



Comune di ROSOLINI

Libero Consorzio dei Comuni di Siracusa
8° Settore - Servizio LL. PP.

ASILO NIDO
"ELIANA MIGLIORE"

FINANZIAMENTO PNRR MISSIONE 4, COMPONENTE 1, INVESTIMENTO 1.1

5LTXDOLILFD]LRQH IXQ]LRQDOH H PHVVD
GHOO.DVLOR QLGR FRPXQDOH GL YLD 5P
&83 - & & , *)\$)

TAVOLA

N°

5 (/ \$ = , 21 (7 (& 1 , & \$ (63 / , & \$ 7 , 9 \$

Table with 3 columns: SCALA (LQGLFDWD), DATA (\$SULOH), ARCHIVIO (7(67\$7(\$/(*\$7, GZJ)

Main table with 2 columns containing alphanumeric codes and numerical values.

PROGETTAZIONE, DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO

STS STUDIO TECNICO SOLARINO
96019 ROSOLINI (SR) - VIA S. ALESSANDRA N° 7 - TEL.: 0931 15 63 590

Table with 2 columns containing alphanumeric codes and technical details, including professional stamps.

COMUNE DI ROSOLINI

RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE E MESSA
IN SICUREZZA DELL'ASILO NIDO DI
VIA ROSSINI – ROSOLINI
“ELIANA MIGLIORE”

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA ESPLICATIVA

1. PREMESSA

Al sottoscritto Arch. Giuseppe Solarino, regolarmente iscritto all'Ordine professionale degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Siracusa al n° 981 dal 2012, con studio tecnico in Rosolini (SR) in via S. Alessandra n° 7, nella qualità di capogruppo mandatario della R.T.P. da costituirsi con l'Ing. Mauro Luciano Nalin, a seguito dell'aggiudicazione dei servizi tecnici di cui in oggetto, su richiesta del Comune di Rosolini, relaziona quanto segue.

Accettato l'incarico e venuti in possesso di tutta la documentazione inerente il bene oggetto della presente relazione, messa a disposizione dal Comune di Rosolini e accertata la veridicità di detta documentazione presso gli Uffici competenti, accompagnato da dipendenti della sopracitata Amministrazione Comunale, è stato effettuato un primo sopralluogo nell'immobile per le opere di seguito esplicitate.

Il presente progetto definitivo ed esecutivo ha per oggetto la "Riqualificazione funzionale e messa in sicurezza dell'asilo nido di via Rossini", redatto ai sensi del comma 3 dell'art. 23 del D.Lgs. 50/2016.

Il progetto, ha lo scopo di individuare compiutamente i lavori da realizzare nel rispetto delle esigenze, dei criteri del D.P. del 16 Maggio 2013 della Regione Sicilia.

Esso contiene tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni, approvazioni e titoli abilitativi presenti negli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli ad un livello di definizione esecutiva, pertanto il progetto costituisce la ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e definisce compiutamente ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico dell'intervento da realizzare.

La presente relazione generale descrive in dettaglio, anche attraverso specifici riferimenti agli elaborati grafici e alle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, i criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive, per i particolari costruttivi e per il conseguimento e la verifica dei livelli qualitativi e di sicurezza. Inoltre, la relazione illustra i criteri seguiti e le scelte effettuate per trasferire sul piano contrattuale e sul piano costruttivo le soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche del progetto preliminare.

ANTE INTERVENTO

2. UBICAZIONE

L'Asilo Nido in questione è stato edificato nel 1985 e risulta ubicato nel quartiere denominato "Sacro Cuore" del Comune di Rosolini (SR), ad angolo fra le vie Gioacchino Rossini e Santangelo, in adiacenza con il complesso scolastico "1° Istituto Comprensivo Sacro Cuore".



COMUNE di ROSOLINI - via Gioacchino Rossini
Ortofoto satellitare sull'area d'intervento

area d'intervento



Nel vigente strumento urbanistico del Comune di Rosolini, l'immobile risulta ubicato all'interno della zona omogenea "F1" (Attrezzature per la istruzione).

3. DESCRIZIONE DEL CESPITE (allo stato di fatto)

L'asilo nido è costituito da un fabbricato di forma irregolare, che sviluppa una superficie coperta di circa mq. 572,00.



Detto asilo si sviluppa su due livelli:

- un primo livello costituito da un piano completamente interrato, ospitante attualmente un locale tecnico e due vani adibiti a magazzini e locali di deposito, che sviluppa complessivamente una superficie lorda di circa mq. 134,00;
- un secondo livello costituito dal piano terra, ospita tutti i locali fruibili dai bambini e dal personale didattico, che sviluppa complessivamente una superficie lorda di circa mq. 460,00.

Il fabbricato è collocato all'interno di un'area di pertinenza la cui esposizione è libera sui quattro lati ed il lotto su cui insiste, che sviluppa una superficie complessiva di circa mq. 1.950, risulta costituito da aree a verde, aree pavimentate, aree asfaltate e camminamenti perimetrali, oltre che da due ingressi sia pedonali che all'occorrenza carrabili, rispettivamente prospicienti tra le vie Rossini e Santangelo.

Detta area su cui insiste l'edificio risulta delimitata:

- da un muro di recinzione costituito da blocchi squadri in pietra per i lati confinanti con l'istituto comprensivo "Sacro Cuore", avente una altezza media di m. 1,60;
- da un muro di recinzione costituito da blocchi squadri in pietra sormontato da una inferriata in ferro per i lati confinanti con le strade pubbliche di via Rossini e via Santangelo, avente una altezza media complessiva di m. 2,40.

Il fabbricato presenta una struttura portante dello spiccato fuori terra del tipo "a telaio" in c.a.o., conforme alle normative antisismiche vigenti, con pilastri portanti, travi di collegamento e strutture orizzontali, con solai gettati in opera.

L'intero piano interrato presenta una struttura costituita da setti portanti in c.a.o. dello spessore di cm. 30.

L'altezza delle unità al piano interrato (misurata tra soffitto e pavimento) è di m. 2,70, mentre quella relativa alle unità al piano terra è di m. 3,45 in conformità al regolamento edilizio Comunale.

La copertura è stata realizzata a tetto piano, secondo la seguente stratigrafia (dall'interno verso l'esterno):

- intonaco civile per interni e strato di finitura;
- solaio gettato in opera in latero-cemento (sp. cm. 20 + 5);
- strato di polistirolo espanso (sp. 3 cm.);
- strato di cartonfeltro bitumato a caldo (sp. 0,15 cm.);
- massetto delle pendenze, ricavato con calcestruzzo di argilla espansa (sp. 5 cm.);
- mattoni in cemento;

I tamponamenti esterni sono stati realizzati con pareti in laterizi forati con intercapedine, dello spessore di cm. 30, intonacati esternamente e finite con intonaco pronto tipo Terranova, e rifinite internamente con intonaco e gesso in tutti gli ambienti.

I tramezzi interni sono stati realizzati in laterizi forati dello spessore di cm. 8, definiti con gesso e gli stessi sono stati posti per dividere ambienti largamente funzionali.

Il cornicione esterno è stato realizzato in calcestruzzo a facciavista.

Gli infissi esterni sono tutti in profilati di alluminio a taglio freddo anodizzato, completi di vetri, cassonetti e avvolgibili in plastica.

Le porte interne sono per la maggior parte del tipo a battente in legno, mentre per la restante parte sono in profilati di alluminio anodizzato a tutta altezza, completamente apribili in modo da poter trasformare singoli spazi in unici open space.

L'edificio è dotato di impianti igienici adeguati alle esigenze di diversi utenti, impianto elettrico, impianto antincendio, impianto idrico, impianto per riscaldamento del tipo a termosifone-calorifero.

La pavimentazione interna è realizzata in piastrelle di ceramica di colore chiaro, mentre le soglie e i davanzali delle aperture esterne sono stati realizzati in marmo tipo "perlato di Sicilia", i rivestimenti murari dei servizi igienici e della cucina sono stati realizzati in piastrelle di ceramica ad una altezza superiore a m. 2.00.

Al piano interrato, accessibile esclusivamente dall'esterno, vi si accede tramite due rampe di scale esterne in c.a.o., definite entrambe in marmo e chiuse con cancelletti in ferro per la sicurezza dei bambini.

L'impianto di riscaldamento è alimentato da una caldaia a gasolio, attualmente posta nel relativo locale tecnico al piano interrato, e radiatori in ferro presenti in quasi tutti i vani interni in cui è previsto il riscaldamento.

L'edificio è dotato di un sistema di protezione contro le fulminazioni dirette, difatti, nella copertura dell'edificio vi è un sistema a "gabbia di Faraday" costituito da un sistema a maglia formato da organi di captazione, organi di discesa (calate) e dispersori.

L'impianto elettrico è prevalentemente sottotraccia con alcune derivazioni a vista in canaletta. La distribuzione avviene da un quadro generale posto nei pressi dell'ingresso principale di via Santangelo.

L'impianto di illuminazione è costituito da plafoniere rettangolari a neon senza protezione di rottura.

L'impianto di illuminazione risulta obsoleto, poco efficiente e non garantisce i lumen minimi necessari.

L'approvvigionamento idrico per uso potabile avviene mediante regolare allaccio alla rete idrica comunale e depositata in una cisterna in acciaio, posta nel locale magazzino al piano interrato.

Lo smaltimento dei liquami generati dai servizi igienico-sanitari avviene per mezzo di regolare allaccio alla pubblica rete fognaria Comunale.

Nell'edificio, allo stato attuale, si evidenziano diverse parti degradate ed obsolete sia esternamente che internamente.

In particolare si evidenziano:

- ammaloramenti e distacchi di intonaci esterni;
- esfoliazione di porzioni delle finiture esterne;
- fessurazioni delle murature interne ed esterne;
- presenza di patina biologica in tutte le parti lapidee;
- presenza diffusa di vegetazione spontanea.

Inoltre:

- l'impianto termico e l'impianto idro-sanitario con i relativi arredi, risultano ormai obsoleti;
- l'impianto elettrico è difforme alle vigenti norme di legge;
- le porte interne risultano per dimensioni difformi alle vigenti norme relative all'abbattimento delle barriere architettoniche;
- gli infissi esterni sono in alluminio anodizzato ormai datati e non rispondenti alle vigenti norme relative al risparmio energetico.

Tale stato di fatto, ha comportato un naturale e progressivo degrado dell'edificio in questione che pertanto necessita di una riqualificazione mirata all'adeguamento alle norme igieniche in materia di agibilità, di sicurezza degli impianti, eliminazione delle barriere architettoniche ed un miglioramento sull'efficientamento energetico.

Per quanto non specificato, nella presente relazione tecnica esplicativa, si rimanda agli elaborati tecnici allegati.

INTERVENTI PREVISTI

4. *NORMATIVA DI RIFERIMENTO.*

La principale normativa di riferimento per quanto riguarda le caratteristiche e le prescrizioni per la progettazione e riqualificazione di asili nidi, nello specifico nel caso in questione, è il **Decreto Presidenziale della Regione Siciliana del 16 maggio 2013**, che approva gli standard strutturali ed organizzativi per la prima infanzia (0-3 anni) di cui all'allegato 1, che costituisce parte integrante del presente decreto.

Il **DM 16 luglio 2014 – testo coordinato del marzo 2023** che regola le norme tecniche di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli asili nido.

5. *DESCRIZIONE PROGETTUALE.*

L'asilo nido è un servizio socio-educativo d'interesse pubblico che accoglie i bambini fino a 3 anni d'età, concorrendo efficacemente con le famiglie alla loro educazione e formazione.

L'asilo nido è volto a:

- a. sollecitare tutte le attività cognitive, affettive, personali e sociali del bambino, assicurandogli un adeguato sviluppo psico-pedagogico;
- b. collaborare con la famiglia al fine di favorire l'armonico sviluppo della personalità infantile;
- c. facilitare l'accesso dei genitori o di chi ne fa le veci al lavoro, nonché l'inserimento sociale e lavorativo della donna.

L'intervento progettuale previsto riguarda la "Riqualificazione funzionale e messa in sicurezza" dell'asilo nido di cui in oggetto.

L'asilo nido in questione, secondo la normativa di riferimento di cui al punto n° 4, progettualmente è dimensionato per ospitare n° 38 bambini.

In funzione delle sovraespresse osservazioni, sono stati individuate tre sezioni riguardanti:

- piccoli (lattanti), età compresa tra i 0 e 12 mesi;
- medi (divezzi), età compresa tra i 12 e 24 mesi;

- grandi (divezzi), età compresa tra i 24 e 36 mesi.

In relazione alle esigenze di ogni singolo gruppo, tutti gli ambienti comuni, l'area di riposo e dell'igiene e cura, vengono adeguati, organizzati, arredati e attrezzati con riferimento all'unità funzionale minima costitutiva dalla sezione specifica.

Ogni sezione è un nucleo autosufficiente ed autonomo, tipologicamente in evoluzione, orientato verso un minor isolamento ambientale ed in relazione più aperta con altri spazi della struttura.

La sezione è l'elemento intorno a cui si articolano gli spazi interni e si ottengono le necessarie distinzioni e separazione dei gruppi.

Ogni asilo nido di tipo tradizionale in media prevede un minimo di due sezioni (lattanti e divezzi).

Gli spazi interni così come progettati, rassicurano il bambino, sia dal punto di vista fisico che dal punto di vista psicologico in modo che egli possa vivere gli ambienti del nido come propri, opportunamente studiati per renderli riconoscibili e flessibili con la possibilità che essi li personalizzino insieme alle educatrici e ai genitori.

Il progetto di riqualificazione dell'asilo nido tiene conto di quanto previsto dalle vigenti norme sulle barriere architettoniche, in ragione delle quali l'edificio risulta conforme ai criteri di accessibilità, visitabilità, flessibilità, modificabilità, riconoscibilità e fluidità della distribuzione.

Gli spazi destinati a ogni sezione, saranno idonei allo svolgimento di molteplici funzioni come gioco – riposo – pasto – cambio e igiene personale, relativi le singole esigenze di ogni gruppo distinto per fascia di età e ciascun gruppo avrà spazi autonomi per svolgere le attività previste dal progetto educativo.

6. DESCRIZIONE DEGLI AMBIENTI (PROGETTO).

Spazi per attività a tavolino (Ordinate – Speciali)

Lo spazio per le attività costituisce il fulcro funzionale del nido, motivo per cui deve mantenere una connessione con ambiti di altra natura, come il riposo, la sala e i servizi igienici, l'atrio e lo spazio esterno.

Lo spazio è stato concepito come un insieme organico di ambiti, in cui sarà possibile svolgere attività a tavolino per piccoli e grandi gruppi.

Gli arredi possono contribuire a questo tipo di organizzazione, attraverso l'ausilio di pareti articolate, utilizzabili come armadi, chiusi, aperti, o rimovibili e una possibile interpretazione della pavimentazione, con colori e materiali differenti.

- **spazio attività Piccoli** (lattanti) – mq. 21,08;
- **spazio attività Medi/Grandi** (divezzi) – mq. 60,10;
- **spazio attività Grandi** (divezzi) – mq. 23,60.

Spazi per attività libere

Questi spazi sono stati concepiti come luoghi di aggregazione dove si svolgeranno le attività di gruppo. Nel dettaglio questi ambienti sono stati progettati in connessione con gli altri ambienti principali, fungendo sia da spazio ricreativo per i bambini sia come spazio comune principale, mettendo così in rapporto i bambini, i docenti e i genitori.

- **spazio attività Piccoli** (lattanti) – mq. 21,08;
- **spazio attività Medi/Grandi** (divezzi) – mq. 60,10;

Spazio all'aperto

La sistemazione degli spazi all'aperto comprendono aree destinate al gioco ed alle attività formative, diventando così spazi di aggregazione.

- **solarium pavimentato per attività Piccoli** (lattanti) – mq. 30,82;
- **prato verde per attività esterna Piccoli** (lattanti) – mq. 86,57;
- **vasca con sabbia per attività esterna Medi/Grandi** (divezzi) – mq. 12,25;
- **prato verde per attività esterna Medi/Grandi** (divezzi) – mq. 114,38;
- **area attrezzata pavimentata per attività esterna Medi/Grandi** (divezzi) – mq. 60,37.

Tutti i sopraelencati spazi esterni, fruibili dai bambini di tutte le sezioni, verranno posti in sicurezza mediante la collocazione di una recinzione/staccionata in polietilene, atta a proteggere detto spazio ricreativo da tutte le altre aree esterne e dagli accessi, in modo tale da salvaguardare i bambini.

Spazio per il riposo

Lo spazio per il riposo sarà autonomo e dotato di un buon isolamento acustico e gli infissi saranno oscurabili per mezzo di avvolgibili.

- **spazio sonno Piccoli** (lattanti) – mq. 28,44;
- **spazio sonno Medi/Grandi** (divezzi) – mq. 51,60.

Spazio per il Pranzo (refettorio)

In ogni sezione verrà predisposta una zona pranzo in contiguità con la sala attività e comunque in comunicazione visiva con lo spazio interno ed esterno attraverso infissi posti a una quota agevole per i bambini e sarà strettamente connesso con la cucina o al locale dove avviene la distribuzione dei pasti.

- **spazio distribuzione pasti** – mq. 63,45.

Cucina o (porzionamento) con annessa dispensa

La cucina avrà un accesso riservato dall'esterno tramite un disimpegno per evitare l'attraversamento da parte dei non addetti.

La sua collocazione di fatto è posta in adiacenza con sala pranzo e l'accesso da parte del personale non addetto avviene attraverso il locale dispensa.

Secondo la normativa di riferimento di cui al capitolo n° 4, il locale cucina avrà una quadratura minima netta di 16 metri quadri, oltre la dispensa che avrà una superficie minima netta di 6 metri quadri prescindendo dalla capacità ricettiva, accessibile direttamente dall'esterno.

- **cucina** (personale addetto) – mq. 18,77;
- **dispensa** (personale addetto) – mq. 7,47,
- **ripostiglio** (personale addetto) – mq. 3,40.

Sevizi igienici bambini

Questo ambito richiede una differenziazione rispetto alla fascia d'età a cui viene dedicato:

- per il nucleo dei lattanti non si rende necessaria la presenza delle tazzette, poiché non hanno la necessaria autonomia per l'uso;
- per il nucleo dei divezzi sono stati previsti n° 8 nuove tazzette.

Nello spazio dedicato ai servizi igienici dei bambini sono previsti n° 3 lavabi sospesi in ceramica che ospitano n° 3 punti acqua ciascuno, per un totale di n° 9 rubinetti.

- **spazio servizi igienici Medi/Grandi** (divezzi) – mq. 18,90.

Bagni e spogliatoio per il personale docenti e collaboratori

Tali ambiti possono essere integrati alla sezione, con accessibilità diretta dallo spazio per le attività, oppure collocati all'esterno, a disposizione delle aule speciali e collegate alle attività ordinate e libere.

Inoltre l'asilo sarà dotato di un bagno per diversamente abili.

Lo spogliatoio è posto in prossimità dei servizi igienici in modo da facilitare un eventuale cambio.

- **wc h** (per diversamente abili - personale addetto) con relativo disimpegno – mq. 4,00;
- **wc n° 1** (personale addetto) – mq. 2,85;
- **wc n° 2** (personale addetto) – mq. 2,85;
- **spogliatoio** (personale addetto) – mq. 2,98.

Segreteria/ufficio docenti (aula docenti) e sala colloqui

Secondo la normativa di riferimento di cui al capitolo n° 4, i servizi generali dei nidi devono necessariamente comprendere:

- un ufficio o spazio per la segreteria e la direzione, destinato allo svolgimento delle attività di coordinamento degli educatori;
- uno spazio per la preparazione del materiale didattico, i colloqui con i genitori e le attività amministrative.

- **ufficio** (personale addetto) – mq. 13,77;
- **spazio colloqui/attiv. amministr.** (personale addetto) – mq. 13,62.

Atrio d'ingresso e accettazione (zona filtro)

L'atrio d'ingresso si trova in una zona attigua con le attività libere in modo da facilitare l'incontro tra gli educatori e i genitori.

È stata prevista una zona di filtro per l'accettazione, in modo da non interferire con le attività dei bambini.

- **ingresso principale** – mq. 23,81.

Lavanderia e locali di deposito e sgombero

Secondo la normativa di riferimento di cui al capitolo n° 4, i servizi generali dei nidi devono necessariamente comprendere:

- un locale lavanderia attrezzato, qualora non si utilizzi il servizio esterno;
- locali di deposito e sgombero.

- **lavanderia** (personale addetto) – mq. 6,48;
- **ripostiglio** (personale addetto) – mq. 3,85;
- **magazzino/deposito** al piano interrato (personale addetto) – mq. 51,75.

Per quanto non specificato nella presente relazione si rimanda agli elaborati tecnici di progetto allegati.

7. TABELLA VERIFICHE DI PROGETTO.

NORMATIVA VIGENTE (Decreto Presidenziale Regione Siciliana 16 maggio 2013)		VERIFICA DI PROGETTO (Asilo nido "Eliana Migliore")	
Nome Spazi/Ambienti	Requisiti	Nome Spazi/Ambienti	Verifica
Ambienti e spazi esterni, fruibili interamente dai bambini, per nidi d'infanzia collocati in ambiti urbani consolidati. (5,00 mq.) x (n° 38 bambini)	superficie minima richiesta mq. 190,00	Totale spazi esterni fruibili interamente dai bambini (spazi a verde, area attrezzata pavimentata, solarium, vasca con sabbia) [mq. 377,86] > mq. 190,00	ok
Ambienti e spazi interni, destinati specificatamente alle attività dei bambini (sezioni, spazi per il riposo ed il pasto, spazi comuni, servizi igienici). (7,50 mq.) x (n° 38 bambini)	superficie minima richiesta mq. 285,00	Totale spazi interni fruibili interamente dai bambini (spazi attività, spazi sonno, distribuzione pasti servizi igienici) [mq. 297,05] > mq. 285,00	ok
Spazio necessario: vano d'ingresso dotato di ambiente filtro	non specificato	Ingresso principale con spazio filtro per tutela microclima.	ok
Spazio necessario: unità funzionali minime (sezioni) per ciascun gruppo di bambini	non specificato	n° 3 sezioni (PICCOLI - MEDI - GRANDI)	ok
Spazio necessario: spazi comuni	non specificato	spazi comuni (PICCOLI - MEDI - GRANDI)	ok
Spazio necessario: servizi generali e spazi a disposizione degli adulti	non specificato	(Ufficio, spazio colloqui e attività amministrative, spogliatoio, servizi igienici, lavanderia, locali di deposito o sgombero)	ok
Spazio necessario: cucina o terminale di cucina	superficie minima richiesta mq. 16,00	cucina [mq. 18,77] > mq. 16,00	ok
Spazio necessario: locale dispensa attiguo alla cucina e accessibile direttamente dall'esterno	superficie minima richiesta mq. 6,00	dispensa [mq. 7,47] > mq. 6,00	ok
wc adatto all'età del bambino. (n° 1 wc ogni 6 bambini)	n° minimo richiesto per n° 38 bambini (n° 7)	Servizi Medi/Grandi: n° 8 wc h: n° 1 [n° 9] > n° 7	ok
lavabo a canale con rubinetto. (n° 1 rubinetto ogni 6 bambini)	n° minimo richiesto per n° 38 bambini (n° 7)	Servizi Medi/Grandi: n° 9 wc h: n° 1 bagnetto rutinario: n° 1 [n° 11] > n° 7	ok

8. RAPPORTI AEROILLUMINANTI.

PIANO TERRA				
Nome Ambiente	Area [mq]	1/8 Area [mq]	Superficie Aeroilluminante	Verifica
Ingresso principale	23,81	2,98	ml. $(2,65 \times 2,61) + (0,475 \times 2,18) + (0,475 \times 2,18) =$ [mq. 8,99]	ok
Ufficio	13,77	1,72	ml. $(1,85 \times 1,61) =$ [mq. 2,98]	ok
Spazio colloqui	13,62	1,70	ml. $(1,85 \times 1,61) =$ [mq. 2,98]	ok
Spazio attività GRANDI	23,60	2,95	ml. $(1,47 \times 1,61) + (1,47 \times 1,61) =$ [mq. 4,73]	ok
Spazio sonno PICCOLI	28,44	3,56	ml. $(1,47 \times 1,61) + (1,27 \times 2,61) =$ [mq. 5,68]	ok
Spazio comune (att. Medi/Grandi + distrib. Pasti + att. Piccoli + uscita)	155,96	19,50	ml. $(2,03 \times 2,61) + (2,47 \times 1,61) + (2,47 \times 1,61) + (2,47 \times 1,61) + (2,47 \times 2,61) + (2,47 \times 2,61) =$ [mq. 36,57]	ok
Spazio sonno Medi/Grandi	51,60	6,45	ml. $(3,07 \times 1,61) + (3,07 \times 1,61) =$ [mq. 9,89]	ok
Cucina	18,77	2,35	ml. $(1,86 \times 1,61) =$ [mq. 2,99]	ok
Nome Ambiente	Area [mq]	1/12 Area [mq]	Superficie Aeroilluminante	Verifica
wc bambini (servizi Medi/Grandi)	18,90	1,58	ml. $((0,475 \times 2,18) \times n^{\circ} 4) =$ [mq. 4,14]	ok
Lavanderia	6,48	0,54	ml. $(0,475 \times 2,18) =$ [mq. 1,04]	ok
Bagnetto rutinario Piccoli	12,05	1,00	ml. $((0,475 \times 2,18) \times n^{\circ} 3) =$ [mq. 3,11]	ok
wc h bambini	4,00	0,33	ml. $((0,475 \times 2,18) \times n^{\circ} 2) =$ [mq. 2,07]	ok
wc1 personale adulti	2,85	0,24	ml. $(0,94 \times 1,61) =$ [mq. 1,51]	ok
wc2 personale adulti	2,85	0,24	ml. $(0,94 \times 1,61) =$ [mq. 1,51]	ok

9. QUADRO DELLE ESIGENZE.

Per la riattazione dell'asilo nido di cui in oggetto, saranno soddisfatte tutte le esigenze di seguito riportate:

- ristrutturazione generale e completa dell'edificio scolastico;
- ri-distribuzione degli spazi interni;
- adeguamento delle aperture e degli infissi esterni;
- adeguare l'edificio scolastico alle norme vigenti in materia di sicurezza antincendio;
- adeguare l'edificio scolastico alle norme di cui al D.Lgs. 81/08;
- sostituzione dell'impianto di illuminazione presente con un impianto più efficiente dal punto di vista illuminotecnico e del risparmio energetico;
- messa in sicurezza delle aree esterne di attività dei bambini;
- realizzazione di una pensilina esterna di ombreggiamento nello spazio antistante l'uscita dallo spazio comune (area esterna pavimentata – lato strada via Rossini);
- realizzazione di nuovo impianto fotovoltaico.

10. DESCRIZIONE DELLE SOLUZIONI PROSPETTATE.

Al fine del soddisfacimento del quadro delle esigenze, il presente progetto, prevede le seguenti opere, forniture e interventi:

- ristrutturazione e ri-distribuzione degli spazi interni comprendente:
 - Approntamento di ponteggio metallico fisso, nolo e successivo smontaggio ad opere ultimate, su tutti i prospetti esterni;
 - demolizione di un tramezzo interno per creare un unico vano da destinare allo spazio attività dei Grandi (divezzi);
 - rimozione di tutti i battiscopa interni;
 - demolizione del muretto basso in prossimità dei wc nell'area servizi Medi/Grandi (divezzi);
 - rimozione dei vasi igienici e dei lavabi nell'area servizi Medi/Grandi (divezzi);
 - rimozione del lavabo nel wc dedicato ai diversamente abili, in quanto fuori norma;
 - rimozione dei pavimenti relativamente alla sola area dei servizi Medi/Grandi (divezzi);
 - rimozione delle piastrelle relativamente alla sola parete in cui insistono i lavabi dell'area dei servizi Medi/Grandi (divezzi);

- demolizione dei massetti di malta in un'area delimitata per intercettare le tubazioni di scarico dei nuovi wc da installare nell'area servizi Medi/Grandi (divezzi);
- demolizione di tutte le lesene in cls di colore scuro poste attualmente in quasi tutti i prospetti esterni ed in prossimità degli infissi;
- demolizione delle fioriere esterne in cls, poste attualmente in prossimità delle tre finestre prospicienti la scala esterna che porta al piano interrato, sul prospetto Nord-Est;
- rimozione del vecchio strato di finitura nei muri di recinzione lungo le vie Rossini/Santangelo, nei muri di recinzione a confine con l'Istituto Sacro Cuore (solo il lato interno), nei pilastri d'accesso lungo le vie Rossini/Santangelo;
- rimozione dell'intonaco ammalorato nel basamento e fioriera del portico esterno (ingresso principale);
- rimozione dei cancelli esterni;
- decespugliamento e sistemazione delle aree a verde esterne;
- eliminazione di tutta la vegetazione spontanea esterna;
- pulizia ed eliminazione della patina biologica su tutte le superfici lapidee esterne (camminamenti, marciapiedi e aree pavimentate);
- trasporto di tutto il materiale demolito in pubblica discarica;
- ripristino di porzioni della inferriata di recinzione esterna;
- realizzazione di un vano da destinare a spogliatoio (personale addetto), in prossimità dell'ingresso principale – *[fornitura e posa in opera di tramezzi in laterizi forati da cm. 8 – intonaco civile per interni – strato di finitura in gesso – tinteggiatura]*;
- realizzazione del muretto basso in cui accostare i nuovi vasi igienici per bambini nell'area dei servizi Medi/Grandi (divezzi) – *[fornitura e posa in opera di tramezzi in laterizi forati da cm. 12 – intonaco civile per interni – piastrelle e parasigoli in pvc]*;
- sostituzione di pezzi igienico-sanitari nell'area dei servizi Medi/Grandi (divezzi) – *[rimozione n° 6 vasi igienici – rimozione n° 3 lavabi - fornitura e posa in opera di n° 8 nuovi vasi igienici - fornitura e posa in opera di n° 3 nuovi lavabi con n° 9 rubinetti/punti acqua – adeguamento degli impianti idrico e fognario]*;
- fornitura e posa in opera di pavimenti in tutto il vano relativo ai servizi Medi/Grandi (divezzi), previa fornitura e posa di massetto di sottofondo nell'area dei vasi igienici;
- fornitura e posa in opera di piastrelle relativamente alla sola parete in cui verranno installati i lavabi dell'area dei servizi Medi/Grandi (divezzi);

- fornitura e posa in opera di nuovo lavabo per diversamente abili in sostituzione di quello precedentemente rimosso e relativo specchio reclinabile (WC H);
- posa in opera di nuova pavimentazione interna in gomma (con superficie liscia e micro granuli, in classe Bfl-s1 di resistenza al fuoco per adeguare l'edificio scolastico alle norme vigenti in materia di sicurezza antincendio) da sovrapporre sulla vecchia pavimentazione, soltanto nelle aree fruibili dai bambini per mq. 271,65 con posa in opera di risvolti verticali ad altezze variabili a modo di paracolpi;
- posa in opera di nuovi battiscopa nei vani in cui non andrà il risvolto della nuova pavimentazione in gomma;
- riparazione puntuale delle lesioni interne;
- incamiciatura di tutte le pareti interne per uniformare le stesse;
- realizzazione di controsoffitto interno con sistema modulare "antifondellamento" (in classe A1 di resistenza al fuoco per adeguare l'edificio scolastico alle norme vigenti in materia di sicurezza antincendio) in tutti gli ambienti interni, per una superficie totale di mq. 400,48;
- tinteggiatura finale di tutti gli ambienti interni con pittura all'acqua superlavabile, previa posa di rasatura totale con gesso dolce;
- ripristino di tutte le lesene e fioriere esterne precedentemente demolite – *[fornitura e posa in opera di intonaco civile per esterni]*;
- ripristino del basamento e la fioriera del portico (ingresso principale) – *[fornitura e posa in opera di intonaco civile per esterni – strato di rasatura armata - tinteggiatura per esterni con pittura traspirante a base di silicato di potassio]*;
- ripristino di alcuni intonaci ammalorati presenti nei muretti perimetrali di recinzione e nella parte basale dei prospetti esterni;
- ripristino di elementi strutturali in c.a.o. quali il cornicione di coronamento della copertura per il 30% - *[rimozione dell'intonaco copri-ferro – spazzolatura e pulizia dei ferri d'armatura – trattamento di detti ferri con malta anti-ritiro - fornitura e posa in opera di nuovo intonaco - fornitura e posa in opera di nuovo strato di rasatura armata - tinteggiatura per esterni con pittura traspirante a base di silicato di potassio]*;
- coibentazione del tetto di copertura (circa mq. 551,00) mediante applicazione, in sovrapposizione, di tessuto non tessuto e guaina in poliolefine da mm. 1,50, con superficie esterna super riflettente in modo tale da abbassare ulteriormente la temperatura di

- surriscaldamento da raggi UV, (il tutto finalizzato all'efficientamento energetico);
- coibentazione dell'intero involucro dell'edificio scolastico mediante la posa in opera di un sistema di pareti ventilate da applicare su tutti i prospetti esterni del piano terra. Detto sistema di pareti ventilate (dello spessore complessivo di circa cm. 13/15) sarà costituito da una stratigrafia qui di seguito esplicitata:
 - 1) montanti metallici verticali da tassellare alle esistenti pareti verticali;
 - 2) pannelli di lana di roccia con velovetro da cm. 10;
 - 3) intercapedine di ventilazione da cm. 3/5;
 - 4) staffe metalliche di ancoraggio agganciate ai montanti verticali;
 - 5) pannelli in HPL di vari colori, dello spessore di mm. 8, stabilizzati mediante relativi elementi di fissaggio alle sopracitate staffe di ancoraggio;(il tutto finalizzato all'efficientamento energetico);
 - fornitura e posa in opera di pavimentazione antitrauma drenante dello spessore di cm. 5, dimensione cm. 50 x 50, realizzata al 100% con granuli di gomma SBR riciclata ed agglomerati con resine poliuretatiche, da sovrapporre sulla vecchia pavimentazione, nell'area giochi esterna prospiciente la via Rossini per mq. 65,90;
 - ripristino della recinzione metallica esterna dei muri perimetrali - *[rimozione e sostituzione di alcuni elementi in ferro fornitura e posa in opera di prodotto anti-ruggine e successiva tinteggiatura]*;
 - scartavetratura e verniciatura di tutte le ringhiere esterne, cancelletti, infissi in ferro del piano interrato;
 - sostituzione dei cancelli carrabili/pedonali prospicienti le rispettive vie, con cancelli di nuova fattura;
 - rimozione della gabbia di faraday esistente sul terrazzo di copertura e successivo rimontaggio ad operazioni completate;
 - attività di facchinaggio e trasloco temporaneo di arredi e attrezzature e pulizia finale degli ambienti;
- l'adeguamento delle aperture e degli infissi esterni comprende:
 - rimozione di tutte le porte interne da cm. 80 e sostituzione con porte da cm. 90 con allargamento delle aperture per l'adeguamento alla normativa relativa all'abbattimento delle barriere architettoniche; la porta di accesso alla cucina sarà a battente da cm. 90 con resistenza al fuoco REI60, per adeguare l'edificio scolastico alle norme vigenti in materia di sicurezza antincendio;
 - rimozione delle due grandi porte vetrate interne, poste tra i vani (ingresso principale/spazio attività Piccoli) e (spazio sonno

- Piccoli/spazio attività Piccoli), con sostituzione della prima con una porta vetrata delle medesime dimensioni e della seconda con una porta a battente da cm. 90;
- chiusura dell'attuale porta di passaggio tra la dispensa ed il bagnetto rutinario;
 - realizzazione di un'apertura interna d'accesso allo spogliatoio, comprendente il taglio controllato della muratura e posa in opera della nuova porta da cm. 90;
 - ridimensionamento dell'apertura esterna del locale ripostiglio annesso alla cucina (da porta a finestra);
 - realizzazione di una porta d'accesso esterna verso la dispensa, comprendente il taglio controllato della muratura e posa in opera del nuovo infisso;
 - allargamento delle due finestre dello spazio sonno Medi/Grandi, per l'adeguamento alla normativa relativa ai rapporti aeroilluminanti;
 - rimozione di tutti gli infissi esterni esistenti (realizzati in alluminio anodizzato, senza taglio termico e con vetro singolo);
 - rimozione di tutti i cassonetti ed avvolgibili;
 - posa in opera di nuovi serramenti esterni in alluminio a taglio termico, 60/70 mm, trasmittanza termica $2.0W/(mq/K)$, con vetri di sicurezza il tutto finalizzato all'efficientamento energetico;
 - realizzazione di imbotti in tutti gli infissi esterni in lamiera di alluminio preverniciato;
- l'adeguamento dell'impianto di illuminazione comprende:
 - rimozione di tutti i corpi illuminanti a neon posizionati a plafone, sostituzione e implementazione degli stessi con corpi illuminanti costituiti da pannelli a led da cm. 60 x 60, integrati al controsoffitto, ad alta efficienza energetica;
 - completamento dell'illuminazione di sicurezza in tutti gli ambienti principali;
 - controllo, verifica e adeguamento dell'impianto elettrico, comprensivo di tutti i controlli dei terminali, delle linee e dei quadri, sostituzione di eventuali parti non a norma, logore o guaste e ogni altro onere e magistero, materiali, lavorazioni e forniture per dare l'impianto elettrico a norma. Compreso l'onere di tutte le verifiche elettriche e della certificazione di conformità o DIRI (Dichiarazione di Rispondenza) dell'impianto elettrico dell'edificio scolastico ai sensi della L 37/08. e di tutte le norme CEI applicabili;

- l'adeguamento dell'edificio scolastico alle norme di cui al D.Lgs. 81/08, comprende:
 - l'installazione del sistema di "linea vita" sulla copertura;

- la messa in sicurezza delle aree esterne di attività dei bambini comprende:
 - fornitura e posa in opera di recinzione/staccionata in polietilene, alta cm. 90, con cancelletti d'accesso, atta a separare gli spazi ricreativi dei bambini da tutte le altre aree esterne e dagli accessi carrabili;

- la realizzazione della pensilina esterna comprende:
 - realizzazione di una pensilina di ombreggiamento con struttura portante in acciaio zincato a caldo per immersione e verniciato, costituita da:
 - 1) n° 2 pali tubolari verticali con diametro mm. 244,50 ed altezza massima da terra m. 5,20;
 - 2) n° 1 trave principale tubolare orizzontale con diametro mm. 177,80 della lunghezza di m. 9,80;
 - 3) n° 8 travetti secondari tubolari orizzontali con diametro mm. 60,30 della lunghezza di m. 3,00 ciascuno;
 - 4) copertura ondulata (di forma sinusoidale) in lamiera forata (diametro fori mm. 8-T12) dello spessore di mm. 2;
 - 5) tiranti in acciaio.tutte le travi orizzontali (principali e secondarie) saranno collegate ai pali verticali mediante dei collari in acciaio provviste di apposite asole in cui inserirsi. Le fondazioni saranno in c.a.o. da armare e gettare in opera, previo scavo di sbancamento.

- il fotovoltaico comprende:
 - la realizzazione di un nuovo impianto da kWh 19,20, comprendente la fornitura e posa in opera di:
 - 1) n° 48 pannelli fotovoltaici in silicio monocristallino da 400 Wp cadauno, comprensivi di interruttore non automatico/sezionatore, di sottostruttura e sistema di fissaggio;
 - 2) un Inverter da 20000 Wp trifase, comprensivo di interfaccia per acquisizione dati e sistema sinottico per la lettura dati;
 - 3) n° 2 centralini da incasso;
 - 4) n° 2 quadri elettrici.

11. CALCOLI STRUTTURALI.

Sono previste nuove opere strutturali costituite dalle strutture portanti della summenzionata pensilina per le quali si rimanda integralmente al relativo progetto esecutivo-strutturale allegato.

12. IMPIANTI ELETTRICI E DI ILLUMINAZIONE.

Sono previste le sostituzioni e implementazioni dell'impianto di illuminazione esistente, nonché la verifica e l'adeguamento dell'impianto elettrico nel complesso con il conseguente rilascio del DIRI (Dichiarazione di Rispondenza) ai sensi del D.M. 37/08 e per i quali si rimanda integralmente agli elaborati grafici ed alla relazione tecnica relativi agli impianti elettrici.

13. QUANTIFICAZIONE E QUALIFICAZIONE DEI RIFIUTI DI SCAVO.

Si prevedono volumi di scavo non significativi in quanto gli unici scavi da effettuare sono quelli relativi alle fondazioni della pensilina esterna e la formazione di materiali di risulta da demolizioni e rimozioni, i quali saranno conferiti a discarica autorizzata.

14. VINCOLI STORICI, AMBIENTALI E FATTIBILITA' URBANISTICA.

La fattibilità urbanistica è accertata in quanto trattandosi di opere di manutenzione straordinaria, apertura e modifica degli infissi e realizzazione di pensiline esterne, rientra all'interno della casistica delle opere ammesse dall'attuale strumento urbanistico.

Il fabbricato e l'area non sono soggetti a vincoli storici, archeologici e ambientali.

15. ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLA SICUREZZA AI SENSI DEL D.LGS 81/08.

Per quanto riguarda gli aspetti della gestione della sicurezza durante l'esecuzione dei lavori sono state previste tutte le opere necessarie al fine di minimizzare i rischi. E' stato inoltre redatto un cronoprogramma e il piano di sicurezza e coordinamento che hanno consentito di eliminare le criticità e di determinare il costo degli oneri per la sicurezza come meglio di seguito specificato.

Nella stesura del piano di sicurezza e coordinamento sono state recepite tutte le indicazioni preliminari e le ulteriori indicazioni tipiche del progetto definitivo.

Il piano di sicurezza e coordinamento è stato redatto in conformità agli artt. 91 e 100 e Allegati XV, XV.1 e XV.2 del D. Lgs. 81/2008 ed è contenuto nel fascicolo denominato "Piano di Sicurezza e di Coordinamento".

Avendo adempiuto all'incarico conferitomi rassegno la presente relazione tecnica esplicativa.

Rosolini, 12 Maggio 2023

Il Tecnico
(Arch. Giuseppe Solarino)
