

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

REALIZZAZIONE NUOVA MENSA PRESSO

LA SCUOLA PRIMARIA PEZZANI

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



COMUNE DI LODI

**PNNR Missione 4 – Istruzione e Ricerca componente 1
Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli
asili nido alle università – Investimento 1.2: Piano di
estensione del tempo pieno e mense**

REALIZZAZIONE NUOVA MENSA PRESSO LA SCUOLA PRIMARIA PEZZANI

Via Papa Giovanni XXIII n.13 Lodi

CUP E15E22000170001

**PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO
(ART.25 E 26/33 DPR n.207/2010)**

RELAZIONE TECNICA GENERALE

COMMITTENTE:

COMUNE DI LODI

Piazzale Forni n.1, 26900 Lodi (LO)

PROGETTISTA:

ING. STEFANO TASSI

Via Pisaroni n.14, 29121 Piacenza (PC)

RUP:

GEOM. GAETANO ITALIA

**ELABORATO
R 01**

Data: 25/01/2023



SOMMARIO

1.	GENERALITÀ	3
2.	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	4
3.	INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLI	8
4.	ESITO DELLE INDAGINI PRELIMINARI	12
5.	DESCRIZIONE GENERALE DELLO STATO DEI LUOGHI	12
6.	PROGETTO ARCHITETTONICO	14
5.1	CONFORMITA' URBANISTICA ED EDILIZIA	20
5.2	CONFORMITA' AL D.M. 18 DICEMBRE 1975	20
5.3	CARATTERI COSTRUTTIVI	21
5.4	DISPONIBILITÀ DEI PUBBLICI SERVIZI	23
7.	CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE	25
8.	RIEPILOGO DEGLI ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI DEL PROGETTO. (ART. 18 C. 1 LETT. C) D.P.R. 5 OTTOBRE 2010, N. 207 E SS. MM. II.	25
8.1	QUADRO ECONOMICO	25
8.2	CALCOLI ESTIMATIVI GIUSTIFICATIVI DELLA SPESA	25
8.3	STRALCI FUNZIONALI E FRUIBILI	26
8.4	FORME E FONTI DI FINANZIAMENTO PER LA COPERTURA DELLA SPESA	26

1. GENERALITÀ

L'intervento in progetto REALIZZAZIONE NUOVA MENSA PRESSO LA SCUOLA PRIMARIA PEZZANI Via Papa Giovanni XXIII n.13 Lodi si inserisce nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza PNNR Missione 4 – Istruzione e Ricerca componente 1 Potenziamento dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università – Investimento 1.2.: Piano di estensione del tempo pieno e mense.

Il progetto di fattibilità tecnico economica è stato approvato con Delibera di Giunta Comunale n. del 29/12/2022



Foto aerofotogrammetrica aerea oggetto di intervento

2. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto aerea lotto con area di intervento



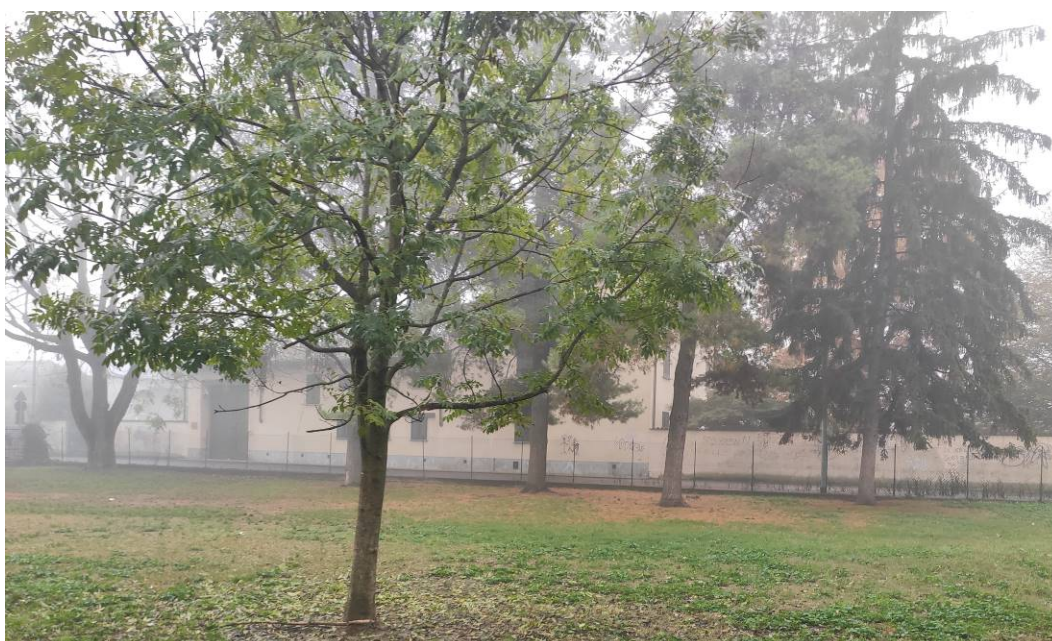
Foto aerea dell'edificio e coni ottici



Vista 01 – Vista Palestra esistente



Vista 02 - Vista palestra e alberi alto fusto



Vista 03 – Vista verso guardino



Vista 04 – Vista verso collinetta esistente



Vista 05 – Vista Via Fatebenesorelle, edificio oggetto di intervento

3. INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLI

Il plesso della scuola primaria "Renzo Pezzani" costruito nel 1985 e situato all'interno del centro urbano, ha l'accesso principale da Via Papa Giovanni XXIII n. 1. E' identificato al Fg. 54 - mappale 494 sub 1 – scuola e sub 2 - abitazione civile (casa custode), studio.

L'area, su cui si insedia la struttura si affaccia:

- a Nord : via pubblica Viale Papa Giovanni XXIII
- a Ovest: parcheggio pubblico dove è presente un acceso per il carico scarico dell'attuale cucina.
- a Sud: via pubblica via della Caselle.
- a Est: con l'edificio dell'ASST Neuropsichiatria Infantile.



P.d.R. tavola 7 b (variante)

Dal punto di vista urbanistico il P.G.T. l'area ricade nell'art. 25 e 28 del Piano dei Servizi (servizi di interesse locale, sovralocale, attrezzature tecnologiche, verde sportivo, aree per la viabilità)

Nell'ambito della normativa locale si evidenzia che le Norme Tecniche del Piano dei Servizi (allegato al P.G.T. vigente) all'articolo 4, dispone che:

- le nuove costruzioni e gli ampliamenti sono sottoposti a valutazione di impatto paesistico del progetto.
- If = 1,00 mq/mq con obbligo di piantumazione del 30% dell'area H = 15 m

Suddetti indici sono derogabili in funzione dell'art. 40 L.r. 12/05 e smi

Sull'area in questione e sull'edificio scolastico esistente non gravano vincoli di natura Paesistica e Paesaggistica. La nuova costruzione deve essere sottoposta a parere preventivo della Commissione del Paesaggio del Comune di Lodi, ai sensi dell'art. 7 delle NTA del P.G.T. vigente del Comune di Lodi, segnalando l'inserimento dell'intervento è ubicato nella città consolidata in Classe 2 ovvero a basso impatto paesistico.



D.d.P. tavola 3.10

Ulteriore precisazione è dovuta in merito D.M. del 9 maggio 1960 "decreto del cono panoramico" il quale dispone per la città di Lodi un vincolo del tipo "vedutistico" il cd. "cono panoramico" che grava dall'inizio del ponte, a monte dello stesso, punto di osservazione del fiume Adda verso la città bassa, per quelle opere visibili da tale posizione. Ovvero dispone il decreto che tutto ciò che è visibile dal quel determinato punto (c.p.1) in prospettiva verso la città "bassa" del centro storico (a valle del fiume) deve essere sottoposto ad autorizzazione Paesaggistica. Alle luce dei sopralluoghi presso il punto di "visione" in questione, e per lo stato di fatto del consolidato urbano del centro storico della città bassa, tale vincolo non ricade nel presente progetto in quanto il nuovo edificio mensa non è visibile dall'inizio del Ponte, come si evince dall' immagine 2 e, infine, basti pensare che gli edifici esistenti (compreso la scuola Pezzani) che sorgono intorno al nuovo edificio mensa che ha una H max 5.56mt sono più alti della stessa.



Immagine 1



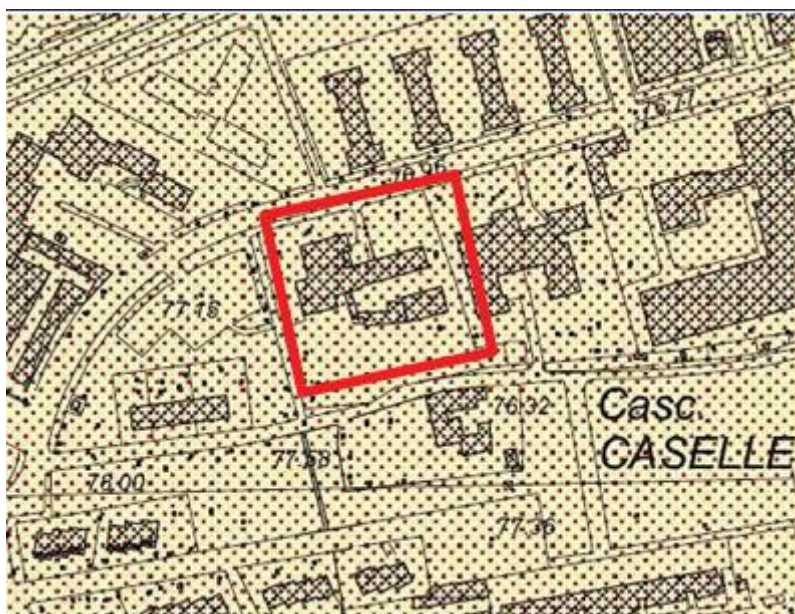
Immagine 2 (Da Crema verso Lodi)

La componente Geologica, Idrogeologica e Simica ((L.R. 11.3.05 N.12, art. 57, D.G.R. 22.12.05 n.8/1566, Criteri attuativi, Componente geologica e D.G.R.L. 28.05.08 n. 8/737) allegata al P.G.T. vigente, restituisce con la tavola 9B-3 (sud) – Carta di fattibilità geologica e delle azioni di piano un di tipo “2A” tessuto urbano consolidato, la possibilità

di poter edificare un edificio – come quello previsto nel presente progetto - con modeste limitazioni (pianura Laudense occidentale). La Relazione Geologica recita testualmente "... caratterizzata da depositi sabbioso-ghiaiosi, con copertura, variabile da 2.5 a 6m di limi e sabbie fini. La falda si trova ovunque a profondità superiori a 3m da p.c.; soggiacenze superiori a 6 m si riscontrano nella fascia che precede di circa 1 km l'orlo di terrazzo morfologico, ciò migliora la condizione geotecnica dei terreni. In tutta l'area la vulnerabilità idrogeologica è bassa a causa della profondità medio elevata della falda e della copertura, fine e poco permeabile. Il rischio idraulico è nullo in quanto l'area è situata ben più in alto del limite massimo di esondazione con Tempo di ritorno 500 anni e si mantiene esterna alla Fascia C del PAI..."

In sede di progettazione definitiva ed esecutiva l'ufficio darà incarico ad un geologo per la redazione puntuale di una relazione geologica-geotecnica.

Dal punto di vista Idraulico, non vi è alcuna limitazione, ma anche qui saranno approfonditi i temi con un professionista del settore.



Componente Geologica Comunale (P.G.T.) Tavola 9B-3 (sud)



4. ESITO DELLE INDAGINI PRELIMINARI

GEOLOGICA, GEOTECNICA, SISMICA

Per quanto attiene i profili geologici, geotecnici e sismici si rimanda alla relazione geologica a firma del Dott. Geol. Viganò Giovanni.

ARCHEOLOGICA

Si rimanda alla specifica relazione archeologica redatta da dott. Felisati

COMPATIBILITA' DEL SITO (D. LGS. 152/2006 E SS. MM. II.)

In Allegato Rapporta di prova 323 – 23 con gli esiti delle analisi di laboratorio eseguite da Ecosistemi s.r.l. con Socio Unico, Loc. Faggiola - 29027 Gariga di Podenzano (PC) in cui si attesta che concentrazioni di contaminazione (CSC) degli analiti indagati è inferiore a quelli di colonna A della tabella 1 Allegato 5 "Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti" alla parte V del D. Lgs. 152/20006 e ss. mm. ii.

5. DESCRIZIONE GENERALE DELLO STATO DEI LUOGHI

Il fabbricato scolastico esistente è circondato da una estesa area dove risulta pavimentata in prossimità dell'ingresso carrabile della scuola che avviene da Via Papa Giovanni XXIII. In prossimità di suddetto ingresso è presente altresì l'alloggio del custode.

Non sono presenti all'interno dell'area parcheggi adibiti al personale scolastico.

La pertinenza scolastica, edificio e area a verde, è recitata. A sud della stessa verranno potenziati dei carrai per il transito dei furgoni merci con le caratteristiche necessarie previste dalla normative di prevenzione incendi e del codice della strada. L'area della scuola, è ampia ed è alberata con alberi di alto fusto. Non sono presenti al momento dei sopralluoghi attrezzature da gioco o sport, nonché arredi esterni. Non sono altresì presenti interferenze dovute da impianti di MT e/o AT. E' presente all'interno dell'area una "collina" (di circa 3 mt H) individuata nell'elaborato, dove insistono gli alberi di alto fusto. Quest'ultima, non sarà interessata dalla presente progettazione, è molto utilizzata per le attività propedeutiche del personale scolastico eseguite all'esterno. La restante area, su cui insisterà la nuova mensa, è completamente pianeggiate e sufficientemente curata.



Il Plesso scolastico esistente, si sviluppa su tre livelli: piano seminterrato, rialzato e primo, ed attualmente ospita una didattica come di seguito articolata:

- N. 12 classi e n. 3 sezioni
- N. 260 alunni;
- N. 48 docenti;
- N. 10 Educatori

Attualmente la scuola non dispone dei locali mensa che sono stati ristrutturati d'urgenza nell'anno 2020 per ospitare nuove aule a causa della pandemia da COVID-19. La struttura necessitava di avere ulteriori aule per poter garantire la distanza tra gli alunni e pertanto, la Direzione Organizzativa 3 si è attivata per far fronte alle richieste presentate dalle direzioni scolastiche e dai loro consulenti in materia di sicurezza (RSPP).

Il lotto edificabile in esame è di proprietà comunale. Ecco alcuni dati tecnici:

- Area complessiva mq 7000;
- Area a verde (a sud) mq 2490;
- Superficie coperta edificio scolastico esistente pari a mq 1447;
- SLP edificio scolastico esistente (escluso palestra) pari a mq 2300;
- SLP palestra pari a mq 381 (compreso locale accessori, spogliatoi etc..);



Alberi monumentali su lato Sud del lotto

6. PROGETTO ARCHITETTONICO

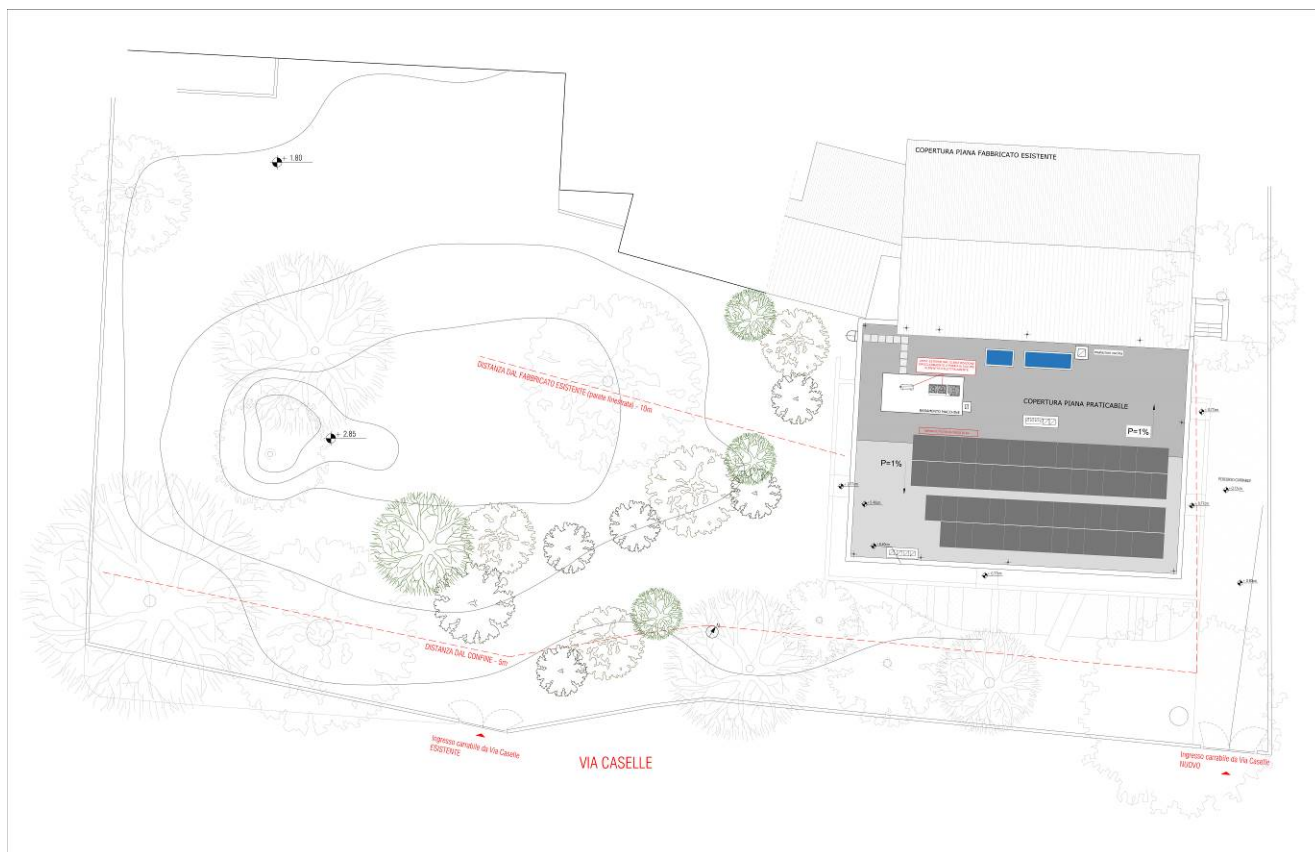
La presente fase di progettazione definitiva/esecutiva sviluppa e definisce la soluzione progettuale individuata dal progetto di fattibilità tecnico economica approvata con Delibera di Giunta Comunale del 29/12/2022.

Il progetto prevede la realizzazione di un edificio mono piano di superficie lorda pari a circa 375 mq da destinare a nuova mensa del plesso scolastico.

Al fine di conformarsi con l'urbanizzato esistente, la soluzione progettuale proposta, prevede la nuova realizzazione di un edificio "mensa" fuori terra in aderenza alla palestra esistente, su un unico piano, con tetto piano in lastre in predalles, coibentato e con le seguenti caratteristiche e dimensioni:

- SLP di mq 375 complessiva edificio di progetto;
- Altezza massima dell'edificio di progetto pari 5.60 m;

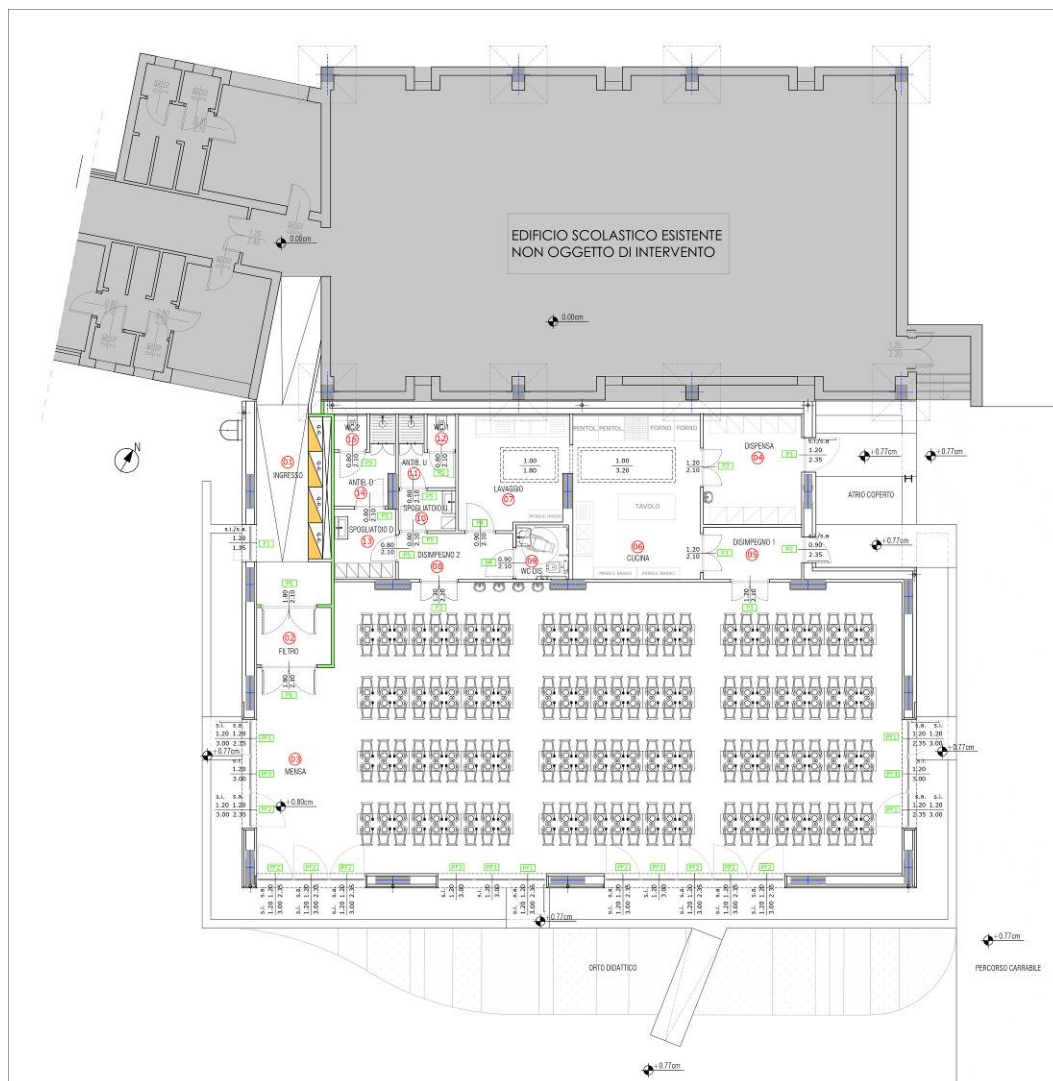
L'accesso sarà possibile dall'esterno del plesso scolastico da via delle Caselle, mentre gli alunni potranno usufruire del nuovo collegamento interno coperto e coibentato, che collegherà l'edificio scolastico a partire dal corridoio a servizio della palestra, con l'edificio di progetto.



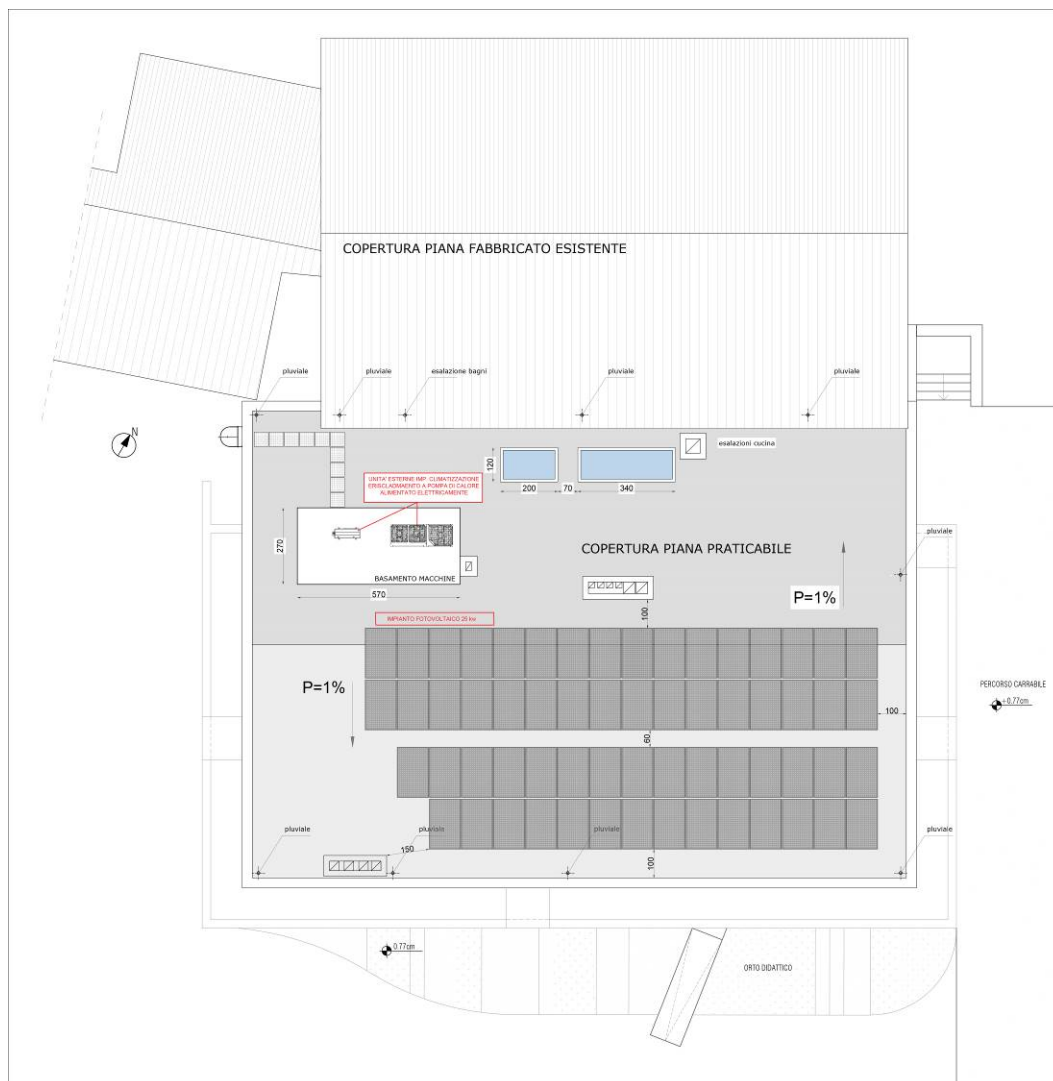
Masterplan di progetto

Gli ambienti sono così composti:

- Refettorio di mq 219 S.U., con H utile interna da piano di calpestio e intradosso pannelli pari a 3.00 mt
- Ingresso di mq 22 di S.U.;
- Dispensa di mq 13 di S.U.;
- Cucina di mq 25 di S.U.;
- Spogliatoio D di 10 mq S.U.;
- Spogliatoio U di 6,20 mq S.U.;
- servizi igienici per portatori di handicap 3,5 mq
- La struttura prevede un affollamento alunni di n. 238 in un turno di refezione.



Progetto – planimetria piano terra



Progetto – planimetria copertura

Il progetto prevede:

- La struttura portante in Cemento armato con vespaio areato con IGLU su cui insisterà il nuovo massetto con rete E.S. getto soletta con strato impermeabile con funzione di barriera antiradon;
- La pavimentazione all'interno sarà in GRES porcellanato;
- L'isolamento termico sarà realizzato mediante cappotto termico in corrispondenza delle murature esterne e pannelli in xps a protezione dei solai di copertura e controterra;
- Il tetto sarà piano in lastre di Predalles su cui sarà posato il pacchetto di coibentazione e impermeabilizzazione;
- Le tramezze interne saranno in cartongesso tinteggiato;

- I serramenti esterni saranno in PVC con vetri di sicurezza, basso emissive con intercapedine, con raggiungimento dei requisiti di isolamento termico e acustico previsti dalle normative vigenti.

I serramenti interni saranno in alluminio anodizzato, con pannelli in bilaminato

- Nei bagni maschili e femminili saranno posati i rivestimenti ad una H di 2,10 mt come previsto dal vigente RLI, nonché arredati con gli arredi sanitari idonei per locali aperti al pubblico.
- In tutti i locali sarà effettuata la controsoffittatura ad un'altezza di 3 mt nel locale distribuzione pasti, cucina, lavaggio e dispensa e ad un'altezza di 2,70 mt per tutti gli altri. I pannelli Resistenti al fuoco Classe I, avranno caratteristiche adeguate al locale in cui verranno posati;
- Gli accessi e le uscite/porte danno all'esterno dell'edificio (interno scuola) e risultano essere in un numero adeguato in caso di evacuazione.

Nei locali cucina si prevede la presenza temporanea di personale mensa n. 4 persone.

L'accesso dei mezzi per il carico/scarico avverrà dai nuovi carrai di larghezza pari 4 mt che saranno realizzati su via pubblica (via delle Caselle).

Per i prodotti da costruzione si applicano le disposizioni contenute nel D.M. 10/3/2005 e nel D.M. 15/3/2005 che recepiscono il sistema europeo di classificazione.

Tutti i materiali utilizzati saranno conformi alle normative vigenti e marcati C.E.



Render di progetto



Render di progetto



Render di progetto



Render di progetto



Render di progetto

6.1 CONFORMITA' URBANISTICA ED EDILIZIA

Se dal punto di vista urbanistico è evidente la conformità della destinazione d'uso ammessa, nell'elaborato grafico PD EG01 si riportano i calcoli utili e necessarie a dimostrare la conformità edilizia rispetto alle prescrizioni della strumentazione vigente.

6.2 CONFORMITA' AL D.M. 18 DICEMBRE 1975

I parametri di dimensionamento, rispettano le superfici minime previste dal D.M. 18.12.1975 recante "Norme Tecniche aggiornate relative alla edilizia scolastica, ivi compresi gli indici minimi di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nell'esecuzione di opere di edilizia scolastica". Si fa riferimento all'elaborato grafico EG04. Il dimensionamento della mensa è stato calcolato su 238 bambini considerando:

Descrizione attività		mq./alunno
1	<i>Attività didattiche:</i>	
	- attività normali	1,80
	- attività intercorso	0,64
	Indice di superficie totale riferito alle attività didattiche	min. 2,44 max 2,70
2	<i>Attività collettive:</i>	
	- attività integrative e della comunità educativa	0,40
	- mensa e relativi servizi (*)	0,70



Nota: (*) Con l'ipotesi del doppio turno refezione.

LA SALA MENSA

Viene prevista in un unico spazio a pianta libera con due soli pilastri in mezzeria, con accesso, mediante disimpegno, dalle aree scolastiche interne.

La pianta libera consente flessibilità nel layout degli arredi.

Sono previste ampie finestrazioni su tre lati al fine di garantire adeguati rapporti aero-illuminanti.

La superficie del locale pari a circa 219,66 mq rispetta ampiamente i limiti minimi prescritti da DM 18.12.1975.

AREE DI SERVIZIO

Spogliatoi

Nella parte posteriore vengono previsti due spogliatoi, suddivisi per sesso, ciascuno dotato di doccia, servizio igienico, lavabo e armadietti. Gli spogliatoi sono accessibili dall'interno attraverso il disimpegno confinante con il refettorio.

Dispensa e cucina

Sempre nella parte posteriore e con ingresso dall'esterno è prevista la dispensa, anch'essa recapitante nella cucina.

Nella parte intermedia tra lo spogliatoio-dispensa e la sala mensa viene ricavata la cucina, in diretto collegamento anche con la sala mensa stessa attraverso il disimpegno a servizio degli spogliatoi. La cucina è dotata di zona lavaggio separata, area cottura e area preparazione pasti oltre ad un locale tecnico/ripostiglio.

6.3 CARATTERI COSTRUTTIVI

STRUTTURA PORTANTE

Si prevede una struttura portante a telaio in C.A. su fondazioni a platea, con solaio di copertura di tipo predalles. Il pavimento sarà protetto da vespaio areato. Il tamponamento perimetrale sarà in blocchi di laterizio alleggerito.

Diversamente da quanto previsto in fase di studio di fattibilità in cui erano previste fondazioni continue, si è optato per la realizzazione di una fondazione a platea per, ridurre i tempi di esecuzione e alzare la quota di imposta delle fondazioni.



TRAMEZZATURE

Diversamente da quanto previsto in fase di studio preliminare si è optato per la realizzazione di tramezzature in cartongesso con rivestimento in doppia lastra e caratteristiche di tenuta al fuoco ove necessario.

ISOLAMENTO TERMICO

L'isolamento termico sarà realizzato mediante cappotto termico in polistirene corrispondenza delle murature esterne e pannelli in XPS a protezione dei solai di copertura e controterra.

SERRAMENTI

I serramenti esterni saranno in PVC con vetrocamera idonei al raggiungimento dei requisiti di isolamento termico e acustico previsti dalle normative vigenti. I serramenti interni saranno in alluminio anodizzato, con pannelli in laminato o bilaminato. Saranno previste porte antincendio ove necessario.

PAVIMENTI INTERNI

Le pavimentazioni saranno in gres con l'adozione di impermeabilizzazione dei massetti nella zona cucina.

MARCIAPIEDI, SCALE E RAMPA ESTERNI

I marciapiedi, le scale e la rampa esterna di servizio saranno realizzati in calcestruzzo a vista, senza rivestimenti.

Eventuale posa di pavimentazione in gres o rivestimenti in pietra potranno essere realizzate con interventi successivi.

TINTEGGIATURE E RIVESTIMENTI

Le murature saranno rivestite con piastrelle in gres nelle zone delle cucine e nei servizi igienici, mentre le pareti restanti saranno tinteggiate con idropittura.

GLI IMPIANTI

L'edificio sarà dotato di impianto di riscaldamento e climatizzazione VRV alimentato con pompa di calore, con unità esterne posizionate in copertura, e unità interne del tipo a cassetta posizionate nel controsoffitto per la zona refettorio e spogliatoi e con split a parete per il locale cucina e lavaggio .



La produzione di acqua calda sanitaria sarà alimentata da generatore in pompa di calore dotata di accumulo tecnico da 500 lt.

Nel refettorio e nei locali spogliatoi e lavaggio sarà installato un impianto di ventilazione meccanica con recuperatore di calore. Non è previsto impianto di ventilazione meccanica nel locale cucina in quanto i ricambi d'aria saranno garantiti dall'installazione di cappa bilanciata.

L'impianto elettrico sarà di tipo incassato, o posato all'interno del controsoffitto.

I quadri elettrici saranno chiusi a chiave e protetti da appositi portelli.

L'edificio sarà dotato di impianto di rilevazione fumi e allarme antincendio.

La cucina sarà alimentata elettricamente.

In copertura sarà installato un impianto fotovoltaico in copertura di pot.25 kW.

6.4 DISPONIBILITÀ DEI PUBBLICI SERVIZI

L'intervento riguarda un nuovo corpo di fabbrica già dotato di tutti i servizi, ragione per cui sul lotto sono già presenti tutti gli allacci alle utenze necessarie.

Per quel che riguarda l'energia elettrica, l'attuale fornitura della scuola non sarà in grado di sopportare l'adeguamento alle nuove richieste; pertanto, sarà necessario prevedere o una modifica dell'attuale contratto di fornitura con aumento della potenzialità o un nuovo allaccio con contatore specifico a servizio del solo nuovo fabbricato.

La fornitura di acqua potabile del nuovo fabbricato sarà collegata alla linea di adduzione interna del plesso scolastico previa deviazione del condotto che passa nell'area oggetto di intervento.

Gli scarichi fognari della nuova mensa saranno collegati alla rete fognaria interna del plesso scolastico, previa deviazione della linea che passa nell'area oggetto di intervento.

6.5 BARRIERE ARCHITETTONICHE (LEGGE 09.01.1989, N. 13, D. M. 14.06.1989, N. 236, D.M. 18.12.1975, D.P.R. 24 luglio 1996 n.503, Circolare Ministero Lavori Pubblici 19 giugno 1968, n. 4809).

La consapevolezza, ormai universalmente riconosciuta, della stretta correlazione che intercorre tra disabilità e contesto socio-ambientale e il peso determinante di quest'ultimo, nel condizionare la gravità dell'handicap che dalla disabilità deriva, da immediato risalto all'importanza che può rivestire anche ogni azione tesa a favorire l'eliminazione o il superamento delle barriere architettoniche.



Con particolare riferimento al D.P.R. 24 luglio 1996 n.503 ed alla Circolare Ministero Lavori Pubblici 19 giugno 1968, n. 4809, si fa riferimento all'elaborato grafico dedicato.

5.6 REQUISITI IGIENICO SANITARI (D.M. 18.12.1975, R.U.E.)

I Requisiti igienico sanitari considerati nel presente progetto sono i seguenti:

- Dimensionamento degli spazi minimi previsti dal DM 18.12.1975 ;
- Rapporto di aero-illuminazione pari ad 1/8 (minimo);
- Altezza minima da pavimento a controsoffitto per locali con permanenza di persone pari a 3 m;

I refettori in cui si svolge la somministrazione degli alimenti devono avere in linea generale:

- Areazione e illuminazione adeguata;
- Zoccolo lavabile alle pareti di almeno 1,5 mt;
- Pavimenti in materiale lavabile e disinfettabile;
- Lavello per l'erogazione dell'acqua potabile.

Il locale dove avviene il porzionamento deve prevedere:

- piano di appoggio facilmente lavabile e disinfettabile;
- lavello, erogatore di sapone liquido, asciugamani a perdere,
- retine antinsetto alle finestre,
- frigorifero,
- armadio chiuso porta stoviglie e materiale per la refezione;
- punti prese elettriche per collegamento carrelli termici o scaldavivande.
- il locale rivestito alle pareti in materiale lavabile e disinfettabile fino a mt. 2 deve essere direttamente collegato al refettorio, con accesso proprio indipendente.

Le caratteristiche minime degli Spogliatoi sono le seguenti:

- Spogliatoio con armadietti individuali per il deposito dell'indumento pulito, da utilizzare solo durante la fase di somministrazione;
- Servizio igienico dotato di bagno e antibagno con lavello, posto nell'antibagno, e doccia.

Per maggiori dettagli si rimanda all'allegato PE R02 Relazione tecnica requisiti igienici sanitari.

5.7 PREVENZIONE INCENDI (D.P.R. 01.08.2011, D.M. 07.08.2017)

Si rimanda agli elaborati relativi alla prevenzione incendi di cui al D.P.R. 01/08/2011 e al D.M. 07/08/2017 quali la relazione "Impianti e mezzi di prevenzione incendi" all'allegato



PE VVF R1 ed alle relative tavole di progetto: PE VVF 01, PE VVF 02, PE VVF 03, PE VVF 04.

5.8 PRESTAZIONE ENERGETICA

Si rimanda all'allegato PE R08 "Relazione tecnica di progetto attestante la rispondenza alle prescrizioni per il contenimento energetico" relazione di cui all'art. 28 della Legge 10/91 e ss. mm.

5.9 REQUISITI ACUSTICI PASSIVI (D.P.C.M. 05.12.1997)

Si rimanda all'allegato PE R15 "Relazione sui requisiti acustici passivi" redatta ai sensi della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997.

7. CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE

Il presente progetto finanziato nell'ambito del PNNR, Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università – Investimento 1.2: "Piano di estensione del tempo pieno e mense", finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU, dovrà rispettare lo scadenziario temporale previsto dal bando.

8. RIEPILOGO DEGLI ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI DEL PROGETTO. (ART. 18 C. 1 LETT. C) D.P.R. 5 OTTOBRE 2010, N. 207 E SS. MM. II.

8.1 QUADRO ECONOMICO

Il quadro economico dell'intervento è riportato nell'elaborato PE R09, che costituisce parte integrante del presente progetto.

8.2 CALCOLI ESTIMATIVI GIUSTIFICATIVI DELLA SPESA

L'importo lavori complessivo è pari a € 946.332,87 (Iva esclusa) di cui € 925.933,11 per lavorazioni e € 20.399,76 per oneri della sicurezza.

Il calcolo della spesa è stato effettuato redigendo un computo metrico estimativo.

Il computo metrico estimativo delle opere edili e degli impianti è riportato nell'allegato PE R10 Computo metrico estimativo allegato al presente progetto.

Si specifica che l'importo dei lavori relativo alle opere strutturali pari a € 234.908,74 riportato al cap.22 del suddetto computo è dedotto dal computo metrico estimativo delle



opere strutturali allegato al Progetto Esecutivo delle opere strutturali a firma dell' Ing. Losi.

8.3 STRALCI FUNZIONALI E FRUIBILI

È evidente che l'opera non è suddivisibile in stralci funzionali e fruibili in quanto la mensa non è funzionale senza i locali accessori (cucina e servizi) e questi non hanno senso se non funzionali alla mensa. Per tali motivazioni, l'opera non è frazionata in stralci funzionali.

Si specifica tuttavia quanto segue.

Nel presente progetto non sono previste:

- le opere necessarie alla realizzazione del collegamento tra l'edificio esistente e il nuovo blocco mensa (comprendente delle opere di demolizione di porzioni di fabbricato, e delle reti esterne interferenti con la nuova costruzione, nonché dei successivi ripristini e la realizzazione della nuova struttura a copertura del percorso di passaggio tra i due edifici) che saranno realizzate dal Comune con altri fondi in fase precedente e/o contestuale alla realizzazione del presente progetto;
- la realizzazione del nuovo ingresso carrabile della scuola sul lato Via Caselle, e la realizzazione delle necessarie opere di inghiaimento e pavimentazione dello stradello carrabile per consentire l'accesso ai mezzi di servizio alla nuova mensa nonché consentire l'accesso ai mezzi di soccorso che sarà realizzato dal Comune con altri fondi in fase contestuale alla realizzazione del presente progetto;
- la fornitura e posa di tutti gli arredi e delle attrezzature cucina (inclusa cappa aspirante) che sarà realizzata dal Comune con altri fondi;
- la realizzazione dei marciapiedi esterni intorno al nuovo fabbricato e relative pavimentazioni, nonché eventuali pergolati o pensiline di copertura che potranno essere realizzate dal Comune con altri fondi anche in fase successiva alla realizzazione del presente progetto.

8.4 FORME E FONTI DI FINANZIAMENTO PER LA COPERTURA DELLA SPESA

La copertura della spesa risulterà:

- In parte da fondi del Ministero dell'Istruzione per la presentazione di proposte per la messa in sicurezza e/o realizzazione di mense scolastiche, da finanziare nell'ambito del PNNR, Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università –



Investimento 1.2: "Piano di estensione del tempo pieno e mense", finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU per complessivi:

Contributo PNRR € 746.250,00

Codice progetto: E15E22000090006 NGMENSE - NGMENSE01-32047

- In parte con fondi propri stanziati dal Comune di Lodi.