



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Città di
Figline e Incisa Valdarno
Città Metropolitana di Firenze

AREA GESTIONE E SVILUPPO DEL TERRITORIO

**PNRR M4C1 INVESTIMENTO 1.1: RICONVERSIONE AD ASILO NIDO DI UNA
PORZIONE DELLA SCUOLA PRIMARIA "LA MASSA" MEDIANTE
RISTRUTTURAZIONE CON EFFICIENTAMENTO ENERGETICO**

CUP: F93C24000400006

Località Massa - 50064 - Figline e Incisa Valdarno (FI)

R.U.P.: Arch. Roberto Calussi

Progettazione e coordinamento
per la sicurezza:

Fabrica Progetti S.r.l.
via G.Pasquali 14 - 50135 Firenze (FI)
Ing. Emiliano Colonna
Ing. Jacopo Morganti



Consulenza per la progettazione
energetica e impiantistica:

Studio Greenhaus
via Togliatti 108 - 50059 Sovigliana, Vinci (FI)
Ing. Gabriele Barbanti

greenhaus

PROGETTO ESECUTIVO

TAV.

24032E-R-A-03

OGGETTO:

Relazione igienico sanitaria

Scala:

-

Edizione:

01

Data:

Settembre 2024

INDICE

1. PREMESSA	3
1.1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	3
1.2 DIMENSIONAMENTO DEI LOCALI	5
1.3 ALTEZZA DEI LOCALI	7
1.4 RAPPORTI AEROILLUMINANTI	8
1.5 FINITURE E RIVESTIMENTI	9
1.6 SPAZI ESTERNI	10

1. PREMESSA

L'intervento in oggetto si inquadra nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa E Resilienza (P.N.R.R.) per il potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione, Missione 4, Componente 1, Investimento 1.1.

La presente relazione, facente parte del Progetto di Fattibilità Tecnico ed Economica, ha lo scopo di illustrare la rispondenza del progetto ai requisiti igienico-sanitari previsti dalle vigenti normative.

1.1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella riconversione ad asilo nido di una porzione della scuola primaria "La Massa", nel Comune di Figline e Incisa Valdarno (FI).

L'edificio si sviluppa su un solo piano fuori terra ed è circondato da un ampio resede pertinenziale, delimitato da una recinzione.



Figura 1 - Inquadramento aereo dell'area di intervento in loc.La Massa, Comune di Figliene e Incisa Valdarno

La parziale riconversione della scuola elementare nasce dall'esigenza di garantire un servizio pubblico di nido d'infanzia adeguato all'attuale domanda.

La richiesta formulata dall'Amministrazione Comunale in sede progettuale è quella di garantire:

- una sezione "piccoli", dedicata alla fascia d'età 3-12 mesi, dimensionata per ospitare 10 bambini;

- una sezione "grandi", per la fascia d'età 12-36 mesi, idonea ad ospitare 20 bambini.

In ottemperanza a quanto previsto dal D.P.G.R. 41R 2013, gli ambiti funzionali previsti nel layout del nuovo nido d'infanzia saranno i seguenti:

- A. Ingresso (zona di prima accoglienza), dotato di servizio igienico accessibile ai visitatori
- B. n. 2 Unità funzionali ("sezione"), ciascuna costituita da: area gioco, area pranzo e zona riposo (dormitorio), bagno e area cambio/fasciatoio
- C. Spazi a comune (agorà, terrazze)
- D. Un locale sporzionamento
- E. Spazi di supporto e servizio per il personale

L'assetto planimetrico previsto dal progetto di ristrutturazione prevede la creazione di un ampio ambiente centrale, l'agorà, sul quale si attesteranno le due sezioni pedagogiche e gli spazi di supporto e servizio ad uso del personale.

L'agorà, oltre a qualificarsi come tessuto connettivo e spazio di percorso, è concepita per configurarsi come un'area polivalente e flessibile, che possa costituire occasionalmente anche un'estensione dell'area gioco per i bambini.

Gli spazi interni alle sezioni sono progettati per avere massima flessibilità, in modo da poter adattare lo spazio interno anche a successive esigenze organizzative,

Ciascuna sezione al suo interno è sviluppata in 3 unità funzionali, che ai sensi del regolamento regionale 41/2013 e ss.mm.ii., comprende:

- uno spazio principale per il gioco, comprensivo di area pranzo,
- uno spazio per il sonno, da attrezzare con i lettini per il riposo dei bambini;
- uno spazio per il cambio e per il servizio igienico

Il progetto prevede che gli spazi accessori e di servizio ad uso del personale, siano organizzati lungo il fronte Nord dell'immobile, in prossimità con la zona di ingresso; essi comprendono:

- n. 1 ufficio/stanza riunioni,
- n. 1 spogliatoio dotato di servizio igienico dedicato, dimensionato per 8 addetti, in base alla richiesta formulata dall'Amministrazione Comunale e dalla dirigenza scolastica;
- n.1 locale sporzionamento per pasti preparati altrove.

L'agorà e gli ambienti del nido si sviluppano ad una quota altimetrica posta a circa 48 cm di altezza oltre il livello di calpestio dell'atrio d'ingresso. Per collegare le due zone è quindi prevista la realizzazione di una rampa di opportuna pendenza (max 8%).

In prossimità dell'ingresso è predisposto un servizio igienico utilizzabile anche dai visitatori, con caratteristiche idonee all'uso da parte di persone con disabilità motorie.

Nella successiva tabella si riepilogano gli ambienti previsti indicando le superfici nette dei locali.

Ambiti funzionali	Ambienti	Superficie (mq)
Spazi comuni	Ingresso	13,10
	Rampa	10,60
	Servizi igienici	3,40
	Agorà	59,80
Spazi del personale	Sporzionamento	10,00
	Ufficio	9,90
	Spogliatoio	9,80
	Servizi igienici	3,70
Sezione "piccoli " (max 10 bambini)	Area gioco piccoli	46,60
	Dormitorio piccoli	18,10
	Bagno e cambio piccoli	9,50
Sezione "grandi" (max 20 bambini)	Area gioco grandi	58,20
	Dormitorio grandi	32,40
	Bagno e cambio grandi	10,40
totale superficie netta calpestabile (mq)		295,50

1.2 DIMENSIONAMENTO DEI LOCALI

Il calcolo delle superfici è stato eseguito in ottemperanza a quanto disposto dal D.P.G.R. 41R 201 e dagli "Indirizzi tecnici di igiene edilizia per i locali e gli ambienti di lavoro" della Delibera n. 211 del 28/02/2022 della Regione Toscana ed è conforme al Regolamento Edilizio di Figline e Incisa Valdarno.

Ai sensi dell'art. 23 c.1 DPGR 41R 2013, relativamente agli spazi dedicati ai bambini quali ingresso, spazio comune/laboratori, sezioni, bagno e cambio bambini (ambiti funzionali A, B e C) è prevista una superficie minima di 5 mq/bambino.

Negli spazi comuni, accessibili ai bambini di tutte e due le sezioni si ha:

Calcolo delle superfici/bambino				
Ambiti funzionali	n° max bambini	Ambienti	Superficie (mq)	superficie/ bambino (mq)
Spazi comuni	30	Ingresso e corridoi	23,7	0,8
		Agorà	59,8	2,0

Unità funzionale sezione "piccoli"	10	Area gioco piccoli	46,6	4,7
		Dormitorio piccoli	18,1	1,8
		Bagno e cambio piccoli	9,5	1,0
Unità funzionale sezione "grandi"	20	Area gioco grandi	58,2	2,9
		Dormitorio grandi	32,4	1,6
		Bagno e cambio grandi	10,4	0,5

La proposta progettuale prevede di destinare agli spazi dedicati ai bambini una superficie complessiva di circa 8 mq/bambino, superiore alla superficie minima richiesta dal DPGR 41R 2013:

Verifica ai sensi dell'art.23 del DPGR 41/R72013				
Sezione	n° bambini	superficie a disposizione (*)/ bambino (mq)	superficie minima/ bambino (mq)	verifica
Sezione piccoli	10	10,2	5	soddisfatta
Sezione grandi	20	7,8	5	soddisfatta
(*) spazi comuni + unità funzionale specifica				

Inoltre, in corrispondenza degli ambienti destinati al cambio ed ai servizi igienici per i bambini, risulta:

Verifica ai sensi dell'art.23 del DPGR 41/R72013				
Sezione	n° bambini	superficie bagno+cambio (mq)	superficie minima (mq)	verifica
Sezione piccoli	10	9,5	8	soddisfatta
Sezione grandi	20	10,4	8	soddisfatta

Il dimensionamento dei locali è inoltre coerente con gli spazi minimi previsti dagli "Indirizzi tecnici di igiene edilizia per i locali e gli ambienti di lavoro" della Delibera n. 211 del 28/02/2022 della Regione Toscana. Per quanto riguarda il locale sporzionamento, è stato fatto riferimento alle indicazioni contenute nel "Regolamento comunale di igiene in materia di alimenti e bevande" del Comune di Firenze, Delibera n.18 del 20/03/2006.

Controllo delle superfici minime ai sensi dei regolamenti di igiene edilizia			
Ambienti	Superficie (mq)	Sup. min.(mq) da normativa	Requisiti dimensionali minimi da normativa
Area gioco piccoli (max 10 bambini)	46,60	15,00	[1] § 3.1.2 - min. 9 mq; [1] § 3.2.2 - sala pranzo: min. 1,5 mq/ utilizzatore (min 9 mq)
Area gioco grandi (max 20 bambini)	58,20	30,00	
Dormitorio piccoli (max 10 bambini)	18,10	15,00	[1] § 3.2.2 - locali di riposo: min. 1,5 mq/ utilizzatore (min 9 mq)
Dormitorio grandi (max 20 bambini)	32,40	30,00	

Ufficio (senza postazione fissa)	9,90	9,00	[1] § 3.2.2 - min 9 mq (nessuna postazione di lavoro fissa)
Spogliatoio (max 8 persone)	9,80	9,60	[1] § 3.2.2 - min. 1,2 mq/ addetto (max 8 addetti); min 4 mq
WC Spogliatoio	3,7 (lato minore 1,8 m)	1 (lato min.0,9m)	[1] §3.2.2b - sup. minima servizi igienici: 1 mq WC senza lavabo
WC(H) (accessibile visitatori)	3,4 (lato minore 1,8 m)	1,8m×1,8m	§3.2.2b - sup. minima servizi igienici: 2 mq WC con lavabo; DM 236 /89 Art. 8.1.6
Sporzionamento	10,00	9,00	§ 3.1.2 Indirizzi tecnici RT Ambienti di lavoro - min. 9 mq; Art. 16.b Reg.igiene alimenti e bevande FI - min 10 mq per zona preparazione
rif. normativi tabella: [1] Regione Toscana - Indirizzi tecnici di igiene edilizia per i locali e gli ambienti di lavoro, Delibera n.211 del 28/02/2022 [2] Comune di Firenze - Regolamento comunale di igiene in materia di alimenti e bevande, Delibera n.18 del 20/03/2006			

1.3 ALTEZZA DEI LOCALI

L'altezza dei locali progettati deve essere conforme a quanto disposto dal Regolamento Edilizio e dalle normative igienico-sanitarie vigenti. In fase di Progetto di Fattibilità Tecnico ed Economica, si prevede che l'altezza dei locali resti invariata poiché non sono previsti controsoffitti. Le altezze dei locali risultano ovunque compatibili con le minime prescritte da normativa.

Ambienti	Categoria locale	Altezza minima vano da progetto (m)	Altezza media da normativa* (m)	Altezza min. da normativa* (m)	verifica altezze
Ingresso	3	3,00	2,40	2,00	SI
Rampa	3	2,70	2,40	2,00	SI
Servizi igienici H	3	3,00	2,40	2,00	SI
Agorà	1	3,20	3,00	2,20	SI
Sporzionamento	1	3,00	3,00	2,20	SI
Ufficio	2	3,00	2,70	2,20	SI
Spogliatoio	3	3,00	2,50	2,00	SI
Servizi igienici	3	3,00	2,50	2,00	SI
Area gioco piccoli	1	3,20	3,00	2,20	SI
Dormitorio piccoli	2	3,00	2,70	2,20	SI
Bagno e cambio piccoli	3	3,00	2,40	2,00	SI
Area gioco grandi	1	3,20	3,00	2,20	SI
Dormitorio grandi	2	3,00	2,70	2,20	SI
Bagno e cambio grandi	3	3,00	2,40	2,00	SI
(*) Regione Toscana - Indirizzi tecnici di igiene edilizia per i locali e gli ambienti di lavoro					

In fase di progettazione esecutiva si dovrà tener conto delle prescrizioni sulle altezze minime qualora emerga la necessità di controsoffittare locali o porzioni di essi.

1.4 RAPPORTI AEROILLUMINANTI

I rapporti aeroilluminanti degli ambienti progettati soddisfano i requisiti minimi di illuminazione e aerazione naturale previsti dagli *Indirizzi tecnici di igiene edilizia per i locali e gli ambienti di lavoro* della Regione Toscana e dal Regolamento Edilizio.

Nelle tabelle seguenti si riportano i dati relativi alle superficie illuminanti e aeranti, in rapporto alla superficie dei vari locali, al fine di verificare i rapporti aeroilluminanti minimi previsti dalla normativa. Si omettono le verifiche per i locali di categoria 3, per i quali non è richiesto il soddisfacimento di una superficie minima aeroilluminante, pur precisando che:

- gli spogliatoi ed i servizi igienici saranno dotati di apertura a vasistas sull'esterno;
- l'ingresso e la rampa saranno dotati di ampia facciata vetrata con moduli apribili per l'aerazione naturale.

Ambiti funzionali	Ambienti	Superficie (mq)	Categoria locale	Sup. illuminante (mq)	Sup. illuminante min.* (mq)	verifica sup. illum.
Spazi comuni	Ingresso	13,1	3	7,2	-	-
	Rampa	10,6	3	15,6	-	-
	Servizi igienici	3,4	3	-	-	-
	Agorà	59,8	1	18,4	7,5	SI
Spazi del personale	Sporzionamento	10,0	1	1,50	1,3	SI
	Ufficio	9,9	2	1,50	1,2	SI
	Spogliatoio	9,8	3	1,0	-	-
	Servizi igienici	3,7	3	1,0	-	-
Sezione piccoli (max 10 bambini)	Area gioco piccoli	46,6	1	13,4	5,8	SI
	Dormitorio piccoli	18,1	2	4,80	2,3	SI
	Bagno e cambio piccoli	9,5	3	1,00	-	-
Sezione grandi (max 20 bambini)	Area gioco grandi	58,2	1	16,9	7,3	SI
	Dormitorio grandi	32,4	2	4,80	4,1	SI
	Bagno e cambio grandi	10,4	3	-	-	-

Ambiti funzionali	Ambienti	Superficie (mq)	Categoria locale	Sup. aerante (mq)	Sup. aerante min.* (mq)	verifica sup. aerante
Spazi comuni	Ingresso	13,1	3	1,8	-	--
	Rampa	10,6	3	3,1	-	-
	Servizi igienici	3,4	3	-	-	-
	Agorà	59,8	1	7,7	7,5	SI
Spazi del personale	Sporzionamento	10,0	1	1,50	1,3	SI
	Ufficio	9,9	2	1,50	1,2	SI
	Spogliatoio	9,8	3	1	-	-
	Servizi igienici	3,7	3	1	-	-
Sezione piccoli (max 10 bambini)	Area gioco piccoli	46,6	1	10,5	5,8	SI
	Dormitorio piccoli	18,1	2	4,1	2,3	SI
	Bagno e cambio piccoli	9,5	3	0,7	-	-
Sezione grandi (max 20 bambini)	Area gioco grandi	58,2	1	7,9	7,3	SI
	Dormitorio grandi	32,4	2	4,1	4,1	SI
	Bagno e cambio grandi	10,4		-	-	-

I dati sulle superfici aeroilluminanti saranno aggiornati in fase di progettazione esecutiva, durante la quale saranno elaborati opportuni abachi degli infissi previsti.

1.5 FINITURE E RIVESTIMENTI

Pavimenti

In tutti gli ambienti (spazi destinati ai bambini, spazi comuni e di servizio) si utilizzerà una pavimentazione vinilica eterogenea a teli, con profilatura angolare "a sguscia" lungo il perimetro degli ambienti tale da consentire un risvolto continuo del rivestimento sulla parete per almeno 10 cm.

La pavimentazione in pvc consente infatti di realizzare una superficie monolitica impermeabile, senza fughe e fessure, e permette una maggiore facilità di pulizia della superficie.

In corrispondenza degli spazi gioco, nei dormitori e negli spazi comuni, la pavimentazione vinilica dovrà avere caratteristiche di fonoassorbimento (pvc "acustico"), in modo da contenere i rumori da impatto, migliorando la qualità acustica dell'ambiente.

La pavimentazione in pvc dovrà essere del tipo antiscivolo negli spazi cambio e nei servizi igienici interni alle sezioni.

Pareti

Negli ambienti umidi si utilizzerà un rivestimento murale in vinilico eterogeneo in pvc fino ad un'altezza di 2 m. Si considerano ambienti umidi tutti gli spazi destinati a servizi igienici, gli spogliatoi e il locale sporzionamento.

Il rivestimento murale sarà dello stesso materiale impiegato per la pavimentazione del locale, così da dare continuità alla finitura.

Tinteggiature

Negli ambienti umidi la superficie non rivestita (da 2 m di altezza fino a soffitto/controsoffitto) si prevede una tinteggiatura con idropittura lavabile.

In tutti gli altri ambienti le pareti saranno tinteggiate con idropittura con tempera murale fine stesa in due mani.

1.6 SPAZI ESTERNI

Il resede che accoglie la struttura si sviluppa su una superficie di oltre 1'200 mq; dunque, il nido d'infanzia disporrà di spazi esterni ampiamente superiore al minimo prescritto dall'art. 20 c.1 del DPGR 41R 2013, il quale prevede uno spazio esterno almeno corrispondente alla superficie interna messa a disposizione dei bambini.