



NUOVA MENSA SCOLASTICA

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA MENSA SCOLASTICA AL SERVIZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA E DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO DI DOSOLO.

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA
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.

COMMITTENTE
COMUNE DI DOSOLO
P.zza Giuseppe Garibaldi, 3 - 46030

RUP
ARCH. RICCARDO BELFANTI
Ufficio Lavori Pubblici

CUP
F75E24000360006

RTP C.24

COORDINAMENTO GENERALE
ING. CLAUDIO VINCENZI

Viale Zonta 3/c - Suzzara - 46029 - MN
T. 333 122 4294
vincenzi.claudio@gmail.com
claudio.vincenzi@ingpec.eu

PROGETTO ARCHITETTONICO	MM.A MARCO MALACARNE ARCHITETTURA Arch. Marco Malacarne con Arch. Simone Valbusa (giovane professionista)
PROGETTO STRUTTURALE	ING. CLAUDIO VINCENZI Ing. Claudio Vincenzi
IMPIANTI MECCANICI	STUDIO ASSOCIATO PERLINI Ing. Attilio Perlini
IMPIANTI ELETTRICI	STUDIO ASSOCIATO PERLINI Per. Ind. Francesco Perlini
PREVENZIONE INCENDI	STUDIO ASSOCIATO PERLINI Per. Ind. Francesco Perlini
GEOLOGIA	GEOL. SIMONE LUCCHINI Geol. Simone Lucchini

DIREZIONE LAVORI	ARCH. RICCARDO BELFANTI Responsabile Ufficio Lavori Pubblici Comune di Dosolo
ACUSTICA	GEA AMBIENTE TECHNOLOGY Dott. Alberto Manganiello
COORDINAMENTO SICUREZZA	MM.A MARCO MALACARNE ARCHITETTURA Arch. Marco Malacarne

FASE	PROGETTO ESECUTIVO
AMBITO	ARCHITETTONICO

ELABORATO	RELAZIONE TECNICA
SCALA	-
CODICE ELABORATO	AE_001

Rev.	Data	Descrizione	Note
01	01 / 2025	Emissione per consegna progetto ESECUTIVO	

NUOVA MENSA SCOLASTICA

COMUNE DI DOSOLO

POLO SCOLASTICO - VIA FALCHI
46030 DOSOLO (MN)

Premessa

Il presente intervento riguarda la realizzazione di una nuova mensa scolastica da edificarsi all'interno del comparto scolastico di Dosolo sito in Via Falchi nell'area libera presente alle spalle dell'attuale scuola primaria.

Il progetto esecutivo presentato è il risultato dell'approfondimento svolto a partire dal progetto di fattibilità candidato al bando di finanziamento approvato dal Ministero dell'Istruzione sul PNRR 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 ottenendo un contributo a fondo perduto per l'intera spesa da sostenere pari a 888.000€.

Ubicazione intervento

Comune di Dosolo
Via Falchi – Plesso scolastico

Inquadramento catastale

Foglio 19 - Mappale 401,471, 710, 783

Inquadramento urbanistico

Piano delle Regole
Ambiti del Tessuto Consolidato - Ambiti pubblici e di uso pubblico (Art.13, 28)

Stato dei luoghi

Il complesso scolastico, nel suo insieme, si presenta come una grande area dalla morfologia irregolare nella quale trovano posto la scuola primaria, la scuola secondaria di I grado e la palestra scolastica. Esternamente l'area risulta completamente recintata con partizioni in rete metallica ed altre in muratura. Gli accessi all'area sono tre e rispettivamente collocati a nord, lungo l'asse stradale proveniente da via Falchi, a est, in corrispondenza del nuovo grande parcheggio scolastico, ed a ovest, in corrispondenza dell'originario accesso che conduceva all'ex biblioteca e alla scuola secondaria di I grado. Planimetricamente l'area risulta come suddivisa in due grandi comparti; il comparto nord, sul quale affacciano tutti gli edifici scolastici e il comparto sud, in cui si colloca il presente intervento, attualmente privo di edificazioni e lasciato a terreno incolto. L'area risulta inoltre priva di vincoli di carattere diretto e indiretto che ne possano vincolare l'utilizzo ed è dotata dei servizi e delle infrastrutture necessarie ad ospitare il nuovo edificio.

Il sistema degli accessi

L'intervento in oggetto consiste nella realizzazione di una nuova mensa al servizio della scuola primaria e della scuola secondaria di I grado del Comune di Dosolo (Mn) in Via P. Falchi n. 85/87. L'area ritenuta idonea ad ospitare la realizzazione della nuova mensa è quella posta alle spalle della scuola primaria nell'area sud del comparto scolastico. Tale scelta ha convinto fin dal principio per la posizione in diretto contatto con il plesso elementare, per la vicinanza al grande parcheggio scolastico e per la capacità del progetto di offrire un possibile scenario futuro di riqualificazione per l'intero comparto.

L'area d'intervento è quindi contraddistinta da un ampio spazio inedito e seminato a prato in cui trovano spazio alcune alberature. Il progetto propone di salvaguardare il più possibile il mantenimento delle alberature esistenti collocando il nuovo volume ad una distanza di circa 12m dal fronte prominente della scuola primaria risparmiando gran parte del terreno libero. L'accesso alla nuova mensa avverrà dal lato nord, dove i nuovi percorsi pedonali dedicati, raccorderanno le aree scolastiche esistenti con il nuovo fabbricato. L'accesso degli utenti avverrà dal lato nord-est mentre, sul lato nord-ovest, un percorso carrabile consentirà il raggiungimento della mensa ai mezzi di servizio e al personale.

Il posizionamento del nuovo volume è stato approfondito, dal punto di vista progettuale, con l'intento di generare un nuovo rapporto di corte con il volume esistente della scuola primaria. Tale rapporto verrà rafforzato dal disegno dei percorsi pedonali che, correndo sui bordi perimetrali alla nuova corte, contribuiranno alla precisazione di questa nuova spazialità abbracciando lo spazio a giardino generatosi tra la scuola primaria e la nuova mensa.

L'accesso diretto alla mensa, da parte degli utenti, avverrà da un portico collocato in posizione nord-est proteggendo gli studenti dalle intemperie durante i momenti di maggiore afflusso. L'accesso del personale avverrà invece in posizione più defilata, sempre sul lato nord, da una porta di servizio che svincolerà, successivamente, gli accessi al vano spogliatoi e al vano cucina.

Sul retro, in posizione sud-ovest, un secondo portico nasconderà alla vista le porte di accesso al vano tecnico e al locale dispensa. Questi spazi saranno direttamente collegati con l'area adiacente adibita a parcheggio per i mezzi di servizio. Esso agevolerà l'attività di carico e scarico delle derrate alimentari, lo smaltimento dei rifiuti di cucina e gli interventi di manutenzione nel vano tecnico evitando l'interferenza di personale esterno con gli utenti dell'istituto scolastico.

Descrizione generale dell'opera

Il nuovo edificio si configura come un volume monopiano dalla tipologia a stecca aventi dimensioni in pianta 35,60x10,67m. Esso mantiene un profilo altimetrico basso (circa 4,40m di altezza complessiva) nel tentativo di non ostacolare la vista dalle aule, situate al primo piano della scuola primaria, verso l'area verde del comparto sud.

Il volume, come anticipato, sfrutta il proprio collocamento tentando di generare un rapporto dialettico con il fabbricato ad "L" della scuola elementare. Questo rapporto impreziosisce lo spazio generatosi tra i due corpi generando una corte giardino che "lega" insieme i due fabbricati.

L'edificio della nuova mensa è quindi un volume dalle forme essenziali, scavato unicamente in corrispondenza degli accessi e della grande apertura porticata posta sul lato sud che apre sul prato alberato. I prospetti principali nord e sud saranno caratterizzati da due lunghe aperture vetrate che consentiranno, ai presenti nella sella refettorio, la vista *passante* dalla corte giardino a nord al prato alberato a sud e l'uscita sui rispettivi fronti. Gli altri locali presenti saranno illuminati ed areati naturalmente grazie al posizionamento di idonei lucernari supportati da un sistema di ricambio d'aria puntuale.

Planimetricamente il volume sarà diviso in due blocchi funzionali in base, appunto, agli accessi. Un primo blocco sarà utilizzato dagli utenti scolastici, alunni e personale docente, e conterrà un piccolo ingresso, i servizi igienici distinti per sesso e un'ampia sala refettorio in grado di ospitare 140 posti. Il secondo blocco è invece caratterizzato da una natura più tecnica e conterrà tutti quei vani necessari allo svolgimento dell'attività di preparazione del servizio cucina. I vani a disposizione del personale saranno quindi un vano spogliatoio con annesso servizio igienico e vano doccia separato, una cucina suddivisa internamente per tipologie di preparazioni (verdure, carni, lavaggio, intolleranze ecc.), un grande locale dispensa accessibile sia dall'esterno che dall'interno ed un locale vano tecnico accessibile solo dall'esterno.

I due blocchi saranno messi in connessione da due porte apribili a battente collocate sulla parete che appunto divide il refettorio dalla zona cucina consentendo agli addetti del servizio mensa di accedere alle zone di consumazione pasti per la somministrazione e la pulizia.

Materiali e finiture

Di seguito si procede a descrivere sinteticamente i materiali da costruzione impiegati e le finiture interne ed esterne che il progetto adotta nella soluzione proposta (si rimanda ai dettagli grafici per una migliore precisazione delle stratigrafie). Si rimanda alle varie relazioni tecniche specialistiche per maggiori approfondimenti.

SISTEMA STRUTTURALE	Il nuovo edificio sarà antisismico e il progetto delle strutture sarà condotto nel rispetto della normativa antisismica di cui al D.M. 18/01/2018. La struttura portante dell'edificio sarà costituita da fondazioni a travi rovesce in calcestruzzo armato in cui verrà interposto un vespaio in ghiaia e successivamente posizionati gli ulteriori livelli di pavimento. In elevato travature e pilastrature portanti saranno anch'esse in calcestruzzo armato con solai in latero-cemento e cappa collaborante in calcestruzzo armato
ISOLAMENTO TERMICO	L'isolamento termico del nuovo edificio verrà realizzato mediante sistema a cappotto con pannello in EPS dello spessore di 14 cm a parete. Per quanto riguarda l'isolamento controterra è previsto l'utilizzo di uno strato di isolamento in XPS 300kpa (sp. 8cm) interposto nel pacchetto di solaio. Per il solaio di copertura è invece previsto il collocamento di uno strato isolante in poliuretano PIR (sp. 16cm) posto all'estradosso del solaio. Lungo le pareti esterne, e a rivestimento delle vele di copertura sarà applicato uno strato di isolamento in XPS (sp. 16cm/5cm). La rasatura superficiale esterna del sistema cappotto sarà realizzata a intonachino armato antigrandine.
TAMPONAMENTI E DIVISORI INTERNI	L'edificio vedrà interposto al telaio strutturale un tamponamento in blocchi di laterizio tipo <i>Poroton</i> (sp. 30cm). Le pareti divisorie saranno invece realizzate in blocchi di laterizio forato intonacato e rivestite in gres ove necessario.

INFISSI E SERRAMENTI	Le porte di accesso ai locali destinati al personale saranno realizzate con profili tagliafuoco aventi cromie identiche a quella del tinteggio dei fronti dell'edificio. Per quanto riguarda i serramenti esterni essi saranno in alluminio a taglio termico con vetrocamera bassa emissiva, gas argon con aperture a battente in corrispondenza delle uscite di sicurezza mentre saranno fissi nelle restanti partizioni. Sono previste idonee schermature solari realizzate con tende a rullo da collocarsi in corrispondenza della vetrata sud. Le porte interne saranno in legno tamburato. I lucernari saranno realizzati in alluminio con apertura a bilico e dotati di zanzariera.
FINITURE E TINTEGGI ESTERNI	Esternamente il nuovo edificio sarà ultimato con una rasatura superficiale esterna del sistema cappotto con intonachino armato antigrandine. L'edificio mostrerà su tutti i fronti esterni una tonalità monocromatica bianca mentre, internamente, gli ambienti saranno finiti con intonaco al civile successivamente tinteggiato. Internamente, tutti i locali ad eccezione del vano tecnico, saranno ribassati di 20cm fino all'altezza di 3.00m con un controsoffitto in cartongesso per consentire il passaggio degli impianti. Nella sala refettorio sono previste delle isole acustiche in corrispondenza dei tavoli da pranzo realizzate in materiale fonoassorbente tipo <i>Rockfon Ekla</i> mentre le restanti aree saranno realizzate con controsoffittature in cartongesso liscio con finitura a gesso. Tutta l'area destinata al servizio cucina, compreso i locali spogliatoio e doccia, e i servizi igienici destinati al pubblico saranno rivestiti con piastrelle in gres rettificato e colorate in massa. Internamente gli ambienti saranno finiti con intonaco al civile e successivamente tinteggiato
PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	Esternamente le aree pavimentate che conducono alla nuova mensa e i rispettivi marciapiedi perimetrali saranno realizzati in calcestruzzo elicotterato. Perimetralmente all'edificio sarà realizzato un marciapiede di larghezza 80cm realizzato in calcestruzzo a finitura lavata. Le restanti parti saranno lasciate a verde e seminato a prato e potranno ospitare piccole piantumazioni. Internamente le pavimentazioni saranno realizzate con pavimentazioni in gres rettificato, colorato in massa e con zoccolino ribassato in coordinato. Per quanto riguarda i rivestimenti essi saranno realizzati nel vano cucina/dispensa, nel vano spogliatoio, nel vano doccia e in tutti i locali igienici e verrà utilizzato un rivestimento in gres rettificato, colorato in massa.
IMPIANTI MECCANICI	La produzione di energia per l'alimentazione degli impianti di climatizzazione a servizio della nuova mensa è prevista mediante un sistema ibrido composto da una caldaia a condensazione ed una pompa di calore aria acqua ad inversione di ciclo, con serbatoio di accumulo in funzione di volano termico. La produzione di acqua calda e refrigerata per impianto di climatizzazione avverrà con pompa di calore aria/acqua alimentata elettricamente e caldaia murale a gas integrativa. Il sistema di riscaldamento e di raffrescamento della sala refettorio sarà realizzato ad aria con UTA dedicata, sistema di rinnovo aria, espulsione aria esausta e recupero energetico. A supporto dell'impianto il progetto prevede la predisposizione di impianto radiante per la sala refettorio e servizi igienici. Per quanto riguarda invece i locali di servizio la climatizzazione estiva ed invernale avverrà con ventilconvettori idronici da parete ed estrattori d'aria puntuali per ogni ambiente. Si rimanda alla relazione tecnica specialistica per ulteriori dettagli di progetto.
IMPIANTO IDRICO-SANITARIO	L'impianto idrico-sanitario sarà realizzato con alimentazione idrica derivata dall'acquedotto cittadino, produzione acqua calda sanitaria bollitore ad accumulo alimentato da caldaia a gas metano e boiler elettrico per servizi remoti, alimentato da impianto fotovoltaico. È previsto un sistema di scarico dei servizi igienici con tubazioni in polietilene ad innesto e la fornitura di apparecchi sanitari secondo criteri CAM. Si rimanda alla relazione tecnica specialistica per ulteriori dettagli di progetto.
IMPIANTO ELETTRICO	L'impianto elettrico sarà realizzato con dorsali principali e secondarie sottotraccia e nei controsoffitti ove presenti, scatole e frutti saranno in plastica, l'illuminazione a led conformemente alla normativa vigente in materia ed ai criteri CAM. La componentistica esterna e quella all'interno dei bagni avrà grado di isolamento IP67. Dato il fabbisogno elettrico l'edificio sarà dotato da idoneo impianto fotovoltaico per la potenza di 18kW con rispettiva batteria di accumulo. L'impianto sarà collocato integrato alla copertura su specifico supporto metallico mentre il sistema di accumulo verrà posizionato all'interno del vano tecnico.

ACCESSIBILITÀ	Ai sensi del DPR 380/2001, parte II capo III, la progettazione dell'edificio è stata condotta conformemente alla vigente normativa in merito all'eliminazione delle barriere architettoniche. L'accessibilità sarà garantita dal progetto, relativamente agli spazi esterni e per le parti comuni attraverso la realizzazione di percorsi privi di ostacoli al transito, con dislivelli inferiori a 3cm e pendenze inferiori all'8%. Tutte le porte di accesso ai diversi ambienti saranno facilmente manovrabili con luce netta di almeno 90 cm in maniera da consentire un agevole transito anche da parte di persona su sedia a rotelle; il vano della porta e gli spazi antistanti e retrostanti saranno complanari. Sono stati dimensionati adeguatamente anche gli spazi antistanti e retrostanti, con riferimento alle manovre da effettuare con la sedia a rotelle, anche in rapporto al tipo di apertura. Le porte vetrate saranno rese facilmente individuabili mediante l'apposizione di opportuni segnali. Saranno preferite maniglie del tipo a leva opportunamente curve ed arrotondate. I pavimenti saranno orizzontali e complanari tra loro e, nelle parti comuni e di uso pubblico, non sdrucciolevoli. Eventuali differenze di livello saranno contenute ovvero superate tramite rampe con pendenza adeguata in modo da non costituire ostacolo al transito di una persona su sedia a ruote. Le porte, le finestre e le portefinestre saranno facilmente utilizzabili anche da persone con ridotte o impedito capacità motorie o sensoriali. I meccanismi di apertura e chiusura saranno facilmente manovrabili e percepibili e le parti mobili potranno essere usate esercitando una lieve pressione. La disposizione degli arredi fissi dovrà essere tale da consentire il transito delle persone su sedia a ruote e l'agevole utilizzabilità di tutte le attrezzature in essa contenute. Dovrà essere data preferenza ad arredi non taglienti e privi di spigoli vivi. Gli apparecchi elettrici, i quadri generali, le valvole e i rubinetti di arresto delle varie utenze, i regolatori degli impianti di riscaldamento e condizionamento, nonché i campanelli, pulsanti di comando e i citofoni, saranno, per tipo e posizione planimetrica ed altimetrica, tali da permettere un uso agevole anche da parte della persona su sedia a ruote; saranno facilmente individuabili anche in condizioni di scarsa visibilità e protetti dal danneggiamento per urto. posizione planimetrica ed altimetrica, tali da permettere un uso agevole anche da parte della persona su sedia a ruote; saranno facilmente individuabili.
Spazialità interne	
Si procede di seguito descrivendo gli ambienti interni principali che caratterizzano il progetto:	
SALA REFETTORIO	Lo spazio principale del nuovo edificio è rappresentato dallo spazio refettorio. Esso è stato dimensionato per un utilizzo contemporaneo di 144 utenti. La grande sala si contraddistingue come spazio open space caratterizzato da due grandi vetrate poste rispettivamente sui lati nord e sud. La sala sarà pavimentata con idonea pavimentazione antiscivolo e isolata acusticamente con una controsottostantatura in pannelli fonoassorbenti.
SERVIZI IGIENICI UTENTI	I servizi igienici riservati agli utenti saranno collocati in prossimità dell'accesso principale alla nuova mensa ed accessibili da un piccolo disimpegno che svincola rispettivamente il locale bagno per disabili da quello utilizzabile dagli ulteriori utenti. Complessivamente i servizi saranno in numero di quattro anch'essi pavimentati con idonea pavimentazione antiscivolo e rivestiti fino ad un'altezza di 2.10m. La suddivisione dei servizi nel locale bagno principale sarà realizzata con strutture leggere in HPL prevedendo due locali per utenti normodotati e un locale per utente con disabilità. Questi locali saranno illuminati dall'alto grazie al posizionamento di idonei lucernari supportati da un sistema di ricambio d'aria meccanico puntuale disposto in ogni ambiente.
LOCALE CUCINA	Il locale cucina ospiterà tutta l'attrezzatura da lavoro necessaria alla preparazione dei pasti e al lavaggio stoviglie. Lo spazio sarà illuminato dall'alto grazie al posizionamento di quattro lucernari in copertura. Dalla cucina sarà possibile raggiungere agevolmente, grazie a collegamenti diretti, il vano dispensa e il locale spogliatoio collocato in corrispondenza dell'accesso di servizio. Il vano cucina sarà pavimentato con idonea pavimentazione antiscivolo e rivestito fino ad un'altezza di 2.10m.
SPOGLIATOIO PERSONALE	Il locale spogliatoio trova posto in corrispondenza dell'accesso di servizi riservato al personale. Esso ha diretto accesso al locale bagno e al locale doccia. Il locale principale sarà illuminato ed areato dall'alto grazie al posizionamento di idoneo lucernario. A supporto verrà installato, anche per gli ulteriori locali un sistema di ricambio d'aria meccanico puntuale disposto in ogni ambiente. Il vano sarà pavimentato con idonea pavimentazione antiscivolo e rivestito fino ad un'altezza di 2.10m.
VANO TECNICO	Il vano tecnico è collocato nell'angolo sud-ovest dell'edificio. L'accesso al vano avverrà in maniera protetta dal portico di servizio tramite porta REI installata a filo esterno del paramento murario. Esso ospiterà tutta la componentistica tecnica e l'impiantistica necessaria al corretto funzionamento del nuovo edificio. Il vano sarà pavimentato con idonea pavimentazione antiscivolo ma privo di rivestimento e ribassamenti.

Caratteristiche energetiche

L'edificio, dai calcoli termotecnici, risulta classificabile come "NZEB - edificio ad energia quasi zero" in quanto rispetta tutti i requisiti previsti dalla lettera b) del punto 6.14 dell'Allegato 1 del decreto attuativo della DGR 2456 del 8.3.2017, gli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili previsti dalla lettera c) del punto 6.14 dell'Allegato 1 del decreto attuativo della DGR 2456 del 8.3.2017, la trasmittanza termica (U) degli elementi divisorii confinanti di pareti verticali e solai e la verifica termo-igrometrica.

Sostenibilità ambientale, efficienza e risparmio energetico

Il progetto è improntato su importanti criteri di sostenibilità ambientale e di salubrità per l'utenza (CAM - Criteri Ambientali Minimi e DNSH - Do No Significant Harm). Il concetto di sostenibilità abbraccia infatti più ambiti d'azione e di controllo, qui tenuti in considerazione fin dalle fasi preliminari di progettazione.

Si è dunque valutato l'impatto dell'edificio nell'ambiente considerando per la costruzione il ricorso a materiali riciclati o naturali ove possibile, al loro ciclo di vita, alla loro durata e trasformazione nel tempo in funzione di una realizzazione sensibile al rispetto delle risorse naturali e al massimo contenimento del fabbisogno energetico. La tipologia costruttiva ed impiantistica impiegata per la realizzazione della nuova struttura conduce ad un edificio che non necessita di alte richieste di energia per il proprio funzionamento. Il ricercato rapporto di forma-volume-superficie, riduce le dispersioni termiche e garantisce al contempo un elevato risparmio energetico dato dall'ottimo apporto fornito dalla ventilazione naturale e dal governo dell'illuminazione naturale.

Conclusioni

Pensare ad una nuova mensa, non può prescindere dall'idea di luogo aperto ed accessibile dai suoi fruitori, utilizzabile all'occorrenza come spazio pubblico urbano oltretutto parte del comparto scolastico.

Il progetto è stato quindi condotto con l'obiettivo di dotare il comparto scolastico di un nuovo edificio dalla morfologia contemporanea in grado di garantire un integrato servizio mensa caratterizzato da alte condizioni di comfort e accessibilità in termini spaziali, distributivi ed organizzativo-gestionali.

La nuova mensa rappresenterà un importante innesto per tutto il comparto scolastico favorendo lo sviluppo dell'ambito sud ad oggi rimasto inutilizzato.

Allegati

- 01 - Parametri dimensionali di progetto
- 02 - Inquadramento territoriale
- 03 - Inquadramento urbano
- 04 - Inquadramento catastale
- 05 - Estratto cartografico del PGT

C.24

RTP

CLAUDIO VINCENZI INGEGNERE
(Mandatario RTP)

VERIFICA DEGLI STANDARD DIMENSIONALI AI SENSI DEL D.M. 18/12/1975			
Mensa e relativi servizi	N° Alunni	Mq/alunno	Sup. Minima (Mq)
* Scuola primaria:	140	0.70	98,00
** Scuola secondaria I grado:	70	0.50	35,00
Tot.			133,00
* con l'ipotesi del doppio turno di refezione			
** con l'ipotesi del 70% di partecipanti e del doppio turno di refezione			

DATI DIMENSIONALI DI PROGETTO			
Vano	Sup. Netta (mq)	Altezza Interna (m)	
Portico ingresso utenti	9.47	2.40	
Portico servizi tecnici	9.21	3.12	
Portico refettorio	42.07	3.12	
Ingresso	8.30	3.00	
Disimpegno servizi igienici	3.11	3.00	
WCH utenti	3.31	3.00	
Servizi igienici utenti	11.39	3.00	
Refettorio	177.05	3.00	
Ingresso/Spogliatoio personale	9.82	3.00	
WCH personale	3.31	3.00	
Locale doccia personale	1.95	3.00	
Locale cucina	28.13	3.00	
Spazio lavaggio stoviglie	6.70	3.00	
Locale dispensa	7.86	3.00	
Vano tecnico	4.11	3.20	
Tot. superficie netta	332,72		(<133.00mq sup. minima)
Tot. superficie lorda	379,62		(<133.00mq sup. minima)







