



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



REGIONE LAZIO
Provincia di Rieti
Comune di Scandriglia

OGGETTO:

Asilo nido: Intervento per edificio/area
ubicato in VIA RIETI -
cap 02038 - comune di Scandriglia per
Nuova Costruzione/Ampliamento
CUP:J65E24000080006

P.F.T.E.

RELAZIONE TECNICA GENERALE

REL_01 Relazione tecnica generale

Il Committente

Comune di Scandriglia

Il Progettista P.F.T.E.

Righi Ingegneria Srl Unip.

Ing. Mario Righi



Premessa

Il presente progetto di fattibilità tecnico economica prevede la realizzazione di un edificio che si sviluppa su un unico piano di circa 237 mq con uno spazio aperto di circa 300 mq. Tale scelta è la stretta conseguenza della volontà di realizzare uno spazio di accoglienza e crescita per i bambini che avesse come elemento distintivo la “continuità di crescita” tra la scuola esistente ed il nuovo asilo nido. Le due scuole saranno collegate da un verde attrezzato fruibile da famiglie e bambini di tutte le età.

La nuova struttura sorgerà ai margini del centro abitato di Ponticelli, dunque facilmente raggiungibile, ma allo stesso tempo immerso nel verde delle colline del Paese.

Crescere in un ambiente bello, colorato, luminoso, che include la natura negli ambienti di gioco e apprendimento, contribuirà sicuramente a far crescere i bambini con una maggiore attenzione/sensibilità a queste problematiche.

La scuola è stata vista oltre che, come spazio per l'apprendimento, anche come un polo di incontro, integrazione e scambio sociale per le famiglie.

Ubicazione dell'intervento

SITUAZIONE CATASTALE

Il Compendio immobiliare è distinto in Catasto Terreni al Foglio 11 Particelle 64.

NORMATIVA URBANISTICA

Piano Regolatore Generale

L'area in oggetto ricade in zona “F” sottozona “F1 Attrezzature e servizi pubblici” del P.R.G. vigente, Uf 0.50 mq/mq.

Piano territoriale Paesaggistico Regionale

La zona nel P.T.P.R. Tavola A (Sistemi ed Ambiti del Paesaggio) ricade all'interno della perimetrazione denominata “Paesaggio degli Insediamenti Urbani” e risulta vincolata Tavola B (Beni Paesaggistici) art. 134 co.1 lett. a. e art 136 D.lvo 42/04. “beni d'insieme:vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche (art 8 NTA).

1. Descrizione dell'area d'intervento

L'area dove sorgerà l'asilo nido è limitrofa alla scuola materna del Paese, è dunque urbanizzata, completa di fognature d'acque bianche e nere, reti d'alimentazione idrica ed elettrica nonché di viabilità stradale adeguata.

Dal punto di vista dei mezzi pubblici di trasporto è ben collegata con il Centro cittadino.

Orograficamente l'area dove sorgerà la nuova struttura si presenta ad un livello inferiore rispetto alla scuola materna esistente, ed in leggera pendenza.

Di seguito foto dello stato dei luoghi.



2. Descrizione del progetto

La scelta della localizzazione a ridosso della scuola esistente è finalizzata a creare una continuità di crescita per i bambini e per le famiglie del Paese.

L'edificio ad un unico piano fuori terra si inserirà nel lotto prospiciente l'edificio esistente mantenendo le distanze previste da normativa urbanistica vigente.

La struttura sarà in cemento armato con maglia regolare, mentre le tamponature saranno realizzate con blocchi termici in laterizio alveolato ed isolamento a cappotto, isolamento termico previsto anche nella copertura piana.

Verrà utilizzato un intonaco premiscelato ecocompatibile e finito con pittura cementizia con proprietà fotocatalizzanti selezionata tra le tonalità preponderante della gamma delle terre. Questa scelta cromatica non solo contribuisce all'estetica dell'ambiente, ma si inserisce anche nell'armonia visiva del paesaggio circostante. Le tonalità della gamma delle terre, caratterizzate da colori ispirati alla terra, quali ocre, terracotta, e beige, possono conferire un senso di calore, naturalezza e integrazione con l'ambiente circostante mentre le tonalità scelte per le pareti relative alle aule saranno di colori più caldi, caratterizzandole rispetto alle altre stanze dell'edificio.

La scelta di tali colori non solo risponde a criteri estetici ma può anche essere guidata dalla volontà di minimizzare l'impatto visivo dell'edificio, armonizzandolo con la tavolozza naturale della zona. La tinteggiatura, dunque, rappresenta una scelta consapevole che tiene conto delle caratteristiche del paesaggio, ma anche delle scelte progettuali, favorendo un'armoniosa fusione tra l'artificiale e il naturale. Questa selezione cromatica può essere interpretata come un omaggio alla tradizione locale e all'identità paesaggistica, creando un dialogo visivo tra l'architettura e il contesto circostante attraverso il rispetto per la bellezza del luogo.

L'edificio progettato ospiterà 24 bambini suddivisi in 3 sezioni: una sezione per lattanti e una per i divezzi ed una per i semidivezzi. In ciascuna sezione, la zona più periferica è destinata al sonno ed ai servizi, mentre le zone delle attività affacciano sul giardino.

L'area di ingresso all'asilo oltre ad essere un filtro microclimatico consente di arrivare immediatamente all'area di accettazione munita di deposito passeggini.

Dal punto di vista distributivo le tre sezioni saranno facilmente raggiungibili dall'area comune interna centrale all'edificio. Tali sezioni saranno caratterizzate da un confort ambientale legato alla qualità della luce, con finestroni schermati; dell'aria, con adeguati riscaldamento e ventilazione naturale anche attraverso l'apertura di porzioni delle parti vetrate; e visivo con la scelta di adeguate cromaticità interne ed esterne.

Durante la stagione estiva, i fronti esposti a sud saranno protetti dalla radiazione solare diretta tramite adeguato sistema di ombreggiamento. È inoltre previsto un impianto fotovoltaico per la produzione di energia rinnovabile. La frequenza costante di precipitazioni durante l'arco dell'anno consente di raccogliere e utilizzare le acque meteoriche per uso irriguo delle aree verdi e per gli usi non potabili.

Poiché la struttura accoglie bambini di età inferiore a 12 mesi, la preparazione del pasto, obbligatoria, è prevista all'interno di un locale-cucina con annessa dispensa.

Sono inoltre previsti locali di deposito per attrezzature, spazi per la preparazione dell'attività didattica e di segreteria, ambulatorio pediatrico e locale tecnico.

Il giardino sarà arredato con alberature e arbusti aventi funzione decorativa e di ombreggiamento delle zone gioco per migliorarne il clima degli ambienti nei mesi più caldi e per generare una sequenza di piani visivi dal giardino verso la scuola materna. Vi saranno anche panchine e arredo urbano consono al fine di rendere quanto più accogliente possibile l'area tra l'asilo nido e la scuola materna esistente.

Si riporta la sintesi dei dati dimensionali:

superficie totale lotto: 1072 mq

superficie coperta: 237 mq

giardino: 70 mq

pavimentazioni esterne: 226 mq

volumetria: 2.916 mc

distacco dai confini: minimo 5m

distacco dai fabbricati esistenti: 10 m

3. Consistenza e destinazioni d'uso

Il dimensionamento è stato effettuato in relazione alla normativa vigente e alle più recenti realizzazioni. Si riporta lo schema con i valori di riferimento (Tabella 1)

Per asili nido di 24 posti la superficie utile totale (esclusa superficie dei muri, muricci, passate e sottofinestre) è di 237 mq. Sono ammesse variazioni di più o meno 10%

Aree adibite ai bambini (lattanti, divezzi, semidivezzi)		
	bambini	Superficie di progetto
Area di accoglienza e guardaroba		8.92 mq
Ambienti per le attività ludico educative ambienti destinati al cambio ad ai servizi igienici	lattanti	32.92 mq
	divezzi	39.89 mq
	semidivezzi	39.89 mq
Spazi comuni e superfici connettive di diretta pertinenza		28.35 mq
	Superficie minimo di legge 6mq a bambino (6x24 = 144 mq)	Tot. 149.97 mq

Spazi interni per servizi generali		
	Superficie minimo di legge	Superficie di progetto
Cucina	20-25 mq	20.40 mq
Dispensa	4-6 mq	6 mq
Bagno e spogliatoio		6.23 mq
Locale detersivi	3.5 mq	5.46 mq
Bagno		7 mq
Segreteria/Infermeria		7.19 mq
Locale tecnico		4 mq
		Tot. 56.28 mq

Totale superficie netta 206.25 mq
--

4. Accorgimenti per la salute dei fruitori

Abbattimento delle barriere architettoniche (VERIFICA DPR N.503 DEL 24/07/96) :

Il progetto risulta conforme ai requisiti di accessibilità, per gli aspetti di organizzazione morfologica e di inserimento delle specifiche.

Il DPR n.503 del 24/07/1996, regolamento recante le norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi pubblici, prescrive infatti che gli edifici debbano assicurare "la loro utilizzazione anche da parte di utenti non deambulanti o con difficoltà alla deambulazione".

Il progetto, in generale, tende ad una chiara organizzazione degli spazi ed alla massima limitazione dei dislivelli per rendere le percorrenze fluide e sicure.

Caratteristiche costruttive e tecnologiche: Il presente progetto è volto alla creazione di un nuovo involucro edilizio caratterizzato da tecnologie ed elementi costruttivi che consentano il rispetto dei requisiti di sicurezza, di confort ambientale e dei contenuti dei CAM.

Confort ambientale e consumi energetici:

Il progetto edilizio dovrà soddisfare le condizioni di abitabilità dell'edilizia scolastica previste dalle normative in materia di igiene.

Il D.M. del '75 prescrive che "ogni edificio scolastico nel suo complesso ed in ogni suo spazio e locale deve essere tale da offrire a coloro che lo occupano, condizioni di abitabilità soddisfacenti per tutto il periodo di durata e di uso".

Verrà posta particolare attenzione alle condizioni acustiche, d'illuminazione e del colore, termoigrometriche e della qualità dell'aria e di sicurezza, senza trascurare la facilità d'uso e di manutenzione degli impianti e delle opere.

Condizioni per l'illuminamento:

Il progetto delle luci deve considerare tre elementi: la quantità della luce, la qualità della luce e la distribuzione dei corpi illuminanti; la combinazione di questi tre elementi deve generare un paesaggio luminoso che supporti le ipotesi d'uso: una illuminazione di base e le luci di accento consentiranno di variare le condizioni di luce a seconda delle attività.

Gli aspetti di risparmio energetico pongono le basi nella buona concezione progettuale dell'edificio, nell'orientamento e nella valorizzazione della luce naturale.

La scelta progettuale prevede delle ampie vetrate in corrispondenza delle aule che favoriscono, anche attraverso sistemi di schermatura, l'ingresso di luce naturale, evitando fastidiosi fenomeni di abbagliamento.

Per limitare i consumi e dunque contenere i costi di gestione sono previste sorgenti luminose a basso consumo, sistemi di controllo della luminosità; l'illuminazione naturale è assicurata da un sistema di finestre che porta alla verifica dei valori indicati nella tabella riportate di seguito.

VERIFICA RAPPORTI AEROILLUMINANTI				
Ambiente	superficie mq	1/8 superficie (mq)	superficie di progetto	esito verifica
Sezione 1 Lattanti spazio attività	18,20	2,28	3,91	√
Sezione 1 Lattanti spazio sonno	9,20	1,15	1,70	√
Sezione 1 lattanti servizi igienici	5,52	0,69	0,93	√
Sezione 2 spazio attività	24,05	3,01	8,44	√
Sezione 2 spazio sonno	9,50	1,19	1,70	√
Sezione 2 servizi igienici	6,34	0,79	0,93	√
Sezione 3 spazio attività	24,05	3,01	8,44	√
Sezione 3 spazio sonno	9,50	1,19	1,70	√
Sezione 3 servizi igienici	6,34	0,79	0,93	√
Segreteria/Infermeria	7,07	0,88	0,93	√
bagno	3,62	0,45	0,93	√
antibagno	3,40	0,43	asp.forzata	√
disimpegno locale detersivi	1,96	0,25	asp.forzata	√
locale detersivi	3,50	0,44	0,93	√
bagno dei servizi	3,21	0,40	0,93	√
cucina	20,4	2,55	2,98	√
dispensa	6	0,75	1,54	√

5. Impianto di riscaldamento

Il ricambio d'aria naturale è integrato con un impianto di ventilazione meccanica controllata, in particolare per i locali destinati ai servizi e per le aule, e un impianto di riscaldamento a pompa di calore.

6. Impianto elettrico

L'impianto elettrico sarà composto dai seguenti elementi:

- Circuiti di alimentazione apparecchi utilizzatori;
- Impianto di terra;
- Luci di emergenza;
- Impianto TV;
- Impianto telefonico e predisposizione fibra ottica;-corpi illuminanti.

Ai sensi del CEI 64-8 VII edizione l'impianto in progetto può essere classificato di livello 1. L'impianto è dotato inoltre della protezione alle scariche atmosferiche.

Si prevede inoltre l'installazione di un impianto fotovoltaico.

7. Impianto idrico e di scarico

L'impianto idrico sarà alimentato dalla rete di distribuzione locale, dalla quale è prevista una diramazione a servizio del nuovo edificio scolastico.

Pertanto in corrispondenza dello stesso verrà installato un contatore dedicato avente le specifiche tecniche conformi alle esigenze del Gestore.

L'impianto di scarico prevede la separazione delle acque reflue urbane dalle acque di pioggia raccolte dalla copertura; le stesse saranno convogliate in pozzetti di raccolta separati, i quali saranno collegati al sistema fognario comunale esistente.

8. Sicurezza antincendio

Il nuovo edificio risponde alle prescrizioni in materia di sicurezza antincendio vigenti.

9. Censimento delle interferenze

Nell'ambito dei sopralluoghi svolti è stata eseguita un'indagine visiva delle potenziali interferenze esistenti tra le opere da realizzare ed i servizi presenti nell'area.

Le indagini visive hanno escluso sia la presenza di interferenze puntuali sia di interferenze a rete: nell'area non sono visibili pozzetti, tracce di scavo o quant'altro possa lasciar pensare sulla presenza di sottoservizi interrati, quali acquedotti, fognature, linee elettriche, linee telefoniche ecc..; non si rileva inoltre nelle vicinanze la presenza di linee aeree.

Ad ogni modo, nell'ambito della conferenza dei servizi saranno coinvolti gli Enti Gestori dei potenziali servizi interferenti in modo da scongiurare la presenza degli stessi.

10. Cronoprogramma

I tempi di esecuzione dei lavori sono stimati in 12 mesi.

11. Sicurezza

Il presente progetto prevede prime indicazioni in materia di sicurezza meglio dettagliate nell'elaborato specifico.