattiche), multidisciplinari (gli spazi vanno allestiti in modo da potervi svolgere differenti attività didattiche sia come singola classe che come classi riunite), funzionalità (ogni ambiente va pensato e allestito in funzione del tipo di attività che si svolge al suo interno e delle particolari esigenze didattiche), fruibilità (la distribuzione spaziale deve essere tale da consentirne un facile uso, in condizioni di sicurezza e senza interferenze in caso di utilizzo da parte di soggetti terzi).

B.3. Obiettivi relativi alla dotazione tecnologica

Per quanto concerne la dotazione tecnologica la Scuola di Escalaplano non parte da zero, disponendo per esempio già di alcune dotazioni informatiche e telematiche che consentono, almeno in parte, ai ragazzi di cimentarsi con forme di apprendimento meno tradizionali. Si pensi alla disponibilità della rete wi-fi, all'uso della lavagna elettronica o alla disponibilità dei tablet, come anche alla più tradizionale aula di informatica. Spazi, ambienti e dotazioni tecnologiche che devono essere messe a sistema e opportunamente integrate per offrire una metodologia di apprendimento a tutto campo che permetterà loro di affrontare problemi complessi quando saranno più grandi.

Oltre alla messa a norma degli impianti esistenti, al loro adeguamento alle reali esigenze del nuovo plesso, si ritiene opportuno dotarsi di eventuali sistemi di telecontrollo.

Un elemento di connotazione nella nuova struttura scolastica dovrà essere l'attività didattica legata all'insegnamento delle lingue straniere, in particolar modo della lingua inglese, ritenendo l'apprendimento di tale lingua ormai indispensabile nell'attività lavorativa oltre a rappresentare un utile strumento di aggregazione sociale e di interscambio culturale con le altre comunità europee e, più in generale di altri stati. Per tali finalità la scuola di Escalaplano dispone già di lavagne interattive, che ben si prestano a migliorare il livello qualitativo della didattica, che potrebbe essere ulteriormente perfezionata ospitando, in apposite strutture, docenti di madrelingua, ovvero sfruttando le potenzialità delle nuove tecnologie per annullare i limiti imposti dalle distanze, come ad esempio gli impianti di videoconferenza, attraverso i quali ci si possano scambiare esperienze, metodi di insegnamento, buone pratiche e quant'altro necessario, sia per il corpo docente che per le scolaresche.

Si ritiene inoltre opportuno dotarsi di un impianto di videosorveglianza a tutela del bene pubblico oltre che della sicurezza dei fruitori delle strutture di cui al presente documento.

B.4. Obiettivi sulla sostenibilità ambientale

➤ **Qualità e sostenibilità ambientale del sito**

La nuova struttura si inserisce in un contesto urbano già edificato in un'area che necessita comunque un intervento di sistemazione a causa degli importanti dislivelli, facilmente rilevabili dalla documentazione fotografica, ma che non sono di ostacolo alla realizzazione del nuovo edificio. L'intervento non comporta consumo di territorio anzi è da ritenersi fondamentale per migliorare la qualità urbana creando un contesto dell'edificato decisamente più armonioso.

➤ **Consumo e gestione di risorse**

Tutti gli interventi dovranno essere improntati alla sostenibilità ambientale, al risparmio delle materie prime naturali ad allo sfruttamento di energie rinnovabili, conseguibili attraverso l'utilizzo di materie ecocompatibili e meglio, laddove possibile, di materiali provenienti da attività di riciclo, oltre che l'utilizzo di impianti e nuove e più moderne tecnologie per lo sfruttamento delle risorse naturali quali l'irraggiamento solare.

Ai fini della sostenibilità ambientale sono da prediligere materiali da costruzione biocompatibili e derivanti da attività di riciclaggio.

Inoltre al fine della riduzione dei consumi viene richiesto l'inserimento di impianti per la produzione di energia elettrica quantomeno per il soddisfacimento della esigenza energetica del polo scolastico.

➤ **Qualità ambientale percepita dagli utenti**

In tutti gli ambienti, sia destinati all'attività didattica che di relazione, gli utenti dovranno percepire un senso di benessere e comfort abitativo che potrà conseguirsi con uno studio attento dell'esposizione degli ambienti, favorendo per quanto possibile l'illuminazione naturale; con un corretto dimensionamento degli spazi, in relazione al numero dei fruitori; con una scelta cromatica armonica e consona ad ogni specifico ambiente; con un particolare studio della forma, posizione e colori degli arredi; con una presenza di percorsi facilmente percorribili e intuitivi anche per i fruitori meno assidui dei locali, anche attraverso il posizionamento di idonea segnaletica.

C. Esigenze e fabbisogni

C.1. La scuola come "emergenza" architettonica e funzionale all'interno del territorio

Il caseggiato scolastico nel corso Sardegna, come si è avuto modo di esporre in precedenza, ha una certa imponenza da un punto di vista architettonico ed essendo posizionato lungo la viabilità principale dell'abitato è da sempre punto di riferimento per tutti gli escalapanesi. Il nuovo edificio, oltre a soddisfare i requisiti di flessibilità alle esigenze didattiche e modularità in termini di accrescimento volumetrico, al mutare delle esigenze e dei fabbisogni, dovrà garantire una flessibilità anche in termini di utilizzo da parte di altri soggetti, come ad esempio le Associazioni Culturali in genere o soggetti privati che intendono promuovere la conoscenza delle arti e dei mestieri tipiche del territorio comunale. Quindi un involucro ove si incentreranno, oltre alle attività prettamente didattiche, anche altre attività di relazione che coinvolgono direttamente la popolazione. L'edificio dovrà architettonicamente emergere dal contesto urbano ma allo stesso tempo armonizzarsi con l'edificato esistente al contorno.

A differenza del precedente, il caseggiato nella via San Sebastiano, seppur di minore mole, passa inosservato in quanto non visibile dalla viabilità pubblica perché occultato dall'imponente muro di cinta che prospetta nel corso Sardegna che, secondo le previsioni, si intende abbassare, con formazione di terrazzamenti, e creando un nuovo accesso all'edificio al fine di ridurre il percorso delle scolaresche e del corpo docente che si sposta da un caseggiato all'altro.

Quindi una scuola non solo punto di riferimento per tutte le attività formative, ricreative, sportive e culturali ma anche con funzioni sociali in quanto intesa come struttura aperta alle comunità, non solo in orario scolastico ma per l'intera giornata. Un ambiente scolastico flessibile caratterizzato da una forte correlazione tra progetto didattico e progetto architettonico.

C.2. Fabbisogno educativo didattico, culturale e tecnologico

➤ Analisi statistica e scenari di previsione della popolazione scolastica

Occorre considerare che la Scuola di Escalaplano, in questi anni, è frequentata da alunni che giungono dal vicino comune di Ballao e si può ragionevolmente prevedere che nei prossimi anni ne giungeranno anche da altri paesi vicini, dove la Scuola con il sistema delle pluriclassi non potrà sopravvivere ancora a lungo.

Un altro fattore che può incidere significativamente sull'incremento della popolazione scolastica è legato al fenomeno della migrazione, che ha ripercussioni di livello comunitario, con l'obbligo di accoglienza per i comuni, in proporzione al numero di abitanti, di un certo numero di emigrati che, visti anche gli indici statistici sulla natalità, contribuiranno positivamente all'accrescimento demografico oltre che culturale della nostra società. Alla scuola si aggiunge pertanto l'onere o l'opportunità di contribuire a creare le condizioni per un agevole inserimento sociale degli emigrati.

Tenuto conto dell'andamento demografico della popolazione in età scolastica e delle nuove opportunità formative conseguenti all'attuazione degli interventi previsti nel presente documento si può realisticamente ipotizzare, oltre per quanto anzidetto, un accrescimento del numero degli studenti come riportato nella tabella che segue in cui sono riportati il numero attuale degli alunni del comune di Escalaplano, suddivisi per classi, oltre la previsione futura nei successivi cinque anni scolastici:

Scuola	sezioni	maschi	femmine	totali	Previsione futura per anno scolastico				
					2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Infanzia	1ª sez.	16	6	22	22	23	25	28	28
	2ª sez.	15	8	23	22	22	23	25	28
		31	14	45	44	45	48	53	56
Primaria	1ª sez.	10	14	24	23	22	25	23	25
	2ª sez.	13	9	22	24	23	25	25	25
	3ª sez.	6	6	12	22	24	27	25	25
	4ª sez.	11	14	25	12	22	28	27	25
	5ª sez.	12	11	23	25	12	25	28	27
		52	54	106	106	103	130	128	125
Secondaria di primo grado	1ª sez.	10	5	15	23	25	15	25	28
	2ª sez.	16	7	23	15	23	29	15	25
	3ª sez.	11	10	21	23	15	26	29	15
		37	22	59	61	63	70	69	68
TOTALI		120	90	210	211	211	248	250	249

➤ Descrizione dettagliata del fabbisogno di spazi, tecnologie e arredi

Quanto descritto nel presente paragrafo viene sintetizzato/integrato con lo schema funzionale di cui all'**allegato 4**, viene di seguito riportata la definizione degli spazi, degli impianti e arredi necessari a soddisfare i fabbisogni educativi prospettati e sottolineati nel presente documento.

Tutti gli spazi sono stati pensati e distribuiti tenendo in giusta considerazione la necessità di soddisfare una pluralità di esigenze, in particolare vengono individuate le seguenti macro aree: **Area Aule** – per le ordinarie funzioni formative didattiche e specifiche attività laboratoriali; **Area Servizi Amministrativi** – per tutte le attività amministrative e gestionali; **Area Insegnanti** – per tutte le esigenze del personale docente; **Aree Laboratorio / Aula Magna / Auditorium / Civic centre / Agorà** – per le esigenze di formazione specialistiche e per attività collegiali; **Area Alloggi di servizio** – destinate a fornire supporto logistico al personale docente; **Area Impianti Sportivi** – per tutte la attività sportive al coperto a all'area aperta; **Area Spazi Verdi Attrezzati** – per la soddisfazione di esigenze ludiche. Nella progettualità dei suddetti spazi vanno tenute nella giusta considerazione le connessioni tra le diverse aree (**Interne** e quindi riservate alla scuola, **Aperte** che prevede un utilizzo anche da un pubblico esterno).

Di seguito vengono esaminati alcuni tematiche inerenti aspetti pedagogici, percettivi, colori e confort mentre si rimanda all'**allegato 4** per un maggior approfondimento ed esame del numero di ambienti, e rispettive dimensioni, necessari a soddisfare le esigenze anzi prospettate.

Nella visione globale degli interventi necessari al conseguimento degli obiettivi posti nel modello di scuola del nuovo millennio occorre effettuare l'importante distinzione tra intervenenti di ristrutturazione e riorganizzazione dello spazio esistente da quelli di nuova costruzione, i primi sono finalizzati al recupero del patrimonio architettonico disponibile con le necessarie modifiche e adeguamenti (vedasi a tal proposito la tavola 3 allegata al presente documento relativa ad una ipotesi di sistemazione) le cui forme e dimensioni degli ambienti sono fortemente condizionate dai vincoli strutturali (murature portanti in pietrame), i secondi sono necessari per dotare la nuova struttura scolastica di quegli elementi mancanti e caratterizzanti il nuovo modello scolastico.

➤ Gli **interventi di ristrutturazione/riorganizzazione degli spazi esistenti** sono quelli finalizzati al recupero e rifunzionalizzazione dell'esistente e riguarda nello specifico le seguenti macro aree:

1) Area aule: le aule vanno concepite, oltre che come ambienti formativi "tradizionali", come ambienti laboratorio dove, all'esigenza, possono lavorare contemporaneamente anche più classi. Saranno dotate di postazioni di lavoro mobili sia per gli alunni che per il corpo docente, arredi componibili e trasformabili con armadi a giorno e/o richiudibili per la conservazione dei materiali di gestione e di cancelleria, completi di lavagne interattive. Gli arredi andranno posizionati tenendo nella giusta considerazione l'irraggiamento solare (evitando fenomeni di abbagliamento) e gli stessi dovranno essere ignifughi, ergonomici, conformi alle norme antinfortunistiche (spigoli stondati), colori tenui e superfici non riflettenti e facilmente pulibili, nonché muniti della marcatura CE.

Il numero delle aule da allestire sarà sufficiente non solo a soddisfare le attuali esigenze ma dovrà garantire il soddisfacimento di esigenze future conseguenti al numero delle classi.

Le pitture delle pareti dovranno avere, nello stesso ambiente, un cromatismo variabile distinto in funzione delle attività che vi vengono svolte al suo interno.

In suddetta area vanno ricomprese anche gli ambienti "speciali" come le aule di sostegno e aule relax dotate dei necessari confort (audiovisivi, cromatici, acustici, ...) a servizio delle persone con disabilità o che vivono situazioni di stress.

Spazi connettivi / apprendimenti informali: Spazi multifunzionali, possibilmente con accesso diretto dal cortile esterno, destinati ad attività laboratoriali laddove si prevede anche il coinvolgimento dei genitori o comunque lo svolgimento di attività collettive. Gli allestimenti dovranno essere versatili e facilmente componibili in modo da mutarne con pochi sforzi la destinazione d'uso.

Area Cucina / Mensa - Laboratori: si prevede la dotazione di due cucine, una a servizio effettivo della scuola per il confezionamento dei pasti scolastici (ubicata nel caseggiato in via San Sebastiano) già provvista di tutte le attrezzature e autorizzazioni necessarie, la seconda con funzioni laboratoriali, per lo svolgimento di attività ludiche finalizzate all'educazione alimentare in ambito scolastico per quest'ultima occorre provvedere al completamento degli arredi e delle attrezzature mancanti. Quest'ultima potrà essere utilizzata dai cittadini in particolari occasioni o ricorrenze o da soggetti terzi per corsi di formazione o specializzazione professionale.

Oltre al laboratorio dedicato all'educazione alimentare, saranno ripristinati i più "tradizionali" laboratori di scienza e tecnologia e quello informatico le cui postazioni risultano ormai obsolete e non più utilizzabili (compreso il cablaggio delle reti). Ambienti caratterizzati da un'alta flessibilità, multidisciplinarietà e una marcata componente tecnologica, utilizzabili anche contemporaneamente da più classi. Gli arredi indispensabili all'allestimento dei laboratori sono rappresentati dai tavoli su cui poggiare le varie strumentazioni, già in dotazione alla scuola, delle teche per l'esposizione dei materiali, armadi richiudibili all'interno della quale custodire attrezzature utilizzate dagli insegnanti, armadi a giorno per riporvi i lavori degli studenti, postazioni mobili per gli alunni facilmente

componibili a formazione di postazioni su cui poter lavorare in gruppo.

La biblioteca scolastica non dispone di sufficienti scaffalature e quelle in dotazione sono fuori norma e vanno integralmente sostituite, gli scaffali dovranno essere componibili, facilmente assemblabili, ignifughi, con cromatismi diversificati in relazione alla tipologia del supporto didattico che deve ospitare.

- 2) **Area servizi Amministrativi:** per soddisfare le esigenze amministrative occorre un ufficio riservato per il dirigente scolastico, un ufficio openspace per il personale amministrativo completo di arredi e postazioni informatiche complete (almeno tre postazioni), rete telematica con relativo Server in armadio protetto e armadi metallici richiudibili per la tenuta della documentazione, un ambiente attiguo da destinare ad archivio corrente, ed un ambiente da destinare ad archivio storico munito di idonea scaffalatura sia a giorno che richiudibile per la custodia di documentazione più riservata;
- 3) **Area insegnanti:** occorre individuare due ambienti da destinare al corpo docente (uno per ogni ordine di scuola) tutti completi di almeno una postazione informatica, più spazi comuni da adibire ad area relax/attesa complete di specifici arredi di confort (tavolini, poltroncine, ...)
- 4) **Area Impianti sportivi:** la dotazione di impianti sportivi è da ritenersi ottimale disponendo già le seguenti strutture:
 - Palestra coperta (tendostruttura) idonea per la pratica sportiva multidisciplinare fruibile anche dalle associazioni sportive negli orari extrascolastici.
 - Campetto multidisciplinare per attività all'aperto realizzato in erba sintetica con annesse gradinate e locali deposito. Impianto utilizzabile anche in orari notturni essendo munito di impianto di illuminazione. (Trattasi di struttura ubicata nel Polo Socio Culturale Sportivo messa a disposizione anche delle scolaresche e non oggetto di interventi)

In considerazione delle problematiche verificatesi nella tendo-struttura si ritiene opportuno provvedere alla sua sostituzione prevedendo lateralmente una muratura di tamponamento, al fine di eliminare i problemi di infiltrazioni in occasioni di abbondanti precipitazioni e rendere inaccessibile la struttura, e con materiali lignei la parte relativa alla volta anche al fine di migliorarne il confort interno, nonché munire le gradinate di idonei supporti di sicurezza (ringhiere).

- Gli **interventi di nuova costruzione** sono quelli finalizzati a fornire la dotazione di quegli ambienti e strumentazioni e impianti funzionali all'attività didattica non recuperabili nell'edificio esistente e riguarda nello specifico le seguenti macro aree:

- 5) **Area Laboratorio / Aula Magna / Auditorium / Civic centre / Agorà:** nel nuovo caseggiato verranno ubicati gli ambienti, come appresso elencati, connotati da un'alta flessibilità, multidisciplinarietà, forte componente tecnologica (improntata al risparmio energetico, sostenibilità ambientale e bassi costi di gestione), accessibilità e fruizione indipendente anche da parte di soggetti terzi come Associazioni impegnate in ambito sociale, culturale e sportivo.
 - Auditorium, per rappresentazioni teatrali e musicali con annessi locali accessori per deposito di costumi, scene, strumenti musicali, In considerazione delle attività che si svolgeranno al suo interno la progettazione dell'Auditorium dovrà essere particolarmente curata per quanto concerne l'acustica, l'illuminazione e la diffusione sonora; quindi, accurata scelta dei materiali da costruzione, negli arredi e nei rivestimenti interni, corpi illuminanti orientabili e mobili lungo binari al fine di soddisfare le più svariate esigenze sceniche, impianto di diffusione sonora, proiettore con relativi collegamenti ad una postazione informatica. In quanto è prevedibile una rilevante concentrazione di persone è importante l'utilizzo di materiali ignifughi per gli arredi (secondo le prescrizioni fornite dai Vigili del Fuoco) nonché dotare la struttura delle obbligatorie uscite di sicurezza e un adeguato impianto di condizionamento;
 - Aula multimediale, per la tenuta di corsi in videoconferenza, corsi linguistici con particolare attenzione alla lingua Sarda e l'Inglese. Importante dotare l'aula di postazioni mobili per gli alunni di proiettore per attività didattiche in videoconferenza e possibilità di diffusione vocale wireless

associata all'utilizzo di cuffie o auricolari;

- Aule laboratorio, per la lavorazione delle materie prime presenti nel territorio come l'argilla, il sughero, i vimini, la lana, il legno, Non occorrono particolari impianti tecnologici mentre è importante disporre al loro interno di lavandini, tavoli componibili per lavori di gruppo e poltroncine amovibili, armadi a giorno e richiudibili per la conservazione delle materie prime e degli utensili. Inoltre al suo interno potrebbe rendersi necessario utilizzare specifici macchinari che necessitano di adeguati punti di forza motrice protetti.
- Atrio e percorsi, avranno dimensioni sufficientemente ampi da consentire l'accoglienza del pubblico spettatore in occasioni delle rappresentazioni approntate dalle scolaresche, inoltre i percorsi interni dovranno essere distinti anche in termini cromatici per indirizzare correttamente i fruitori sia pubblici e interni individuando percorsi comuni e percorsi riservati.
- Locali deposito, accessori e tecnici, in misura e dimensioni sufficienti a garantire il corretto funzionamento e gestione della struttura

Inoltre, come già più volte manifestato, è necessario che la struttura sia connotata dalla possibilità di un accrescimento modulare senza dover intervenire su quanto già edificato o realizzato (sia in termini architettonici che Impiantistici)

- 6) Alloggi di servizio:** ossia dei monolocali, di supporto logistico al corpo docente proveniente da località molto distanti (si pensi ad esempio ad un docente di madrelingua inglese). In particolare, si dovrà provvedere alla realizzazione di almeno due monolocali completi di servizi igienici e di un ambiente comune da adibire a locale cucina soggiorno relax. Gli alloggi saranno completi di finiture interne ed esterne e dei relativi arredi e accessori;
- 7) Area Spazi a cielo aperto:** Tutti gli spazi esterni saranno adibiti a verde attrezzato, aree gioco, spazi ricreativi, zone relax, percorsi di collegamento coperti tra i diversi caseggiati, orti didattici, zone di attesa genitori/alunni e smistamento.

Occorre rimarcare, anche se ripetitivi, che tutti gli arredi, sia quelli in sostituzione di quelli esistenti obsoleti che le nuove dotazioni, dovranno essere componibili e facilmente trasformabili, ignifughi, ergonomici, conformi alle norme antinfortunistiche (spigoli stondati), scelta cromatiche appropriate in relazione alle funzioni, superfici non riflettenti e facilmente pulibili, tutti muniti della marcatura CE.

Si ritiene indispensabile garantire la connessione internet: in tutti i locali ove vengono svolte attività didattiche, amministrative, negli alloggi di servizio e connessioni wireless negli spazi aperti.

Per tutti gli impianti elettrici, idraulici e di condizionamento, oltre a disporre dei relativi progetti, dovrà prevedersi il rilascio delle relative certificazioni a cura di tecnici abilitati, nonché predisporre tutta la documentazione necessaria all'acquisizione della certificazione di prevenzioni incendi (CPI). Per quanto non previsto o contemplato nel presente documento si rimanda alle specifiche norme tecniche di riferimento.

C.3. Caratteristiche spaziali, architettoniche, tecniche

➤ **Qualità architettonica**

Per quanto attiene gli interventi di ristrutturazione e redistribuzione degli spazi interni gli interventi progettuali possono unicamente migliorare la qualità degli ambienti interni essendo le geometrie già ben definite. Gli interventi dovranno focalizzarsi sulla distribuzione spaziale degli elementi di arredo che dovranno essere funzionali ma allo stesso tempo accoglienti ed esteticamente gradevoli.

Il nuovo edificio, oltre a soddisfare le esigenze di flessibilità anzidette, dovrà essere completamente rifinito in tutte le sue parti, interne ed esterne, compresa la componente impiantistica e la sistemazione a verde degli spazi esterni, e dovrà essere qualificante dell'ambiente urbano in cui lo stesso va ad inserirsi.

A fronte della compromissione del territorio e dei suoi valori paesaggistico-ambientali, frutto degli errati

interventi architettonici e urbanistici diffusi in gran parte del territorio nazionale, è indispensabile richiamare il valore culturale dell'architettura, riconoscendone il fondamentale ruolo nella corretta gestione del territorio e nella definizione dei contesti storici, ambientali e sociali.

Un coerente sviluppo progettuale e di realizzazione dell'opere pubblica e sue infrastrutture, nonché la qualità architettonica del costruito dovrà garantire un armonico inserimento nell'ambiente circostante e contribuire in maniera significativa alla salvaguardia del paesaggio e al miglioramento della qualità della vita della collettività.

Nella progettazione si dovrà tenere nella giusta considerazione l'orografia del sito di ubicazione del nuovo edificio che suggerisce più livelli di accesso, con lo sfruttamento del dislivello naturale per il posizionamento dell'auditorium, che necessita di maggiori altezze interne, evitando in tal modo grossi sbancamenti di terreno.

La nuova struttura andrà progettata sfruttando le innovative tecniche di disegno che consentano di visionare e analizzare in 3D tutte le diverse componenti nonché la struttura nel suo insieme e con i foto-inserimenti valutarne l'impatto visivo nei diversi scorci urbani e punti di osservazione.

➤ **Distribuzione, flessibilità e dimensionamento degli spazi (Spazi esterni, spazi interni, spazi verdi, laboratori, aree sportive, servizi, ecc.)**

Per quanto attiene il dimensionamento degli spazi si rimanda a quanto precisato nello schema funzionale di cui all'**allegato 4**.

- **Spazi interni:** la dotazione degli spazi da prevedere nella fase iniziale è quella di una ampia sala polifunzionale da utilizzare per l'insegnamento e la pratica della musica e del teatro, che possa fungere da Auditorium non solo per gli studenti, ma anche per altre attività culturali e didattiche praticati da associazioni e soggetti attivi in campo culturale. Gli accessi alla nuova struttura dovranno prevedersi dalla via Don Vincenzo Nieddu e dai camminamenti interni all'area servizi. Oltre al laboratorio musicale teatrale, con tutti gli ambienti annessi e connessi, si dovrà realizzare uno spazio di accoglienza e socializzazione per gli scolari, anche provenienti da altri comuni, che in ragione dell'organizzazione del trasporto locale, potrebbero giungere negli edifici scolastici anche prima dell'orario previsto per le lezioni.
- **Spazi esterni:** tutte le aree esterne vanno sistemate a verde attrezzato e ricavati spazi di sosta per i veicoli. Deve inoltre predisporre un camminamento, che colleghi il caseggiato nel Corso Sardegna con il nuovo edificio, attraverso l'apertura di un varco nel muro di cinta prospiciente l'area servizi.
- **Spazi di connessione:** tutte le attività didattiche all'interno della struttura devono potersi svolgere senza che vi siano interferenze le une con le altre, pertanto devono individuarsi al suo interno aree di interfaccia tra i diversi ambienti, che siano nel contempo fruibili e di facile accessibilità e controllo da parte del personale preposto. Inoltre deve essere garantita la flessibilità della struttura, consentendo di poter gestire anche parti della stessa, senza che ci siano ingerenze con le altre attività.
- **Laboratori, Aree sportive, altri ambienti:** non è necessario dotare il polo scolastico di ulteriori impianti per la pratica sportiva, vanno invece ricavati quanti più ambienti da destinare alle attività didattiche e di laboratorio. Nel nuovo locale si concentreranno le attività musicali e teatrali, mentre gli altri laboratori dovranno essere collocati preferibilmente nell'edificio sul Corso Sardegna. Si dovrà inoltre provvedere alla fornitura della strumentazione e degli arredi necessari per i diversi laboratori, comprese le eventuali integrazioni del laboratorio per la lavorazione dell'argilla.
- **Servizi:** vanno studiati i necessari spazi di relazione; i locali tecnici degli impianti con accesso diretto dall'esterno; i servizi igienici divisi per sesso e per i diversamente abili; locali deposito e locali archivio.

➤ **Accessibilità**

Come già detto nel paragrafo inerente l'inquadramento delle infrastrutture viarie, l'area oggetto

d'intervento risulta ben visibile e facilmente accessibile dalla viabilità principale che attraversa l'intero abitato (corso Sardegna).

L'accessibilità alla struttura esistente è già garantita ad ogni suo livello essendo la stessa munita di dispositivi di elevazione meccanica per l'eliminazione delle barriere architettoniche.

Nella progettazione gli accessi alle strutture vanno studiati tenendo nella giusta considerazione *in primis* l'eliminazione delle barriere architettoniche, in secondo luogo la sicurezza e il controllo anche attraverso sistemi di videocontrollo e registrazione. Ogni ambiente dovrà essere agevolmente fruibile con percorsi separati per pubblico e personale preposto alla gestione della struttura.

Il sistema di accessi alla nuova struttura deve garantire un uso indipendente delle singole parti della struttura al fine di consentire un'agevole attività gestionale si pensi ad esempio all'auditorium che potrà essere utilizzato nel periodo estivo dalle associazioni culturali per delle rappresentazioni di interesse collettivo.

➤ **Scelte tecnico-architettoniche:**

- **Illuminazione naturale** (ovvero massimizzare, per quanto possibile, l'illuminazione naturale degli ambienti, anche tramite la rimodulazione della distribuzione delle aule scolastiche in funzione dell'orientamento ottimale, consentendo inoltre un'adeguata percezione visiva dell'esterno e la massimizzazione degli apporti energetici gratuiti);
- **Illuminazione artificiale** (ovvero adottare adeguati criteri e sistemi di illuminazione artificiale al fine di massimizzare il comfort visivo e contenere i consumi);
- **Acustica** (ovvero utilizzare materiali fonoassorbenti e/o fonoisolanti al fine di massimizzare il comfort acustico all'interno degli ambienti didattici, garantendo il rispetto dei valori limite di legge ed incentivando il raggiungimento di migliori prestazioni);
- **Scelte cromatiche** (ovvero adottare, sia all'interno delle aule che all'esterno del complesso scolastico, tonalità di colore adeguate al contesto);
- **Comfort termo-igrometrico, ovvero:**
 - mirare all'ottimizzazione delle prestazioni energetiche annue, con la contestuale minimizzazione dei fabbisogni energetici del complesso scolastico;
 - adottare soluzioni costruttive atte ad evitare la formazione di muffe, umidità, condense etc;
- **Qualità dell'aria interna, ovvero:**
 - garantire la riduzione dell'inquinamento indoor e la tutela della salubrità scongiurando la presenza di materiali nocivi, la presenza di VOC, formaldeide, radon etc.;
 - garantire un'adeguata ventilazione e qualità dell'aria, monitorandone la portata di rinnovo (prevedendo anche l'installazione di sistemi di monitoraggio permanenti al fine di garantire un tasso di rinnovo aria adeguato, mantenendo un elevato grado di salubrità dell'aria, minimizzando i consumi energetici per la climatizzazione e favorendo il benessere degli occupanti).
- **Relazione con l'ambiente esterno, ovvero:**
 - localizzare l'edificio in modo adeguato e progettarlo in modo da minimizzare la sua impronta per limitare la distruzione del sito e promuovere la biodiversità;
 - dotare l'area di attrezzature e di misure finalizzate all'utilizzo di mezzi di trasporto alternativi e che limitino l'uso di veicoli occupati da singoli individui al fine di ridurre l'inquinamento da traffico automobilistico;
 - minimizzare le dispersioni luminose generate dall'edificio e dal sito e ridurre l'impatto negativo indotto dall'illuminazione dell'edificio durante il periodo notturno (ovvero adottare opportuni criteri atti ad evitare l'inquinamento luminoso notturno all'esterno del sito, pur garantendo un'adeguata illuminazione di sicurezza);
 - adottare delle strategie progettuali che consentano di ottimizzare il microclima e l'habitat umano e animale, ad esempio ombreggiare le superfici costruite del sito con sistemi ed elementi vegetali e utilizzare materiali ad elevata riflessione per le superfici non coperte degli spazi esterni;

- garantire il controllo delle acque meteoriche (limitare le alterazioni della dinamica naturale del ciclo idrologico mediante la riduzione delle superfici di copertura impermeabili, favorendo le infiltrazioni in situ e tutelando la permeabilità del suolo);
- **Prestazioni ambientali ed energetiche, ovvero:**
 - garantire la riduzione dell'energia primaria non rinnovabile richiesta durante il ciclo di vita dell'edificio; garantire il rispetto dei requisiti minimi di legge calcolati conformemente alle disposizioni del D.Lgs 192/2005 e s.m.i.; mirare all'ottimizzazione delle prestazioni energetiche annue e al raggiungimento di un fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo come previsto dalla definizione di "edificio a energia quasi zero"; favorire il ricorso alla simulazione dinamica per la valutazione dei livelli di comfort interni e la stima dei consumi reali dell'edificio;
 - progettare l'edificio prevedendo disponibilità di spazi aventi orientamento ottimale per l'integrazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, in particolare quella solare;
 - prevedere la possibilità di installazione di dispositivi per la contabilizzazione dei consumi energetici al fine di fornire un monitoraggio in fase di esercizio;
 - garantire la riduzione dell'uso di acqua potabile tramite il suo utilizzo razionale (garantire l'adozione di sistemi e soluzioni per il risparmio e la razionalizzazione dell'acqua di rete, di superficie, o di falda). Installare apparecchi ad alta efficienza, utilizzare riduttori di flusso, cassette di risciacquo dei wc con doppio pulsante di scarico e che, possibilmente, prevedano il riutilizzo di acque grigie e meteoriche per usi non potabili (quali uso irriguo, scarichi di wc ed orinatoi, sistemi di spegnimento incendio, pulizie di aree etc.), anche al fine di ridurre il carico fognario;
 - garantire la corretta gestione dei rifiuti da costruzione (tramite il riciclo e/o recupero dei rifiuti non pericolosi derivanti dalle attività di costruzione e demolizione, nonché mediante lo sviluppo ed implementazione di un piano di gestione dei rifiuti di cantiere. Ciò al fine di poter identificare e distinguere i materiali da non conferire in discarica e quelli da poter riutilizzare in modo tale da minimizzare la domanda di materiali vergini);
 - ridurre i rifiuti e l'impatto ambientale anche in relazione alla produzione e al trasporto dei materiali da costruzione. Mantenere la struttura dell'edificio esistente (inclusi i solai portanti e le coperture) e dell'involucro edilizio (rivestimento esterno e pareti ...);
 - mantenere gli elementi non strutturali interni esistenti (tramezzi, porte, rivestimenti di pavimenti e di soffitti, ...);
 - riutilizzare materiali e prodotti (materiali recuperati, restaurati o riutilizzati) da costruzione in modo da ridurre la domanda di materiali vergini;
 - aumentare la domanda di materiali e prodotti da costruzione con contenuto di riciclato, riducendo in tal modo gli impatti derivanti dall'estrazione e dalla lavorazione di materiali vergini;
 - favorire l'utilizzo di materiali e prodotti da costruzione estratti e lavorati a distanza limitata, sostenendo in tal modo l'uso di risorse locali e riducendo gli impatti sull'ambiente derivanti dal trasporto;
 - promuovere l'utilizzo di materiali di origine animale o vegetale rapidamente rinnovabili;
 - promuovere la visibilità delle pratiche sostenibili agli studenti: le scelte progettuali, oltre ad avere efficacia sulla qualità e sostenibilità ambientale del sito e dell'edificio, devono essere uno strumento educativo e di apprendimento per gli studenti. Scelte costruttive come i tetti verdi, politiche e gestione sostenibili dell'edificio come la raccolta e il riciclo di acque meteoriche, la raccolta differenziata dei rifiuti riciclabili, la produzione in situ di energia da fonti rinnovabili, oltre agli strumenti domotici di controllo dei consumi (che possono essere utilizzati per integrare lezioni e dimostrare il loro funzionamento) possono diventare esempi concreti per educare gli studenti stessi alla sostenibilità.

➤ **Svolgimento del cantiere in rapporto alle attività didattiche**

Tutte le attività di cantiere dovranno svolgersi secondo un preciso piano di lavoro, in condizioni di sicurezza e senza che esse influiscano sulle attività didattiche. Pertanto una programmazione attenta dei lavori che preveda l'esecuzione degli interventi di ristrutturazione dell'esistente nel periodo di inattività scolastica e

garantire dei percorsi protetti e controllati al fine eliminare ogni forma di interferenza.

Il piano di gestione del cantiere dovrà prevedere l'adozione di accorgimenti tecnici ed esecutivi miranti alla mitigazione delle attività di cantiere al fine di ridurre al minimo l'impatto visivo, l'inquinamento ambientale e soprattutto quello derivante dalle polveri e dalle emissioni sonore o emanazioni di fumi o gas pericolosi.

C.4. Esigenze di gestione e manutenzione dell'edificio

Nella concezione architettonica e impiantistica vanno ricercate soluzioni che comportino bassi costi di gestione e manutenzione. Realizzando locali tecnici facilmente accessibili anche dall'esterno in modo da potere effettuare verifiche e manutenzioni senza interferire con le attività didattiche formative o ricreative.

Nelle scelte progettuali dovranno tenersi nella giusta considerazione gli aspetti gestionali e manutentivi dell'intera struttura, al fine della riduzione dei costi che l'Amministrazione dovrà sostenere nel corso degli anni per mantenere gli edifici in perfetta efficienza.

C.5. Progettazione condivisa

Sono stati individuati specifici momenti di partecipazione, consultazione, informazione, collaborazione e di approfondimento fra i diversi soggetti coinvolti direttamente nelle attività di ideazione progettuale e con la partecipazione dei soggetti che, a lavori conclusi, saranno utilizzatori e fruitori della nuova struttura. In particolare, tra i soggetti direttamente interessati, vi sono l'Amministrazione comunale e il corpo docente ma anche le Associazioni culturali operanti nel territorio hanno contribuito alla definizione dell'idea progettuale.

I momenti di consultazione e partecipazione non sono stati intesi come semplice tecnica di valutazione ma, al contrario, hanno rappresentato un'opportunità per considerare la varietà delle opinioni e dei punti di vista ed un momento di interazione tra i soggetti interessati attraverso la partecipazione, l'ascolto e la concertazione, quindi un processo integrato di valutazione finalizzato a garantire l'efficacia e la validità del progetto

Si sono susseguiti una serie di incontri tra amministratori, tecnici comunali, docenti scolastici e presidenti delle associazioni culturali finalizzati alla definizione del nuovo modello scolastico, partendo dall'analisi dell'esistente, dalle potenzialità che il territorio offre in termini di risorse economiche ed umane, dagli obiettivi da perseguire, dalle ripercussioni significative e gli effetti che il progetto può riflettere sull'ambiente urbano e sociale, dagli strumenti e del personale a disposizione, dalla valenza che si voleva attribuire al progetto. A questi incontri si sono susseguiti momenti di verifica, integrazioni delle informazioni, di valutazione dell'idea progettuale e condivisione finale delle scelte.

I soggetti coinvolti, chiamati a contribuire nella stesura del documento nonché alla condivisione della scelta progettuale, sono stati:

- Soggetti promotori: rappresentati dagli amministratori comunali, delegati dalla cittadinanza a governare il territorio, promotori di iniziative di sviluppo sociale ed economico;

- Soggetti competenti in materia pedagogica educativa: rappresentati in primis dal corpo docente, direttamente interessato agli impatti conseguenti all'attuazione del progetto, che si è dimostrato particolarmente sensibile e collaborativo nelle scelte, contribuendo alla definizione delle attività pedagogiche che caratterizzeranno la scuola del nuovo millennio. Gli insegnanti, che operano quotidianamente nell'ambito scolastico, si sono fatti portavoce delle opinioni degli studenti dei genitori e dei vari collaboratori, profondi conoscitori delle problematiche e delle potenzialità che la scuola sta vivendo in questo particolare momento storico.

- Soggetti competenti in materia tecnica: tecnici comunali che dispongono delle conoscenze sullo stato di fatto consistenza dell'esistente (in termini di componenti impiantistiche, strutturale e dotazione di relativa certificazioni), chiamati alla validazione del progetto in termini di fattibilità tecnica, economica e

amministrativa.

- Soggetti finanziatori: rappresentata dalla Regione Autonoma della Sardegna che con i suoi funzionari del "Progetto Scuola", sono chiamati a valutare la congruità delle scelte progettuali e a indirizzare l'amministrazione in scelte ponderate e condivise.

- Pubblico partecipante: nella figura di Associazioni culturali operanti nel territorio comunali che hanno apportato un significativo contributo in termini di esperienze maturate e nuove attività e iniziative programmabili. Le varie associazioni culturali, che contano diversi iscritti, hanno partecipato ai vari momenti di discussione, non come semplici spettatori, ma in termini propositivi come parti attive di un processo di formazione, attraverso il coinvolgimento degli studenti in attività laboratoriali sperimentali, riproponendo attività già realizzate con esiti soddisfacenti, ma anche del dopo scuola nelle attività ludiche con il coinvolgimento di tutta la cittadinanza.

- Pubblico interessato: pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia educativa o che ha un interesse in tali procedure (esempio genitori degli alunni frequentanti la scuola). Questa componente è portavoce dello stato di disagio e delle problematiche dei meccanismi di funzionamento della scuola anche nelle cose più "banali" che sommate creano stato di insoddisfazione e insofferenza, con conseguente svalutazione delle funzioni della scuola.

Il processo partecipativo e di consultazione posto in essere tra i soggetti sopra elencati ha portato alla definizione di un modello di scuola condiviso nelle scelte didattiche, nelle scelte architettoniche e funzionali. Una scuola che dovrà soddisfare le esigenze formative di una intera collettività e proporsi come modello di sviluppo sociale. Una scuola innovativa tecnologica ma attenta ai rapporti e alle relazioni umane. Una scuola in grado di stimolare la voglia di apprendimento e di accrescimento formativo. Una scuola in grado di creare momenti di aggregazione sociale e di partecipazione di un pubblico sempre più attento ed esigente.

C.6. Tabella riepilogativa delle richieste prescrittive e indicative del progetto

Leggenda: (A) Cogente – (B) Auspicabile – (C) Opportuno

(X) Nuovo edificio – (XX) Caseggiato nel corso Sardegna – (XXX) Caseggiato via San Sebastiano

Tutti gli interventi appresso descritti sono da ritenersi minimali in funzione della didattica, della sicurezza, del confort, dell'estetica e necessari all'ottenimento di tutte le autorizzazioni e certificazioni prescritte dalle vigenti normative. I professionisti avranno l'onere di valutare lo stato di fatto e proporre soluzioni che soddisfino a pieno le esigenze manifestate con il presente documento.

Requisito		A	B	C
➤ Interventi funzionali e architettonici				
X	Realizzazione Auditorium, relativi locali accessori per deposito dei materiali e delle attrezzature sceniche, degli strumenti musicali, completi di vani tecnici riservati.	#		
	Realizzazione di due aule laboratorio adiacenti e separabili da pareti scorrevoli per svariate attività didattiche sia per singole classi o più classi riunite.	#		
	Alloggi di servizio costituiti da due monolocali (camera, bagno, cucina soggiorno) oltre a spazio comune per socializzazione e posti auto riservati a servizio del corpo docente.	#		
	Spazio di accoglienza e socializzazione con funzione di foyer in occasione delle rappresentazioni aperte al pubblico e di zona di attesa per il personale fuori sede che deve trattenersi oltre orario per problemi di trasporto.	#		
	Servizi igienici e vani tecnici di dimensioni e numero sufficienti a soddisfare le esigenze sia di un eventuale pubblico spettatore sia delle scolaresche e corpo docente.	#		

XX	Nuova pavimentazione, su nuovo vespaio areato, al piano terra del caseggiato nel corso Sardegna con funzione di: eliminazione problemi di umidità di risalita, passaggio impianti e riduzione altezze degli ambienti per migliorare il confort;	#		
	Sostituzione infissi bronzati privi di vetro camera e di quelli non a norma, rimozione, adeguamento supporti di fissaggio e riposizionamento restanti infissi per risoluzione di problemi di tenuta all'acqua. In alternativa: sostituzione di tutti gli infissi esterni, da realizzarsi con nuovi materiali tipo PVC.	#		
	Sostituzione tegole, impermeabilizzazione e coibentazione manto di copertura	#		
XXX	Ristrutturazione completa delle facciate esterne e del manto di copertura	#		
	Ridefinizione della recinzione esterna nel lato prospiciente il corso Sardegna attraverso la realizzazione di terrazzamenti e di un nuovo accesso al caseggiato, funzionale alla connessione con gli altri caseggiati scolastici.	#		
➤ Interventi strutturali				
XX	Manutenzione e messa in sicurezza cornicioni, mediante protezioni con lavori di lattoneria.	#		
	Sostituzione pannellatura controsoffitto al piano primo ormai vetusta e insalubre ed esteticamente degradante degli ambienti interni.	#		
	Consolidamento del muro di recinzione in pietrame.	#		
XXX	Pannellatura controsoffitto con funzioni antisfondellamento solai.	#		
➤ Elementi di arredo e attrezzature informatiche				
X	Acquisto di tutti gli arredi necessari a garantire un corretto funzionamento dell'Auditorium e degli alloggi di servizio.	#		
	Acquisto arredi aule didattiche multimediali	#		
XX	Fornitura arredi nuova didattica nelle aule di tipo B e C	#		
	Nuovi arredi negli uffici amministrativi e dirigenza	#		
	Completamento tecnologico delle aule didattiche e informatiche	#		
	Fornitura arredi locali archivio (scaffalature)		#	
	Completamento degli arredi cucina didattica e dello spazio connettivo e di apprendimento	#		
	Fornitura arredi spogliatoi e palestra		#	
XXX	Fornitura arredi zona ludica e palestra		#	
➤ Impianti sportivi				
XX	Realizzazione muro perimetrale tendostruttura, sostituzione del telo con materiali lignei al fine di coibentare l'impianto sportivo e migliorare il confort.	#		
	Posizionamento elementi di protezione in ferro lavorato in corrispondenza delle gradinate interne alla tendostruttura.	#		
➤ Interventi su impiantistica e sicurezza				
X	Completa dotazione impiantistica dell'Auditorium (impianti di diffusione sonora, illuminazione, rete telematica, audiovisiva, climatizzazione e sicurezza) e quant'altro necessario a ottenere tutte le certificazioni per la messa in esercizio.	#		
	Completa dotazione impiantistica, telematica e tecnologie multimediali nelle aule laboratorio.	#		
X-XX-XXX	Dotazione impiantistica e telematica.	#		
	Illuminazione esterna camminamenti.	#		
	Revisione e completamento dell'impianto antincendio finalizzato all'acquisizione del C.P.I.	#		
	Verifica e adeguamento dell'impianto elettrico, dei quadri delle linee di distribuzione al fine del rilascio di nuova certificazione.	#		
	Sostituzione corpi illuminanti a più alta efficienza, sostituzione lampade di emergenza.	#		
	Revisione/Adeguamento/completamento di tutti gli impianti tecnologici esistenti (rilevamento fumi, citofonici, reti telematiche)	#		

	Sezionamento impianto di riscaldamento, posizionamento di termostati ambiente e sistema di regolazione manuali e/o automatiche programmabili al fine di ridurre i consumi energetici.	#		
	Sostituzione porte uscite di emergenza e posizionamento pensiline di protezione.	#		
	Installazione dei dispositivi di protezione su tutti gli spigoli murari interni all'edificio, protezione caloriferi.	#		
X-XX-XXX	Installazione impianti fotovoltaici in corrispondenza delle pensiline di collegamento tra i caseggiati e/o della copertura nuova struttura, nonché su eventuali parcheggi coperti.	#		
➤ Interventi esterni				
XX	Impermeabilizzazione e pavimentazione delle scale esterne con funzione di uscita di emergenza e adeguamento parapetto.	#		
	Pensilina di protezione in corrispondenza dell'ingresso principale	#		
	Sostituzione ringhiera di protezione in corrispondenza della rampa uscita di sicurezza.	#		
	Sostituzione cancelli e inferriate		#	
X-XX-XXX	Completamento sistemazione a verde attrezzato di tutte le aree scoperte di pertinenza dei casceggiati scolastici, prevedendo, specie nella Scuola per l'Infanzia, l'impiego di materiali sintetici.	#		
X-XX	Percorso di collegamento coperto	#		
XX-XXX	Percorso di collegamento e connessione tra i due caseggiati, con copertura dei tratti interni ai caseggiati e di quelli nella viabilità pubblica destinata ai pedoni.	#		
XX-XXX	In alternativa al punto precedente, se possibile, realizzazione di un percorso di collegamento e connessione totalmente coperto, che consenta di superare la viabilità che si frappone ai due caseggiati, anche con sopra passaggi o sotto passaggi.		#	
X	Recinzione lungo il perimetro dell'area di pertinenza del caseggiato	#		
X	Individuazione aree di sosta	#		

D. Norme ed effetti ambientali dell'opera

D.1. Coerenza paesaggistica e norme di tutela ambientale

L'intervento in oggetto si inserisce in un contesto urbano parzialmente edificato la cui area di sedime è inquadrata nello strumento urbanistico attualmente vigente (P.d.F.) come zona "S" Servizi sulla quale non sussistono vincoli di natura paesaggistica e/o ambientale. Ciò nonostante si ritiene fondamentale sottolineare ancora una volta l'importanza di un corretto inserimento del nuovo corpo edilizio nel contesto urbano in termini di geometrie, materiali e colori in modo che le diverse visioni prospettiche, dalle viabilità o dai punti di osservazione, appaghino le aspettative di uno spettatore sempre più attento e più esigente.

D.2. Effetti sul contesto ambientale in cui si inserisce

La realizzazione dell'intervento non potrà avere, se correttamente inserito e realizzato, ripercussioni negative sulle componenti urbane e ambientali. Anzi saranno interventi qualificanti di un ambiente urbano connotato da una frammentazione architettonica e variegato in termini di forme e colori. L'intervento in oggetto ha peraltro l'importante funzione di ricucire il tessuto urbano conseguibile, oltre che con un armonico inserimento architettonico, anche attraverso la sistemazione a verde attrezzato dell'area esterna contermina agli altri edifici pubblici.

La definizione delle aree da sistemare a verde non vanno scisse dalla progettazione architettonica ma rappresenta un elemento di completamento nonché un collegamento con l'esistente. Gli spazi verdi vanno progettati tenendo conto delle specifiche esigenze delle essenze vegetali da porre a dimora e le condizioni ambientali climatiche che caratterizzano l'area in esame, particolarmente esposta ai venti di maestrale. Il verde

attrezzato dovrà risultare in perfetta armonia con la struttura e non dovranno insorgere interferenze anche a lungo termine (esempio apparati radicali invadenti che possono interferire con le canalizzazioni impiantistiche oppure fenomeni di ombreggiamento indesiderato).

Gli spazi verdi vanno progettati in modo da garantire facili e minimali interventi di manutenzione, sono da prediligere piante a foglie caduche che consentano un adeguato soleggiamento nei periodi invernali e ombreggiamento nel periodo estivo in quanto si prevede un utilizzo prevalentemente pomeridiano e serale della nuova struttura. Gli arredi esterni (nella fattispecie di panchine, bacheche, cestini, tavolini, ...) dovranno essere minimali, robusti e che necessito nell'arco della vita utile pochi interventi di manutenzione.

D.3. Capacità del progetto di rigenerare il contesto territoriale e urbano in cui si inserisce

Il progetto ha *in primis* l'obiettivo di soddisfare le esigenze didattiche del Polo scolastico di Escalaplano sopperendo alle carenze di spazi e dotazioni tecnologiche, come più volte evidenziato nel presente documento, ma contestualmente ci si prefigge l'obiettivo di attribuire allo stesso polo scolastico, attualmente circoscritto in ambito locale, una valenza territoriale più ampia. Pertanto un polo scolastico non solo in grado di soddisfare le esigenze della comunità escalaplanese ma in grado di soddisfare un bacino di utenze afferenti a un territorio più vasto che coinvolge e tiene nelle giuste considerazioni le esigenze anche dei comuni limitrofi.

Un secondo aspetto da non sottovalutare è la riqualificazione urbana dell'area sulla quale insiste il polo scolastico. Allo stato attuale l'intera area servizi sulla quale verrà edificato il nuovo edificio versa in uno stato di completo abbandono, trattandosi di una porzione di area sterrata di proprietà comunale (residuale a seguito della realizzazione di altri due importanti interventi comunali: attuale Municipio e Caserma dei Carabinieri) ove i continui interventi di pulizia dalla vegetazione non sono sufficienti a dare il giusto decoro anche alle aree contermini ove sono ubicati: Municipio, Polo socio culturale e sportivo, Caserma dei Carabinieri e Stazione Forestale. Quindi dall'inserimento del nuovo caseggiato ne conseguirà una importante riqualificazione del contesto urbano e nel contempo si doterà il territorio degli spazi di aggregazione sociale (quale l'Auditorium) al momento mancanti.

Per queste motivazioni la realizzazione del Polo scolastico, che esplicherà prioritariamente funzioni educative, avrà anche una valenza sociale e contribuirà in maniera significativa alla riqualificazione urbana, generando un'armonia architettonica urbana al momento mancante per l'area in esame.

E. Vincoli normativi

E.1. Vincoli di legge relativi al contesto in cui l'intervento è previsto

Non sussistono per l'area oggetto d'intervento particolari vincoli normativi che limitino l'attività edificatoria.

E.2. Regole e norme tecniche da rispettare

In considerazione delle innovazioni tecnologiche, commerciali e, soprattutto, dell'entrata in vigore del nuovo Codice Appalti (D.Lgs 50/2016), sono stati aggiornati i criteri ambientali minimi, i cosiddetti CAM.

È stato pubblicato il decreto 11 gennaio 2017 che, in attuazione del decreto 24 maggio 2016, ha incrementato le previsioni relative alle percentuali minime di applicazione dei CAM negli appalti pubblici.

Il decreto fissa i nuovi riferimenti non solo per l'edilizia, ma anche per l'acquisto di arredi e prodotti tessili.

Il decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente definisce l'adozione dei criteri ambientali minimi per gli arredi per interni, per l'edilizia e per i prodotti tessili. mentre l'Allegato 2 del medesimo decreto fornisce i criteri ambientali minimi e alcune indicazioni di carattere generale, sull'affidamento di servizi di progettazione e sui lavori per la nuova costruzione, la ristrutturazione, la manutenzione di edifici.

In conformità a quanto stabilito dall'art. 34 "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" del D.Lgs 50/2016 e s.m.i., è fatto obbligo per la Stazione Appaltante, per gli affidamenti di qualunque importo, relativamente alle categorie di forniture e di affidamenti di servizi e lavori l'obbligo del rispetto dei commi 1 e 2 del medesimo articolo che impongono alla Pubblica Amministrazione l'obbligo di inserimento, nella documentazione progettuale e di gara, delle specifiche tecniche e clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi adottati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e, nel caso di aggiudicazione con l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, i criteri ambientali minimi, in particolare i criteri premianti, sono tenuti in considerazione anche ai fini della stesura dei documenti di gara.

Si riportano di seguito i testi integrati dei commi 1 e 2 del D. Lgs. 50/2016:

comma 1: *Le stazioni appaltanti contribuiscono al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione attraverso l'inserimento, nella documentazione progettuale e di gara, almeno delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi adottati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e conformemente, in riferimento all'acquisto di prodotti e servizi nei settori della ristorazione collettiva e fornitura di derrate alimentari, anche a quanto specificamente previsto nell'articolo 144.*

comma 2: *I criteri ambientali minimi definiti dal decreto di cui al comma 1, in particolare i criteri premianti, sono tenuti in considerazione anche ai fini della stesura dei documenti di gara per l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'articolo 95, comma 6. Nel caso dei contratti relativi alle categorie di appalto riferite agli interventi di ristrutturazione, inclusi quelli comportanti demolizione e ricostruzione, i criteri ambientali minimi di cui al comma 1, sono tenuti in considerazione, per quanto possibile,*

Per quanto sopra esposto nelle procedure di affidamento di cui al presente DPP verranno presi in considerazione, nella stesura della documentazione di gara, i suddetti Criteri Ambientali Minimi.

Oltre all'applicazione dei criteri ambientali minimi di cui sopra, occorre che vengano rispettate nello specifico le norme appresso elencate in forma non esaustiva e relative successive modificazioni e integrazioni:

Prevenzione infortuni

L'edificio, adibito a sede scolastica, va classificato come luogo di lavoro poiché all'interno dello stesso è svolta una attività di lavoro subordinato da parte di lavoratori dipendenti (docenti, personale tecnico e ausiliario). Pertanto nello stesso è indispensabile predisporre le misure di tutela antinfortunistica, igienica e sanitaria previste dalle vigenti normative in materia:

- D.Lgs 81/2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- D.M. 10-03-1998, "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro".

Prevenzione incendi

La normativa di riferimento prevede una netta distinzione fra gli edifici scolastici o ad essi assimilati che superano le 100 presenze complessive e quelli che ne sono al di sotto.

Le prescrizioni antincendio sono relative alla resistenza al fuoco delle strutture, misure per l'evacuazione in caso d'emergenza, impianti elettrici ed illuminazione di sicurezza, sistemi d'allarme, mezzi di protezione ed estinzione incendi.

Nell'ipotesi in cui si superino le 100 presenze, l'attività rientra fra quelle soggette alle visite ed ai controlli di prevenzione incendi da parte dei VVF ed è individuata al punto n. 67 del D.P.R. 01-08-2011, n. 151, Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi accademie e simili per oltre 100 persone presenti.

- DPR 01.08.2011 n. 151 “Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122. (11G0193)” (GU n.221 del 22-9-2011).

Impianto termico

Gli impianti termici alimentati a combustibile liquido o gassoso, qualora presenti, sono soggetti alle seguenti normative specifiche:

- D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 recante Norme in materia ambientale. (GU n.88 del 14-4-2006 - Suppl. Ordinario n. 96)
- Decreto 28-04-2005 “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l’esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili liquidi”, per quanto attiene gli aspetti della prevenzione incendi. (GU n. 116 del 20-5-2005)
- D.M. 15-01-1998, n.190, Regolamento recante norme sulle specifiche tecniche applicative del D.M. 21-11-1972 per la costruzione e la riparazione degli apparecchi a pressione - Raccolta VSR - revisione 1995 - per quanto riguarda gli aspetti della sicurezza antiscoppio.

Impianto elettrico

Gli impianti elettrici sono soggetti all’applicazione di normative di carattere generale quali il D.M. n.37/2008, nonché di prescrizioni particolari contenute in tutte le citate norme di prevenzione incendi che prescrivono la realizzazione dell’impianto elettrico a regola d’arte, cioè conforme alle vigenti norme CEI.

In particolare i locali scolastici rientrano, in base alle norme CEI 64-8/7, fra gli Ambienti a maggior rischio in caso d’incendio, per i quali l’impianto elettrico deve possedere particolari requisiti allo scopo di ridurre la probabilità che l’impianto elettrico costituisca causa di innesco e propagazione dell’incendio.

- D.M. 27.03.2008 n. 37 “Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici”. (GU n.61 del 12-3-2008);
- D.P.R. 22 ottobre 2001, n. 462 “Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi”. (GU n.6 del 8-1-2002)

Abbattimento barriere architettoniche

Tutti gli edifici pubblici sono soggetti al rispetto delle seguenti normative in materia di abbattimento delle barriere architettoniche:

- D.M. 14-06-1989, n. 236 “Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche. (GU n.145 del 23-6-1989 - Supplemento Ordinario n. 47)
- D.P.R. 24-07-1996, n. 503 “Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.” (GU n.227 del 27-9-1996 - Supplemento Ordinario n. 160)

Acustica

I requisiti acustici passivi rappresentano una delle caratteristiche specifiche degli elementi costruttivi di un edificio, che qualificano le sorgenti sonore/acustiche esterne ed interne dell'edificio stesso.

Tali requisiti sono:

- (T) Tempo di riverberazione, definito dalla norma ISO 3382:1975;
- (Rw) Potere fonoisolante apparente (relativo alla parete di separazione tra due ambienti), da calcolare secondo la norma UNI 8270: 1987;

- (D2mnTw) Isolamento acustico standardizzato di facciata - dell'intera facciata di uno stabile;
- (Lnw) Isolamento al calpestio - Isolamento della parete di separazione quando è un pavimento.
- (Las max - La eq) Isolamento dal rumore prodotto dagli impianti tecnologici a servizio discontinuo (ascensori, bagni, scarichi idraulici, ecc.) ed a servizio continuo (riscaldamento, condizionatori, ecc.)

Sia per la nuova componente architettonica che nella ristrutturazione dell'edificio esistente, va verificati il rispetto dei requisiti acustici minimi sia delle sorgenti sonore interne agli edifici che i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti in opera, al fine di ridurre al minimo l'esposizione umana al rumore. Particolare cura e attenzione verrà rivolta all'acustica nell'Auditorium.

Normative di riferimento:

- Il D.P.C.M. 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"

La normativa tecnica di riferimento per le valutazioni previsionali:

- UNI EN ISO12354-1, Acustica edilizia – stima delle prestazioni acustiche degli edifici a partire dalle prestazioni dei componenti, parte 1, Isolamento ai rumori aerei tra stanze;
- UNI EN ISO 12354-2, Acustica edilizia – stima delle prestazioni acustiche degli edifici a partire dalle prestazioni dei componenti, parte 1, Isolamento ai rumori impattivi tra stanze;
- UNI EN ISO 12354-3, Acustica edilizia – stima delle prestazioni acustiche degli edifici a partire dalle prestazioni dei componenti, parte 1, Isolamento ai rumori aerei provenienti dall'esterno;
- UNI EN ISO 12354-4, Acustica edilizia – stima delle prestazioni acustiche degli edifici a partire dalle prestazioni dei componenti, parte 1, trasmissione del rumore interno all'esterno;
- UNI TR 11175 Acustica in edilizia - Guida alle norme serie UNI EN 12354 per la previsione delle prestazioni acustiche degli edifici. Applicazione alla tipologia costruttiva nazionale.

Funzionalità didattica

Gli interventi in edifici scolastici devono essere eseguiti nel rispetto delle vigenti normative in materia di edilizia scolastica ed igienico – sanitaria, nello specifico si ricordano le principali:

- D.M. 18.12.1975 "Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici minimi di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica da osservarsi nell'esecuzione di opere di edilizia scolastica"; (per quanto applicabile ai sensi del comma 3 dell'art. 5 della legge 11 gennaio 1996, n. 23)
- Legge 11 gennaio 1996, n. 23 "Norme per l'edilizia scolastica". (GU n.15 del 19-1-1996)
- Legge 30 aprile 1962, n. 283 "Modifica degli articoli 242, 243, 247, 250 e 262 del testo unico delle leggi sanitarie, approvato con regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265. Disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande". (GU n.139 del 4-6-1962)
- DPR 26 marzo 1980, n. 327 "Regolamento di esecuzione della legge 30 aprile 1962, n. 283, e successive modificazioni, in materia di disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande". (GU n.193 del 16-7-1980)

Inoltre l'utilizzo dell'edificio è subordinato al rilascio, da parte dell'A.S.L. competente per territorio, dei seguenti pareri ed autorizzazioni:

- Parere preliminare sul progetto per l'aspetto edilizio generale e l'attestazione della conformità al D.M. 18-12-1975 in materia di edilizia scolastica;
- Autorizzazione sanitaria ai sensi del D.P.R. 26-03-1980, n.327 in materia di disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande, per quanto riguarda i locali mensa e smistamento pasti.

F. Fasi di progettazione e relativi tempi di attuazione

F.1. Suddivisione delle fasi di progettazione e caratteristiche

Le fasi di progettazione si articolano secondo le seguenti fasi:

- **Progettazione di fattibilità tecnico economica:** da acquisire in sede di gara ai sensi del comma 4 dell'art. 152, e seguenti del D. Lgs 50/2016 e s.m.i.; eventuale adeguamento del progetto di fattibilità tecnico economica alle indicazioni della RAS;

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica individua, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire. Nei concorsi di progettazione il progetto di fattibilità può essere articolato in due fasi successive di elaborazione. In ogni caso il progettista incaricato sviluppa, nel rispetto dei contenuti del documento di indirizzo alla progettazione, tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti di cui al comma 1, dell'art. 23 del D. Lgs. 50/2016, nonché gli elaborati grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche, ivi compresa la scelta in merito alla possibile suddivisione in lotti funzionali.

Il progetto di fattibilità è redatto sulla base dell'avvenuto svolgimento di indagini geologiche e geognostiche, idrogeologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche, sismiche, storiche, paesaggistiche ed urbanistiche, di verifiche preventive dell'interesse archeologico, di studi preliminari sull'impatto ambientale e evidenzia, con apposito adeguato elaborato cartografico, le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia; deve, altresì, ricomprendere le valutazioni ovvero le eventuali diagnosi energetiche dell'opera in progetto, con riferimento al contenimento dei consumi energetici e alle eventuali misure per la produzione e il recupero di energia anche con riferimento all'impatto sul piano economico-finanziario dell'opera; indica, inoltre, le caratteristiche prestazionali, le specifiche funzionali, le esigenze di compensazioni e di mitigazione dell'impatto ambientale, nonché i limiti di spesa.

- **Progettazione definitiva:** la tempistica di tale fase verrà determinata a seguito della conclusione del concorso di progettazione, non appena sarà possibile prendere atto della proposta acquisita. Tale termine sarà soggetto a negoziazione. Il termine che verrà successivamente stabilito non potrà comunque essere superiore a 90 giorni naturali e consecutivi; eventuale adeguamento del progetto definitivo alle indicazioni della RAS;

Il progetto definitivo individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti dalla Stazione Appaltante dalla Regione Sardegna e dal progetto di fattibilità. Il progetto definitivo contiene tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni, nonché la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione e il relativo cronoprogramma, attraverso l'utilizzo, ove esistenti, dei prezzi predisposti dalla regione di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, secondo quanto previsto al comma 16 dell'art. 23 del D. Lgs 50/2016.

- **Progettazione esecutiva:** come per la progettazione definitiva, la tempistica di tale fase verrà determinata a seguito della conclusione del concorso di progettazione non appena sarà possibile prendere atto della proposta acquisita. Tale termine sarà soggetto a negoziazione. Il termine che verrà successivamente stabilito non potrà comunque essere superiore a 60 giorni naturali e consecutivi; eventuale adeguamento del progetto esecutivo: 15 gg dalla ricezione da parte del progettista delle osservazioni derivanti dalla validazione del progetto.

Il progetto esecutivo, che verrà redatto in conformità al progetto definitivo, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto, il cronoprogramma coerente con quello del progetto definitivo, e deve essere sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto esecutivo deve essere, altresì, corredato da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti in relazione al ciclo di vita.

Per quanto attiene alla documentazione che deve contenere il progetto definitivo ed esecutivo si rimanda a quanto disposto dall'art. 24 e successivi articoli del DPR 05.10.2010 n. 207.

F.2. Cronogramma dei lavori

In ottemperanza a quanto stabilito dall'art 40 del DPR 05.10.2010 n. 207, il progetto esecutivo sarà corredato dal cronoprogramma delle lavorazioni.

Il cronoprogramma sarà composto da un diagramma che rappresenta graficamente la pianificazione delle lavorazioni gestibili autonomamente, nei suoi principali aspetti dal punto di vista della sequenza logica, dei tempi e dei costi. Nel calcolo del tempo contrattuale deve tenersi conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole

Il cronoprogramma è pertanto un documento che rappresenta la collocazione temporale delle fasi di realizzazione di un progetto verificandone la congruenza logica; il dettaglio delle fasi dipenderà naturalmente dalla tipologia dei lavori e dalle modalità gestionali adottate caso per caso. Deve comprendere attività di emissione dei documenti tecnici (Fase di progettazione), attività di fabbricazione dei componenti (fase di approvvigionamento), attività di cantiere (fase di realizzazione), suddivise in opere civili, impianti e finiture, e attività di collaudo, prove e messa in servizio nel caso di impianti.

La collocazione temporale di ciascuna attività sarà rappresentata da una barra all'interno di un calendario che ha una cadenza che potrà essere giornaliera, settimanale, mensile, annuale ecc. ... in funzione della durata del progetto. Il cronoprogramma può essere strutturato in livelli successivi, caratterizzati da un dettaglio sempre maggiore, e può essere raggruppato per sistemi allo scopo di dare una visione funzionale delle varie parti. Il cronoprogramma inoltre evidenzia le obbligazioni contrattuali riportandone la descrizione e la collocazione temporale.

G. Limiti finanziari da rispettare e stima dei costi

G.1. Quadro economico di riferimento

Il quadro economico dovrà prevedere la seguente articolazione del costo complessivo (cfr. art. 16, DPR 207/2010), le somme riportate sono puramente indicative sulla base di una stima sommaria del costo degli interventi da eseguirsi:

Lavori e Forniture	
<u>Interventi di ristrutturazione e nuova costruzione</u>	
Opere architettoniche	€ 1.200.000,00
Opere strutturali	€ 300.000,00
Impianti meccanici	€ 30.000,00
Impianti elettrici	€ 120.000,00
Impianti idrico-sanitari	€ 90.000,00
Fornitura Arredi	€ 285.000,00
Impianti connessione dati	€ 50.000,00
Sommano	€ 2.075.000,00
Somme a disposizione della stazione appaltante per:	
<i>Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura;</i>	
Rilievi, accertamenti e indagini;	€ 3.200,00
<i>Allacciamenti ai pubblici servizi:</i>	
- Allaccio energia elettrica	€ 1.500,00
- Allaccio telefonico	€ 500,00
- Allaccio acqua	€ 500,00
Imprevisti;	€ 1.388,96
Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi;	€ -
Accantonamento di cui all'articolo 133, commi 3 e 4, del codice;	€ 18.675,00
Spese di cui agli articoli 24, comma 4, e 113, comma2, del codice, spese tecniche relative alla progettazione;	

- art. 24 comma 4 D.Lgs 50/2016	€	-
- art. 113 comma 2 D.Lgs 50/2016	€	15.906,65
- Progettazione (definitiva, esecutiva, direzione lavori e sicurezza) per categorie:		
Opere architettoniche	€	97.479,23
Opere strutturali	€	28.664,60
Impianti meccanici	€	-
Impianti elettrici e connessione dati	€	22.910,86
Impianti idrico-sanitari	€	8.204,30
Arredi	€	19.448,31
Sicurezza	€	43.564,82
	€	220.272,12
Totale compenso prestazioni professionali	€	220.272,12
Totale spese e oneri accessori	€	22.027,21
Totale Onorari e spese	€	242.299,33
Cassa previdenziale (4%)	€	9.691,97
Totale complessivo	€	251.991,31

Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione;

- Validazione progetto	€	3.000,00
- Eventuali spese per commissioni giudicatrici;	€	4.000,00
- Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche;	€	6.500,00

Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;

- Collaudo Statico strutture c.a.	€	4.000,00
- Collaudo Impianti	€	3.000,00
- Spese per rilascio C.P.I.	€	2.000,00
- Contributo ANAC	€	1.200,00
I.V.A. (22%) per onorari e arredi	(*) €	118.138,09
I.V.A. (10%) per lavori	(**) €	187.500,00
	€	623.000,00

TOTALE COMPLESSIVO € 2.698.000,00

G.2. Cronogramma di spesa con indicazione della copertura finanziaria

Il costo complessivo dell'intervento di complessive € 2.698.000,00 trova copertura finanziaria:

- per € 2.428.027,48 con finanziamento RAS Asse I
- per € 269.972,52 con fondi comunali

H. Precisazioni di natura procedurale (art. 15 c. 5 DPR 207/2010)

Conformemente a quanto stabilito quinto comma dell'art. 15 del DPR 207/2010, che dispone l'obbligo di indicare nel documento preliminare all'avvio della progettazione, con allegato ogni atto necessario alla redazione del progetto, precisazioni di natura procedurale. In particolare si stabilisce:

Tipologia di contratto: contratto pubblico amministrativo.

Tipologia di procedura: aperta.

Modalità di pagamento: a corpo.

Modalità di aggiudicazione dell'appalto: offerta economicamente più vantaggiosa.

I. Documenti allegati al DPP

- *Scheda sintetica del progetto (Allegato 1)*
- *Scheda consistenza statico-funzionale (Allegato 2)*
- *Scheda per la valutazione energetica-prestazionale (Allegato 3)*
- *Schema funzionale Scuola primaria e secondaria di primo grado (Allegato 4)*
- *Scheda attività pedagogiche e culturali da svolgere nella scuola di Escalaplano (Allegato 5)*
- *Rapporto di autovalutazione dell'istituto scolastico (RAV) (Allegato 6)*
- *Relazione geologica area d'intervento (Allegato 7)*
- *Tavola 1 – Planimetria area di progetto e area urbana con perimetrazione dell'area di concorso;*
- *Tavola 2 – Planimetrie caseggiati scolastici allo stato attuale*
- *Tavola 3 – Planimetrie caseggiati scolastici esistenti con ipotesi progettuale*
- *Tavola 4 – Individuazione area nuovo caseggiato e foto simulazione inserimento urbanistico*
- *Tavola 5 – Piano quotato area nuovo intervento;*