

INTERVENTO	AMPLIAMENTO DELL'AULA LUDICA PRESSO LA SCUOLA DELL'INFANZIA "PETER PAN" - MIRA PORTE E PRIMI INTERVENTI DI MESSA A NORMA AI FINI DELL'OTTENIMENTO DEL C.P.I.
OGGETTO	PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO Progettazione architettonica Relazione tecnico illustrativa
INDIRIZZO	Complesso scolastico in via Bernini n.1, 30034 Mira Porte VE
COMMITTENTE	COMUNE DI MIRA - Piazza IX Martiri n.3, 30034 Mira VE - P.I. 00368570271
PROGETTISTA	RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO di PROFESSIONISTI MANDATARIO: Ing. Alessandra Grosso - coordinatore di progettazione MANDANTE: Ing. Giampietro Franzoso MANDANTE: Ing. Stefano Franzoso
RIF.	729 - 2018

ELABORATO

B.1.a

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	FILE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
01	11/11/2018	prima stesura	RTI_729_PeterPan_R02	SF	GF	AG



COMUNE DI MIRA
Piazza IX Martiri n.3
30034 Mira VE
tel. 041 5628211
info@comune.mira.ve.it

TIMBRO e FIRMA

Coordinatore di progettazione
Ing. Alessandra Grosso

Progettista
ing. Stefano Franzoso

R.U.P.
Arch. Cinzia Pasin

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

I N D I C E:

1. INTRODUZIONE ALL’EDIFICIO.....	2
1.1. PREMESSA	2
1.2. STATO DEI LUOGHI	3
2. INTERVENTO IN OGGETTO	4
2.1. AMPLIAMENTO AULA LUDICA	4
2.2. SCELTE FUNZIONALI.....	5
2.3. ALTRI INTERVENTI	5
3. PARTICOLARI DI PROGETTO	6
3.1. SERRAMENTI	6
3.2. RIVESTIMENTI E ISOLAMENTO TERMICO.....	6
3.3. PAVIMENTAZIONE INTERNA	6
3.4. PAVIMENTAZIONE ESTERNA	7
3.5. RIPOSTIGLIO ESTERNO	7
3.6. FRANGISOLE	8
3.7. RISCALDAMENTO.....	8
3.8. PANNELLI FONOASSORBENTI	8
4. CONCLUSIONI	8

Ditta: Comune di Mira – P.zza IX Martiri n.3, 30034 Mira Porte VE
Progetto: Ampliamento dell'aula ludica presso la scuola per l'infanzia "Peter Pan" e prime opere di messa in sicurezza ai fini dell'ottenimento del C.P.I. del complesso scolastico in Mira Porte VE

1. INTRODUZIONE ALL'EDIFICIO

1.1. Premessa

Il progetto in esame riguarda l'ampliamento dell'aula ludica presso la Scuola per l'infanzia "Peter Pan", facente parte del complesso scolastico sito in Mira Porte, via Bernini n.1.



Immagine 1 – inquadramento territoriale, ubicazione complesso scolastico

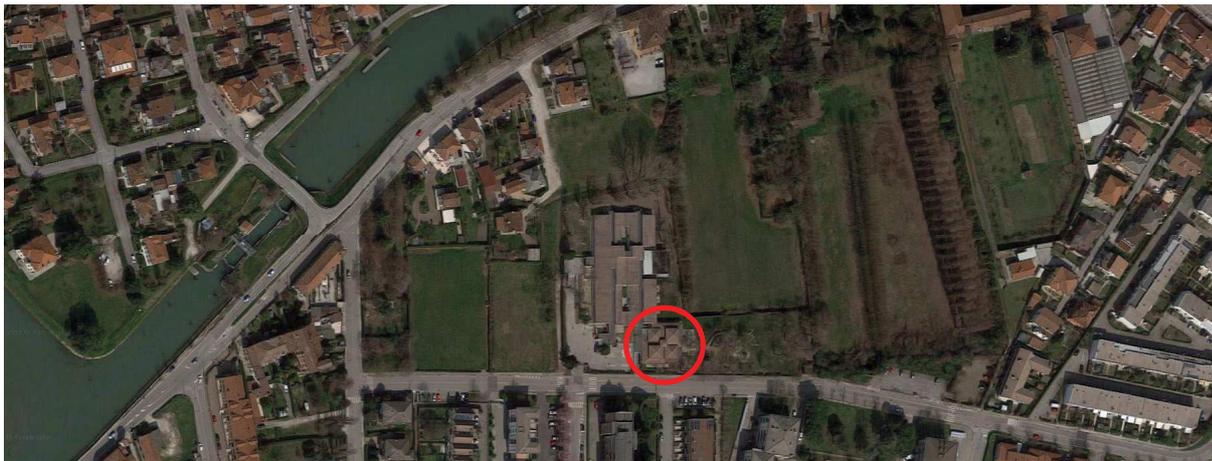


Immagine 2 – inquadramento territoriale, ubicazione Scuola per l'Infanzia "Peter Pan" in Mira Porte VE



Immagine 3 – accesso scuola per l'infanzia "Peter Pan" in Mira Porte VE

Ditta: Comune di Mira – P.zza IX Martiri n.3, 30034 Mira Porte VE

Progetto: Ampliamento dell'aula ludica presso la scuola per l'infanzia "Peter Pan" e prime opere di messa in sicurezza ai fini dell'ottenimento del C.P.I. del complesso scolastico in Mira Porte VE

1.2. Stato dei luoghi

Allo stato di fatto, il complesso scolastico si compone di due scuole adiacenti:

- il corpo fabbrica principale, sede della scuola primaria "G. Leopardi" e di tre sezioni e delle mense della scuola dell'infanzia "Peter Pan", è realizzato su un singolo piano fuori terra e presenta copertura inclinata a falde;
- il corpo fabbrica secondario, realizzato in adiacenza al corpo fabbrica principale, è sede esclusiva della scuola dell'infanzia "Peter Pan", realizzato con singolo piano fuori terra avente quota d'imposta inferiore rispetto al corpo principale, con copertura a padiglione; si evidenzia la presenza di un porticato per l'accesso al giardino e all'area attrezzata esterna.

L'intervento sarà principalmente dedicato alla scuola per l'infanzia Peter Pan, costituita da 5 sezioni per un totale di 115 bambini; come segnalato dalla Direzione Didattica, gli spazi per le attività libere della scuola risultano ridotti rispetto al numero di bambini che frequentano la struttura.

In particolare, si evidenzia la presenza di una sala destinata al gioco di dimensioni di circa 6.00 x 6.00 m, affiancata su due lati da un porticato della larghezza di circa due metri e utilizzato anche come deposito giochi e attrezzi; tale aula ludica si affaccia sul parco giochi esterno.



Immagine 4 – aula ludica scuola per l'infanzia "Peter Pan", vista esterna (sinistra) e vista interna (destra)

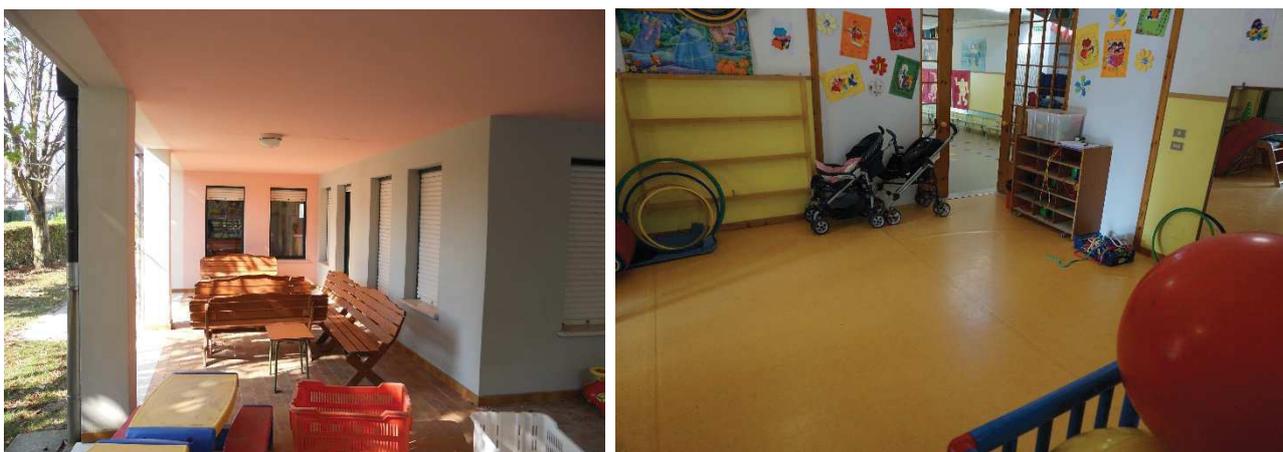


Immagine 5 – aula ludica scuola per l'infanzia "Peter Pan", portico (sinistra) e accesso aula ludica (destra)

2. INTERVENTO IN OGGETTO

Il progetto prevede:

- 1) Ampliamento dell'aula ludica della Scuola per l'Infanzia "Peter Pan"

2.1. Ampliamento aula ludica

L'intervento in oggetto prevede di ampliare gli spazi per le attività libere della scuola poiché questi risultano ridotti rispetto al numero di bambini che la frequentano, come segnalato dalla Direzione Didattica; il progetto prevede, quindi, di ampliare gli spazi dell'aula ludica esistente a sud - est del fabbricato al fine di ottenere una stanza di dimensioni maggiori dedicata al lavoro di gruppo ed al gioco.

Attualmente la sala giochi ha dimensioni di circa 6.00 x 6.00 m ed è affiancata su due lati da un porticato della larghezza di circa due metri che affaccia a sua volta sul parco giochi esterno della Scuola per l'Infanzia "Peter Pan"



Immagine 6 – Estratto tavola comparativa

Lo spazio esistente verrà modificato demolendo le pareti che delimitano il perimetro della sala esistente ottenendo uno spazio per il lavoro di gruppo e per il gioco di superficie calpestabile pari a 81.00 m²; considerato che le strutture portanti e di copertura risultano già esistenti, verranno installate delle nuove superfici vetrate tra i pilastri esterni, con

Ditta: Comune di Mira – P.zza IX Martiri n.3, 30034 Mira Porte VE

Progetto: Ampliamento dell'aula ludica presso la scuola per l'infanzia "Peter Pan" e prime opere di messa in sicurezza ai fini dell'ottenimento del C.P.I. del complesso scolastico in Mira Porte VE

serramenti scorrevoli che consentano l'apertura di ampie aperture in continuità col giardino, demolendo le pareti finestrate esistenti e realizzando una nuova pavimentazione in legno.

Si prevede inoltre di attrezzare lo spazio esterno con una nuova superficie in gomma e di realizzare due depositi per ospitare l'attrezzatura di gioco e fungere inoltre da quinta dello spazio esterno.

Si veda il progetto per una migliore comprensione dello stesso.

2.2. Scelte funzionali

Il progetto prevede l'ampliamento richiesto ai fini di adeguare la sala destinata al gioco e al lavoro di gruppo.

In virtù della destinazione d'uso dello spazio così creato, si è optato per realizzare pavimentazioni in grado di assorbire gli urti e le cadute e di creare un ambiente molto luminoso per migliorarne il comfort. Date le dimensioni delle aperture finestrate, per limitare l'irraggiamento si prevede l'installazione di una pensilina esterna frangisole e di tendaggi, i quali avranno sia funzione di oscuramento nelle ore più calde che di miglioramento del comfort acustico; al fine di migliorarne ulteriormente l'acustica, si prevede anche l'inserimento di pannelli fonoassorbenti sospesi a soffitto.

Insieme al precedente, questo intervento intende attrezzare lo spazio esterno all'aula ludica per estendere anche al giardino lo spazio destinato al gioco in sicurezza per i bambini; si prevede quindi di realizzare una pavimentazione antiurto, in grado di assorbire le eventuali cadute dei bambini, e due ripostigli esterni.

Nella pavimentazione in progetto verranno rappresentate le forme geometriche semplici, ovvero, triangolo, quadrato, rettangolo e cerchio, le quali avranno un richiamo anche nei prospetti dei ripostigli. Nella pavimentazione si sono delineate, inoltre, linee curve che individuano dei settori di colore contenenti le figure geometriche. Le forme semplici di quadrato, rettangolo, cerchio e triangolo riprodotte nei prospetti, manterranno le stesse proporzioni anche nella pavimentazione, mentre ne verrà modificata la colorazione.

La motivazione di tale scelta è permettere ai bambini di individuare nei prospetti le medesime forme presenti nella pavimentazione, conferendone uno scopo pedagogico; gli sarà quindi possibile cogliere una relazione tra le forme e i colori. L'intento, quindi, non sarà avere un elemento architettonico fine a se stesso ma conferire allo stesso uno scopo pedagogico, er permettere ai bambini un confronto tra elementi primari e colorazioni primarie.

2.3. Altri interventi

In progetto si prevede, inoltre di:

- Sostituire la pavimentazione delle aule ordinarie confinanti con l'aula ludica al fine di omogeneizzare la finitura delle pavimentazioni;
- Sostituire gli apparecchi illuminanti di tre aule ordinarie della Scuola per l'Infanzia "Peter Pan", in particolare delle aule vicine alla mensa della stessa scuola per l'infanzia;
- Definire di un nuovo percorso marciapiedi esterno, sul lato sud, realizzato con quadrotti in calcestruzzo sasso lavato, al fine di ottenere una pavimentazione agibile per l'eventuale evacuazione verso il punto di raccolta.

Ditta: Comune di Mira – P.zza IX Martiri n.3, 30034 Mira Porte VE

Progetto: Ampliamento dell'aula ludica presso la scuola per l'infanzia "Peter Pan" e prime opere di messa in sicurezza ai fini dell'ottenimento del C.P.I. del complesso scolastico in Mira Porte VE

3. PARTICOLARI DI PROGETTO

3.1. Serramenti

L'ampliamento dell'aula ludica prevede l'installazione di finestre tra i pilastri del portico.

I serramenti saranno:

- Finestre scorrevoli dim. 280 x 240 cm
- Finestre scorrevoli dim. 270 x 240 cm
- Finestra fissa dim. 150x240 cm
- Uscita di sicurezza dim. 120x210 con sopra luce

I serramenti saranno realizzati in materiale PVC, realizzati con mescola a base di cloruro di polivinile senza ammorbidenti aggiunti, resistente agli urti anche a bassa temperatura, stabilizzato con caratteristiche di alta resistenza agli agenti atmosferici. La colorazione dei serramenti sarà la stessa dei serramenti delle aule ordinarie.

La vetrocamera dei serramenti, al fine di ottenere adeguato isolamento acustico e termico, sarà composta da vetri stratificati con faccia esterna riflettente infrarosso e vetrocamera riempita di gas Argon; date le dimensioni e dato il luogo in cui verranno inserite, si richiede che le stesse abbiano certificazione per la caduta nel vuoto 1B1 secondo UNI EN 12600 e anti vandalismo P2A secondo UNI EN 356.

3.2. Rivestimenti e isolamento termico

L'intervento prevede l'inserimento di coibentazione per le strutture perimetrali verso l'esterno: in particolare si prevede di coibentare con polistirene espanso sintetizzato le pareti e i pilastri, coibentare la pavimentazione e la copertura con stiferite.

3.3. Pavimentazione interna

La pavimentazione interna verrà realizzata in legno con marchiatura CE in grado di ottimizzare al meglio l'assorbimento degli urti ed il conseguente rilascio di energia; inoltre, il sistema dovrà essere dotato di certificato al fuoco classe C_{FL} - s1; inoltre, dato lo spessore ridotto della pavimentazione esistente, verrà richiesto uno spessore minimo come requisito necessario per la nuova pavimentazione.

Date le richieste, quindi, si è optato per una pavimentazione tecnica di parquet sportivo composto da:

- una guaina in polietilene, con funzione di barriera al vapore estesa alla superficie del sottofondo;
- materassino elastico, in grado di fornire elasticità per ottimizzare l'assorbimento degli urti
- pavimentazione in legno, preferibilmente di essenza faggio o rovere, realizzata assicurando perfetta planarità e la giusta tenuta a trazione affinché sia assicurato il distacco delle doghe.

La pavimentazione così definita avrà spessore complessivo inferiore a 30 mm.

Ditta: Comune di Mira – P.zza IX Martiri n.3, 30034 Mira Porte VE

Progetto: Ampliamento dell'aula ludica presso la scuola per l'infanzia "Peter Pan" e prime opere di messa in sicurezza ai fini dell'ottenimento del C.P.I. del complesso scolastico in Mira Porte VE

3.4. Pavimentazione esterna

Oltre all'ampliamento della sala per il lavoro di gruppo e sala giochi, in progetto si prevede di adeguare anche l'area giochi esterna della scuola per l'infanzia "Peter Pan"; in particolare si prevede la pavimentazione di una nuova area e la realizzazione di una coppia di ripostigli, realizzati anche con la funzione di quinta sul giardino.

La pavimentazione dell'area esterna dovrà essere realizzata secondo le seguenti norme di richieste minime:

- Pavimentazione anti trauma certificata secondo la norma EN1177
- Pavimentazione di atossicità certificata secondo la norma EN 71-3
- Pavimentazione antiscivolo, certificata secondo la norma UNI

In progetto si prevede quindi di realizzare una pavimentazione con sistema VPS; si tratta di una pavimentazione anti trauma in gomma gettata in opera costituita da due strati:

- Sottofondo: formato da un impasto di trucioli o granuli di gomma SBR e resina poliuretana monocomponente, steso dopo l'applicazione di una resina poliuretana aromatica monocomponente;
- Manto di usura: costituito da un impasto di resina poliuretana aromatica monocomponente e di granuli di gomma sintetica granulare EPDM colorati, di granulometria compresa tra 1.0 e 3.5 mm steso con rasatura manuale dopo l'applicazione sul sottofondo di resina poliuretana aromatica monocomponente

La pavimentazione avrà spessore totale pari a 30 mm, dimensionata per altezza di impatto pari a 1.00 m.

Le colorazioni che si prevedono saranno colorazioni primarie, in particolare:

- RAL1012 Giallo illuminante
- RAL6021 Verde
- RAL5010 Blu scuro
- RAL4003 Rosa
- RAL3017 Rosso illuminante

Verranno rappresentate le forme geometriche semplici, ovvero, triangolo, quadrato, rettangolo e cerchio, che avranno un richiamo anche nei prospetti dei ripostigli, quinta del giardino. Nella pavimentazione si sono delineate linee curve che individuano dei settori di colore all'interno delle quali vengono contrapposte le figure geometriche.

Le forme semplici di quadrato, rettangolo, cerchio e triangolo riprodotte nei prospetti, manterranno le stesse proporzioni delle figure geometriche presenti nella pavimentazione, mentre ne verrà modificata la colorazione.

L'obiettivo pedagogico sarà permettere ai bambini di individuare nei prospetti le medesime forme presenti nella pavimentazione; gli sarà quindi possibile cogliere una relazione tra forme e colori. L'intento è non avere un elemento architettonico fine a se stesso ma avrà uno scopo pedagogico, cioè permettere ai bambini un confronto tra elementi primari e colorazioni primarie.

3.5. Ripostiglio esterno

In progetto si prevede la realizzazione di due ripostigli esterni, posti a delimitare l'area gioco esterna con pavimentazione anti trauma, e con funzione di quinta sul giardino.

Ditta: Comune di Mira – P.zza IX Martiri n.3, 30034 Mira Porte VE

Progetto: Ampliamento dell'aula ludica presso la scuola per l'infanzia "Peter Pan" e prime opere di messa in sicurezza ai fini dell'ottenimento del C.P.I. del complesso scolastico in Mira Porte VE

Tali depositi saranno realizzati con elementi prefabbricati realizzati con pannelli sandwich autoportanti costituiti da lamiera in acciaio zincato preverniciato, le quali racchiudono uno strato di spessore isolante realizzato con schiuma poliuretana autoestinguenta ad alta densità; la lamiera di finitura sarà preverniciata sia internamente che esternamente e avrà spessore 50 mm.

I prospetti saranno caratterizzati dalle figure geometriche presenti nella pavimentazione, mantenendone le proporzioni e modificandone unicamente la colorazione; ciò permetterà ai ripostigli di avere una funzione non solo architettonica ma anche pedagogica.

3.6. Frangisole

Al fine di migliorare la protezione dai raggi solari delle ampie finestre, che verranno inserite tra i pilastri, si prevede di realizzare un pensilina a sbalzo con funzione di frangisole.

3.7. Riscaldamento

Il riscaldamento dell'ala esistente è ottenuto mediante una rete di radiatori che sono installati nelle pareti oggetto di demolizione; si prevede di spostare i radiatori esistenti nelle pareti perimetrali e di estendere la rete di radiatori aggiungendo due radiatori di caratteristiche, sia termiche che estetiche, analoghe a quelli esistenti.

3.8. Pannelli fonoassorbenti

Si prevede l'installazione di quattro nuovi pannelli fonoassorbenti al fine di migliorare il comfort acustico della sala ludica in progetto: questi saranno installati a soffitto in sospensione su cavi nella parte con copertura a pagoda.

I pannelli saranno realizzati con una lastra interna realizzata in fibra di poliestere PET termoliscia e termolegata ignifuga con struttura perimetrale di irrigidimento in PVC e un rivestimento superficiale realizzato con un tessuto bielastico stretch di poliestere ignifugo.

I pannelli, inoltre, avranno la stessa colorazione prevista per le figure geometriche della pavimentazione esterna e dei ripostigli esterni; ciò poiché si vuole realizzare una continuità concettuale tra lo spazio interno e lo spazio esterno destinato al gioco.

4. CONCLUSIONI

La Direzione Scolastica ha richiesto la realizzazione di uno spazio di dimensioni maggiori da destinare al lavoro di gruppo e al gioco: l'intervento progettato intende soddisfare le necessità manifestate, realizzando uno spazio interno di maggiori dimensioni rispetto all'esistente e di maggiore comfort termico e acustico; inoltre, la sistemazione dell'area esterna permette di creare una continuità tra lo spazio interno e lo spazio esterno, associando allo stesso uno scopo pedagogico oltre che una funzione architettonica.

Progettista
ing. Stefano Franzoso

Coordinatore di progettazione
ing. Alessandra Grosso