



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-G-03**

OGGETTO:

**Relazione generale**

Scala:

-

Edizione:

01

Data:

Settembre 2024

## INDICE

<b>1. INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE .....</b>	<b>4</b>
2.1 FOTOGRAFIA AEREA DELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO .....	4
2.2 PLANIMETRIA CON INDICAZIONE DEI VANI ESISTENTI .....	5
2.3 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA STATO DEI LUOGHI .....	6
2.3.1 PROSPETTI ESTERNI .....	6
2.3.2 PIANO TERRA .....	8
<b>3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....</b>	<b>13</b>
3.1 PROGETTO ARCHITETTONICO .....	13
3.2 PROGETTO STRUTTURALE .....	13
3.3 PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI .....	14
3.4 PROGETTO IMPIANTI MECCANICI .....	14
3.5 INDAGINI GEOLOGICHE .....	15

## 1. INTRODUZIONE

La presente relazione illustra i caratteri generali del Progetto Esecutivo per l'intervento di riconversione ad asilo nido di una porzione della scuola primaria "La Massa", nel Comune di Figline e Incisa Valdarno (FI), in via Nannicione.

Il progetto si inserisce nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) volto ad aumentare l'offerta formativa di servizi della fascia 0-6 (M4C1 - Investimento 1.1).



**Figura 1:** Edificio oggetto di intervento, vista da Via Nannicione

A causa dell'elevata richiesta di posti per gli asili nido, il Comune ha deciso di intraprendere la strada della riconversione del fabbricato con successivo spostamento delle attuali classi della scuola primaria in altra sede. Il progetto in oggetto, quindi, concerne lo studio utile a questo fine, per creare degli ambienti idonei ad ospitare un nuovo nido d'infanzia per la capienza di 30 bambini, suddivisi in due sezioni, la prima 3-12 mesi composta da 10 bambini e la seconda 12-36 mesi composta da 20 bambini.

## 2. DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE

La costruzione si sviluppa interamente su un unico piano fuori terra ed è composta da un corpo di fabbrica principale originario, presumibilmente risalente agli anni '50, successivamente ampliato nei primi anni '80 attraverso l'edificazione di un secondo stabile monopiano ad esso collegato con struttura in cemento armato. Ulteriori ampliamenti della scuola sono stati operati nel 1996.

L'edificio, interamente ad uso didattico, si articola internamente su un unico piano fuori terra, comprendente i locali della scuola primaria con servizi annessi. La dimensione complessiva in pianta del complesso è di circa 700 mq, di cui 380 mq facenti parte del nucleo originale e circa 320 mq costruiti con successivo ampliamento.

La scuola si inserisce in un ampio resede recintato di circa 2400 mq, quasi interamente occupato da un giardino.

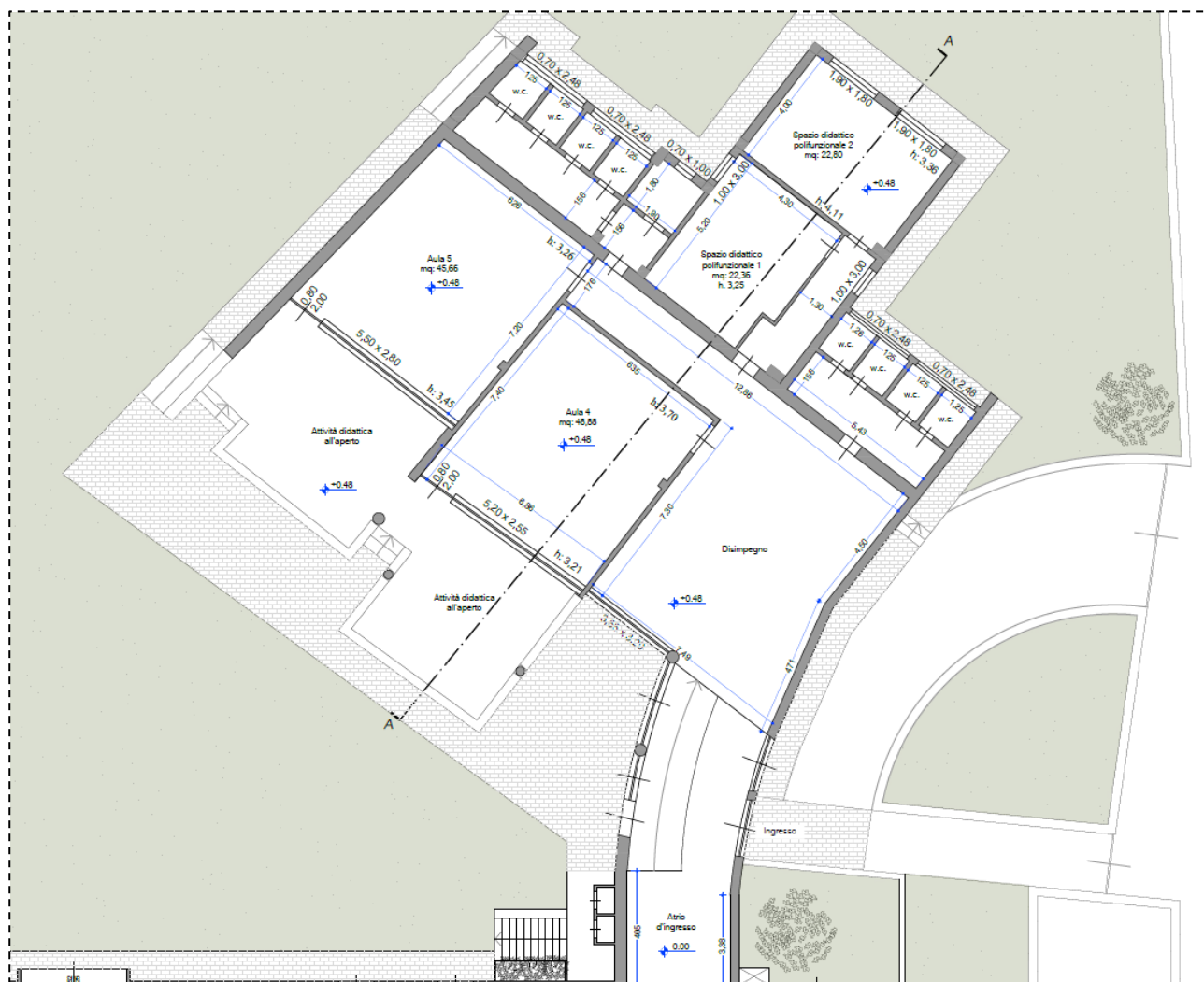
### 2.1 FOTOGRAFIA AEREA DELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO



**Figura 2:** Vista aerea dell'edificio oggetto di intervento (individuato in rosso)



## 2.2 PLANIMETRIA CON INDICAZIONE DEI VANI ESISTENTI



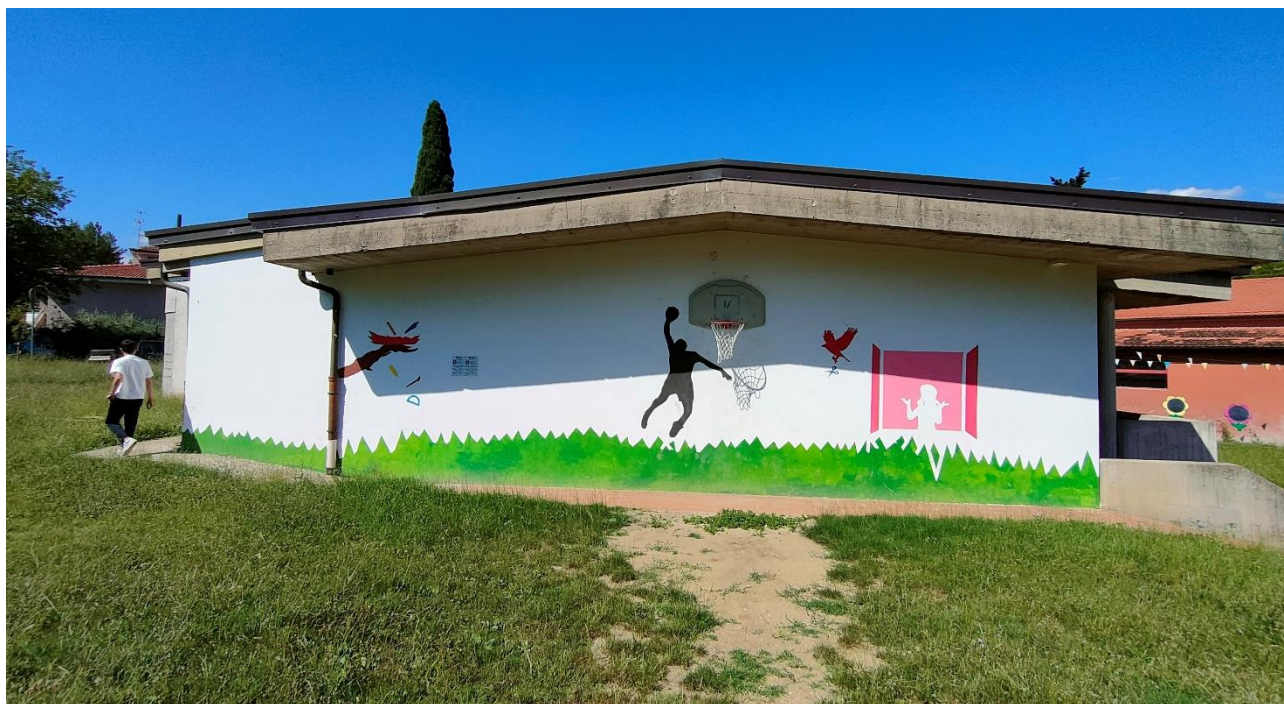
**Figura 3:** Planimetria del piano terra con individuazione dei vani attuali

## 2.3 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA STATO DEI LUOGHI

### 2.3.1 PROSPETTI ESTERNI



**Figura 4:** Prospetto nord (ingresso)



**Figura 5:** Prospetto sud





**Figura 6:** Prospetto Ovest



**Figura 7:** Prospetto Est (Terrazze coperte)



### 2.3.2 PIANO TERRA



**Figura 8:** Atrio di ingresso 1



**Figura 9:** Atrio di ingresso 2



**Figura 10:** Disimpegno





**Figura 11:** Aula 4



**Figura 12:** Aula 5



**Figura 13:** Area didattica all'aperto

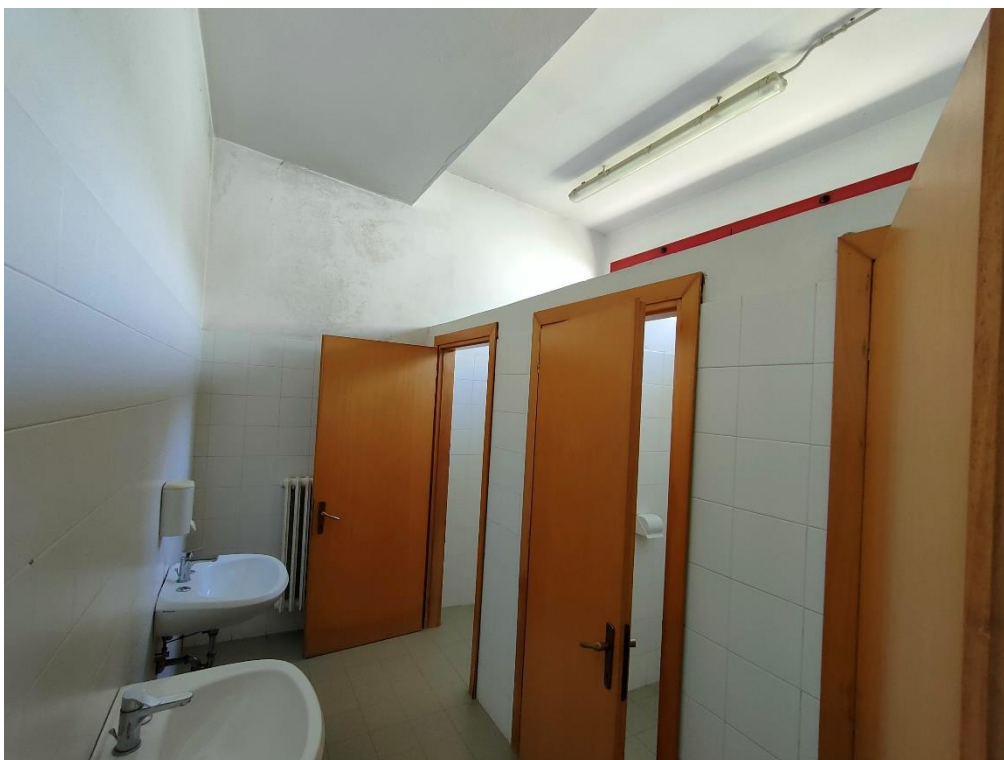


**Figura 14:** Spazio didattico polifunzionale



**Figura 15:** Bagno Est





**Figura 16:** Bagno Ovest

### 3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'intervento di riconversione non interesserà l'edificio originario in muratura, il quale manterrà l'odierna funzionalità e destinazione d'uso.

Nel seguito della trattazione ci si riferirà dunque al solo fabbricato costruito in ampliamento, interamente coinvolto nel progetto di ristrutturazione, la cui volumetria complessiva è di circa 1120 mc.

#### 3.1 PROGETTO ARCHITETTONICO

L'intervento principale, che rientra nell'ambito del bando PNRR denominato "Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli Asili nido alle Università" (l'anagrafica dell'investimento PNRR è: Missione 4 – Componente 1 – Investimento 1.1), risulta relativo al solo edificio in c.a., il quale ospiterà un nuovo Asilo Nido. Nell'area del piano terra sono, inoltre, stati previsti un'agorà centrale per la distribuzione negli ambienti, un locale adibito allo sporzionamento di pasti per lattanti, uno spogliatoio ed un ufficio per le educatrici, oltre ovviamente agli ambienti fulcro di un asilo, cioè le aree gioco, le aree per il riposo dei bambini ed i bagni/cambio relativi alle due sezioni.

Inoltre, è predisposto un wc per disabili accanto all'ingresso, utilizzabile anche come bagno visitatori. L'asilo sarà collegato al fabbricato confinante mantenendo attivo il corridoio esistente di distribuzione.

Per una più dettagliata descrizione dell'intervento si rimanda all'elaborato "24032E-R-A-01 – Relazione tecnica delle opere architettoniche".

#### 3.2 PROGETTO STRUTTURALE

Da un punto di vista strutturale, l'obiettivo di questo studio è stato prefissato nel raggiungimento dell'adeguamento sismico dell'edificio in cemento armato.

Come già detto in precedenza, la struttura del fabbricato attuale è formata da un telaio in c.a., la cui vulnerabilità nei confronti del sisma è già stata controllata e valutata nella relazione "Relazione di calcolo strutturale" efferente alla Verifica Sismica effettuata nel 2016, risultando con valore I.S. di 0,273.

La strategia strutturale adottata per aumentare l'indice di sicurezza sismica dell'edificio è la seguente:

- Inserimento di nuovi setti in c.a., utili a controventare il telaio e ad aumentare la rigidezza dell'edificio nei confronti delle azioni orizzontali;
- Sostituzione dei quattro pilastri circolari in cemento armato delle terrazze coperte con pilastri in acciaio della stessa forma;
- Rinforzo di alcune travi in c.a. di copertura carenti con intervento di placcatura in acciaio;

- Recupero corticale degli aggetti in c.a. ammalorati.

Gli interventi sopra proposti permettono il raggiungimento dell'adeguamento sismico del fabbricato. Per un'indicazione grafica dell'intervento si rimanda all'elaborato "24032E-R-S-01 - Indicazioni sugli interventi strutturali".

### 3.3 PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI

L'impianto elettrico all'interno delle aree oggetto di intervento, avranno nuova linea di alimentazione elettrica, direttamente dal quadro punto di consegna esistente. Il quadro elettrico generale sarà installato all'interno del locale spogliatoi, ed alimenterà tutti i circuiti elettrici all'interno del nuovo complesso scolastico. Per mezzo di nuove condutture saranno alimentate le varie aule e aree in oggetto. L'illuminazione sarà composta da plafoniere installate a soffitto con tecnologia LED e protocollo Dali come da normative, e saranno gestite sia da comandi locali, sia da sensori che avranno la funzione di regolare il flusso luminoso in funzione della quantità di luce naturale all'interno del locale. Per l'illuminazione di emergenza saranno installate plafoniere autoalimentanti con funzione autotest che si attiveranno al mancare della corrente elettrica.

Saranno previsti impianti elettrici per la distribuzione della forza motrice, quali prese, alimentazioni elettriche generali, oltre ad impianti telefonici e di trasmissione dati. Inoltre, i locali saranno protetti contro incendi da un impianto di rivelazione fumi con relativo allarme, in caso di incendio.

### 3.4 PROGETTO IMPIANTI MECCANICI

- **Impianto termico**

Viene prevista la riqualificazione impiantistica dell'impianto esistente mantenendo ed adeguando la caldaia esistente a servizio della porzione di fabbricato oggetto d'intervento. Si prevede di mantenere riqualificandoli i radiatori esistenti, ma viene prevista una nuova distribuzione interna.

- **Impianto di ricambio dell'aria**

Viene prevista la realizzazione di un impianto di ricambio dell'aria da recuperatore di calore a flussi incrociati e la realizzazione di una distribuzione a soffitto con canali in acciaio zincato e l'emissione con terminali ad elevata diffusione dell'aria sempre a soffitto.

- **Impianto idricosanitario e di scarico**

Viene previsto il rifacimento totale dell'impianto idricosanitario e di scarico, a partire da una nuova linea dal contatore acqua. La produzione di acqua calda sanitaria avverrà tramite pompa di calore con accumulo integrato. Sarà presente una rete di ricircolo.

---

01	Emissione	SG	EC	EC	Elaborato	Pagina
ED.	DESCRIZIONE	Eseguito	Controllato	Approvato	<b>24032E-G-03</b>	14/15

---



Si prevede il rifacimento della rete di scarichi che convoglierà nelle fosse esistenti. Si prevede inoltre l'installazione di separatori di grassi per le acque chiare e il loro ricollegamento previa installazione di un pozzetto di confluenza nel portavia esistente.

Viene prevista lo smontaggio e smaltimento dei sanitari esistenti e la nuova installazione, compreso gli accessori per i disabili.

### 3.5 INDAGINI GEOLOGICHE

Contestualmente alla redazione del progetto preliminare, su incarico dell'Amministrazione Comunale, è stata redatta la relazione geologica sulla base di apposita campagna di indagini individuate conformemente a quanto disposto dalla normativa tecnica vigente e condotte nel corso del mese di luglio 2024.

Per una più dettagliata descrizione dell'aspetto geologico e delle indagini si rimanda agli elaborati "*Relazione geologica*", "*Relazione modellazione sismica*", "*Scheda sintesi geologica*" e "*Indagini geognostiche*" redatti dal dott. Geol. Michele Cecchi dello *Studio di Geologia*.