



# COMUNE DI GRAGNANO TREBBIENSE

Provincia di Piacenza

Via Roma, 121 - 29010 Gragnano Trebbiense (PC) - Partita IVA: 00230280331  
Telefono: 0523 788758 - Fax: 0523 788354 - E-mail: tecnico@comune.gragnanotrebbiense.pc.it

**SETTORE POLITICHE TERRITORIALI**  
SERVIZIO LAVORI PUBBLICI, MANUTENZIONE PATRIMONIO E DEMANIO

## **RICONVERSIONE SPAZI ATTUALMENTE INUTILIZZATI E COMPLETAMENTO ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA COMUNALE**

**CUP: C44E21000100001**



**Finanziato  
dall'Unione europea**

NextGenerationEU

## **PROGETTO ESECUTIVO**

**A – RELAZIONE TECNICA GENERALE**

PROVINCIA DI PIACENZA  
Ordine degli Architetti,  
Ingegneri e  
Geometri  
**IL PROGETTISTA**  
*Massimo Pancini*  
**MASSIMO  
PANCINI**  
Architetto **353**

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO



**Studio Tecnico Associato**  
Pancini Ing. Claudio - Pancini Arch. Massimo  
via Cigala Fulgosi, 1/a - 29122 Piacenza - Tel. 0523 756600



# Studio Tecnico Associato

Pancini Ing. Claudio  
Pancini Arch. Massimo

## **Premessa**

Il progetto intende riqualificare il complesso della Scuola Materna, edificato in step successivi, a partire da una prima porzione, databile intorno al 1930, alla quale è stato aggiunto un secondo corpo di fabbrica, presumibilmente negli anni '60, per poi vedere la struttura completata con l'aggiunta della porzione più articolata, edificata nel 1977 in adiacenza alle strutture esistenti.

Attualmente i corpi di fabbrica si presentano piuttosto disuniformi, per conformazione planimetrica, altezze, tipologie di copertura ed utilizzo dei materiali.

L'idea progettuale architettonica principale è quella di riqualificare tutto il complesso, sfruttando anche al piano primo le superfici degli attuali sottotetti, anche attraverso l'adeguamento sismico completo della struttura, che ne garantirà la messa in sicurezza statica.

L'intenzione della committenza è quella di creare gli spazi funzionali per l'apertura di una nuova sezione della Scuola Materna, viste le crescenti domande, attualmente inevase.

## **Descrizione dell'intervento**

L'intervento si pone inoltre come obiettivo la riqualificazione e la messa a norma di tutti gli spazi esistenti nel complesso. Tutte e tre le aule verranno allargate, al fine di poter ospitare ognuna 28 bambini, nel rispetto degli standard normativi vigenti in materia, fornendo inoltre a tutte accesso dalla zona comune e non dall'aula giochi, come attualmente avviene per la sezione A.

La distribuzione planimetrica della zona ingresso verrà rivista, al fine di evitare, come nello stato attuale, di transitare nella zona riposo per raggiungere la zona refettorio e la cucina. Il nuovo ingresso servirà da disimpegno per tutti i locali (aule, salone, sala psicomotricità e zona refettorio-cucina).

Il grande disimpegno esistente ospiterà quindi un nuovo vano scala con ascensore, accessibile direttamente dall'ingresso principale, che avrà lo scopo di collegare l'ingresso esterno con la nuova



# Studio Tecnico Associato

Pancini Ing. Claudio  
Pancini Arch. Massimo

(quarta) sezione della Scuola Materna, posta al primo piano e garantirne l'accessibilità ai portatori di handicap. L'accesso principale esterno è già infatti fruibile dai portatori di handicap tramite la rampa esterna esistente. La nuova sezione sarà ricavata nell'attuale sottotetto di cui è previsto il recupero, grazie all'innalzamento della quota del solaio attuale.

Verranno comunque mantenuti gli altri attuali ingressi (laterale interno da via Carella e frontale esterno da via Roma, con cancello carraio e pedonale esistenti), al fine di garantire accessi indipendenti al locale ad uso Cappellina presente al piano terra, che potrebbe essere valorizzato, favorendone la fruizione anche da parte della cittadinanza, indipendentemente dagli orari di apertura della Scuola.

Per allargare la superficie della sezione B sarà utilizzata una porzione dello spazio esterno, di 20 mq circa, sfruttando la superficie utile residua consentita sul lotto, in cui verrà realizzato anche il nuovo bagno della sezione. La sezione C invece si allargherà sul locale deposito esistente, mantenendo comunque un piccolo ripostiglio e delimitando un nuovo bagno a servizio della sezione stessa, con adiacente deposito avente accesso dal salone giochi.

Il vano scala esistente che conduce al piano primo della porzione più vecchia sarà allargato, per poter costituire reale via di esodo in caso di incendio.

Nello stato finale tutti i locali avranno finestre idonee a garantire i rapporti aero-illuminanti previsti dalla normativa vigente.

Nel presente progetto è previsto il rifacimento dei serramenti esterni nei corpi di fabbrica più vetusti, con nuovi elementi più performanti dal punto di vista energetico.

Sarà realizzato un nuovo bagno per portatori di handicap, nella zona comune dell'ingresso e verranno adeguati o rivisti gli altri bagni esistenti, garantendone il relativo rispetto normativo.

Dal punto di vista impiantistico, la scelta progettuale principale è quella di collegare tutta la struttura alla caldaia a cippato esistente (teleriscaldamento), con un conseguente risparmio di



# Studio Tecnico Associato

Pancini Ing. Claudio  
Pancini Arch. Massimo

combustibile in fase di gestione. Per quanto riguarda l'impiantistica interna, sarà di nuova installazione nella zona più datata, ed adeguata ove necessario nella zona più recente. La revisione impiantistica riguarderà anche le fognature esterne e le opere necessarie al rispetto della normativa VVFF vigente.

Contestualmente all'innalzamento dei sottotetti, si procederà ad uniformare anche le facciate esterne, con le relative aperture presenti sui prospetti interessati.

Per i corpi sovrastanti gli attuali sottotetti è previsto il rifacimento della copertura, visto l'innalzamento delle quote di progetto, con nuova copertura in legno lamellare, il rifacimento dei serramenti esterni e la realizzazione di un cappotto isolante esterno perimetrale.

## **Verifiche indici di fabbricabilità e costi intervento**

Il RUE vigente consente, per fabbricati non soggetti a vincolo storico-architettonico, un ampliamento una tantum del 20%.

La superficie lorda esistente è di 884,43 mq. L'ampliamento consentito risulta essere pari a 176,89 mq., che si prevede di utilizzare nella quota di 103,28 mq per il recupero dei due sottotetti esistenti e per la quota di 19,53 mq per il nuovo bagno ed ampliamento dell'aula B.

L'ampliamento totale risulta quindi essere di 122,81 mq., ampiamente entro il limite del 20%.

La superficie totale, a seguito dell'intervento, sarà pari a 1.007,24 mq.

Il costo a mq. dell'intervento (sul totale del quadro economico), considerato sulla superficie totale del complesso, sarà pari a 1.092,09 €/mq.

## **Disponibilità delle aree di intervento, vincoli e pareri**

Il fabbricato oggetto di intervento, censito al Catasto Fabbricati del Comune di Gragnano Trebbiense al Fg. 15 – Mappale 191, risulta essere di proprietà del Comune di Gragnano Trebbiense, per cui non vi è necessità di provvedere ad alcun esproprio.



# Studio Tecnico Associato

Pancini Ing. Claudio  
Pancini Arch. Massimo

Dal punto di vista dell'interesse storico del complesso, a seguito di verifica dell'interesse culturale eseguita sull'immobile da parte del Ministero per i Beni Culturali, in data 10/02/2021 è stato decretato che l'immobile non presenta i requisiti di interesse culturale.

## **AGGIORNAMENTI RISPETTO AL PROGETTO DEFINITIVO**

Dal computo metrico del presente Progetto Esecutivo viene stralciata la categoria di opere riguardante la sostituzione dei serramenti relativi alla parte più recente del complesso, in quanto già affidata con altre risorse dell'Ente ed in diversa commessa, pur se con realizzazione prevista contestualmente alle opere del presente appalto.

L'affidamento è stato eseguito alla ditta Fossati Serramenti s.r.l. con Determinazione – Registro Generale nr 361 del 15/09/2022 da parte del Comune di Gragnano Trebbiense.

## **ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI**

### VALUTAZIONE DEI RISCHI:

L'attività si svolge prevalentemente all'interno dell'edificio e nei periodi più miti nell'area verde di pertinenza. I danni per l'attività sono pertanto quelli riferibili come danni diretti all'edificio, al mancato uso della struttura conseguenti ai danni, all'approvvigionamento energetico e idrico, alla diminuzione della fruibilità degli spazi esterni per condizioni climatiche non confortevoli. La Delibera Assembleare n° 1256 del 30/07/2018 (Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici della Regione Emilia Romagna) al punto 4.2.3, in tema di adattamento per i sistemi insediativi e urbani, in relazione all'adattamento, considera:

- le temperature elevate (isola di calore più onde di calore)
- le precipitazioni intense



# Studio Tecnico Associato

Pancini Ing. Claudio  
Pancini Arch. Massimo

Nella tabella della sezione II Appendice A del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 del Parlamento e del Consiglio si individuano i seguenti rischi legati al clima:

## CRONICI

- Temperatura: cambiamento della temperatura dell'aria
- Acque: cambiamento del regime e del tipo di precipitazioni

## ACUTI

- Temperatura: ondata di calore
- Venti: tromba d'aria
- Acque: forti precipitazioni

La Delibera Assembleare n° 1256 del 30/07/2018 (Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici della Regione Emilia Romagna) al punto 4.2.3 individua le azioni di adattamento per i sistemi insediativi e urbani.

In particolare individua le seguenti azioni:

- Materiali con elevati albedo ed emissività
- Tetti freddi
- Materiali freddi
- Water square
- Bacini di ritenzione interrati

## SOLUZIONI DI ADATTAMENTO

A seguito dell'esame effettuato e tenuto conto delle indicazioni contenute nel DAL 1256/2018 della Regione Emilia Romagna, si individuano le seguenti soluzioni adottate nel progetto:

### TEMPERATURE ELEVATE

Adozione di impianto di climatizzazione estiva sovradimensionato

Adozione di schermature solari elevate sulle vetrate esposte, regolabili automaticamente

### ISOLE DI CALORE

Ombreggiamenti artificiali in prossimità dell'edificio



# Studio Tecnico Associato

Pancini Ing. Claudio  
Pancini Arch. Massimo

Aree verdi attorno all'edificio con ombreggiamenti naturali (alberi)

Superfici pavimentate con elevato coefficiente SRI

## FORTI PRECIPITAZIONI

Dimensionamento dei pluviali per elevate intensità di pioggia

Presenza di stramazzi di emergenza

Superfici pavimentate drenanti

## TROMBE D'ARIA

Tetto piano con isolamento dall'interno, più resistente allo scoperchiamento rispetto alle coperture tradizionali.

## SICCITA'

Riutilizzo delle acque piovane per le vaschette di wc e l'irrigazione del verde

## ITER APPROVAZIONI E COPERTURE FINANZIARIE DEL PROGETTO

Oggetto: PNRR, MISSIONE 4 – COMPONENTE 1 – INVESTIMENTO 1.1 “PIANO PER ASILI NIDO E SCUOLE DELL'INFANZIA E SERVIZI DI EDUCAZIONE E CURA PER LA PRIMA INFANZIA” - SCUOLA DELL'INFANZIA COMUNALE VIA CARELLA N.2 RICONVERSIONE SPAZI ATTUALMENTE INUTILIZZATI E COMPLETAMENTO ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA COMUNALE - CUP C44E21000100001

- con Decreto del Ministero dell'Interno del 31 marzo 2022, il Comune di Gragnano Trebbiense è stato ammesso a finanziamento dell'importo di Euro 1.050.000,00 per la realizzazione dell'intervento denominato “Scuola dell'infanzia comunale via Carella n. 2 riconversione spazi attualmente inutilizzati e completamento adeguamento sismico della scuola dell'infanzia comunale”;
- il Comune di Gragnano Trebbiense ha partecipato al bando PNRR relativo alla Missione 4 (Istruzione e ricerca) –Componente 1 (Potenziamento dell'offerta formativa dei servizi di istruzione: dagli asili nido all'università) –Investimento 1. 1 (Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia);



# Studio Tecnico Associato

Pancini Ing. Claudio  
Pancini Arch. Massimo

- l'intervento relativo al bando PNRR – M4C1 1.1 ha come oggetto la riconversione degli spazi attualmente inutilizzati e l'adeguamento sismico della scuola dell'infanzia comunale via Carella n.2;
- con determinazione n.106 del 10/08/2022 si è provveduto all'accertamento in oggetto: Accertamento della somma complessiva di euro 1.050.000,00 relativa al contributo concesso per la realizzazione dell'intervento "Scuola dell'infanzia comunale via carella n. 2 riconversione spazi attualmente inutilizzati e completamento adeguamento sismico della scuola dell'infanzia comunale" finanziato con piano nazionale di ripresa e resilienza (pnrr) missione 4.c1 investimento 1.1. cup: C44E21000100001;
- con determinazione n.110 del 13/08/2022 (R.G. n. 318), si è provveduto ad affidare l'incarico relativo alla redazione del progetto definitivo ed esecutivo dell'intervento denominato "SCUOLA DELL'INFANZIA COMUNALE VIA CARELLA N.2 RICONVERSIONE SPAZI ATTUALMENTE INUTILIZZATI E COMPLETAMENTO ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA COMUNALE" all'arch. Massimo Pancini, C.F.: PNCMSM68T27G535S, in qualità di socio dello Studio Tecnico Associato Pancini ing. Claudio e arch. Massimo, con sede legale in Via Cigala Fulgosi n° 1/A – 29121 Piacenza, P.IVA: 01271350330;
- con determinazione n.113 del 16/08/2022 (R.G. n. 322), si è provveduto ad affidare l'incarico relativo alla redazione del progetto definitivo ed esecutivo dell'impiantistica dell'intervento denominato "SCUOLA DELL'INFANZIA COMUNALE VIA CARELLA N.2 RICONVERSIONE SPAZI ATTUALMENTE INUTILIZZATI E COMPLETAMENTO ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA COMUNALE" Studio tecnico di ingegneria civile ed impiantistica Aemme s.r.l. con sede legale in via Agazzano, 114 a S. Nicolò di Rottofreno (PC) C.F./P.IVA n. 01179860331 nella persona dell'ingegnere Alberto Malta e Per. Ind. Andrea Malta;
- con nota prot. 7838 del 19/08/2022 è stata indetta la Conferenza di Servizi con gli Enti coinvolti dall'intervento;
- in data 26/08/2022 si è tenuta la Conferenza di Servizi che ha dato esito positivo;
- con Deliberazione di G.C. n. 67 del 31/08/2022 è stato approvato il progetto definitivo relativo all'intervento in oggetto;
- in data 07/09/2022 è stato firmato l'"ACCORDO DI CONCESSIONE DI FINANZIAMENTO E MECCANISMI SANZIONATORI" tra L'avv. Patrizia Calza Legale Rappresentante del Comune di Gragnano Trebbiense e la Dott.ssa Simona Montesarchio, Direttore generale e coordinatrice dell'Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza del Ministero dell'Istruzione;
- con Deliberazione di G.C. n. 87 del 16/11/2022 è stato individuato l'arch. Simona Cerutti come Responsabile Unico del Procedimento;
- con Deliberazione di C.C. n. 35 del 23/11/2022 è stato aggiornato il programma triennale delle Opere Pubbliche 2022-2024 con cui si aggiornavano gli importi relativi al progetto;
- con Determinazione n.206 del 27/12/2022 si è provveduto all'accertamento in oggetto: COFINANZIAMENTO PNRR, MISSIONE 4 – COMPONENTE 1 – INVESTIMENTO 1.1 "PIANO PER ASILI NIDO E SCUOLE DELL'INFANZIA E SERVIZI DI EDUCAZIONE E CURA PER LA PRIMA INFANZIA" - SCUOLA DELL'INFANZIA COMUNALE VIA CARELLA N.2 RICONVERSIONE SPAZI ATTUALMENTE



# Studio Tecnico Associato

Pancini Ing. Claudio  
Pancini Arch. Massimo

INUTILIZZATI E COMPLETAMENTO ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA COMUNALE - CUP C44E21000100001 - ACCERTAMENTO DI ENTRATA DELLA SOMMA COMPLESSIVA DI EURO 60.000,00 RELATIVA AL BANDO "POST COVID: SUPPORTO ALLO SVILUPPO DELLE INFRASTRUTTURE SOCIALI" DELLA FONDAZIONE DI PIACENZA E VIGEVANO;

- con Deliberazione di G.C. n. 116 del 28/12/2022 è stato approvato il progetto esecutivo relativo all'intervento in oggetto;
- in data 09/01/2023 è stato firmato l'"ADDENDUM ALL'ACCORDO DI CONCESSIONE DI FINANZIAMENTO" tra L'avv. Patrizia Calza Legale Rappresentante del Comune di Gragnano Trebbiense e la Dott.ssa Simona Montesarchio, Direttore generale e coordinatrice dell'Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza del Ministero dell'Istruzione per la modifica del cronoprogramma che proroga il termine per l'aggiudicazione dei lavori;

Piacenza, gennaio 2023

**Arch. Massimo Pancini**