



PROVINCIA DI VENEZIA

COMUNE DI DOLO

**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO PER L'AMPLIAMENTO DELLA
MENSA DELLA SCUOLA PRIMARIA "GIOTTO"
IN VIA TINTORETTO - DOLO (VE)**

COMMITTENTE:



COMUNE DI DOLO

Servizio Lavori Pubblici - Manutenzione
Via B. Cairoli, 39 - 30031 Dolo (VE)

Tel. 041 5101975 Fax 041410665
mail: llpp@comune.dolo.ve.it

Responsabile del servizio

Ing. Francesco Dittadi

MANDANTE:

TRE ERRE
INGEGNERIA S.r.l.

di R. Fuser · R. Scotta · R. Vitaliani

Via Terraglio, 10
31022 - Preganziol (TV)
Tel. 0422.383282 Fax 0422.492702
mail: info@treerreing.com

Mandatari:

Ing. Roberto Scotta

CONSULENTE PER GLI ASPETTI IMPIANTISTICI:

SINT
Ingegneria

Via Cristoforo Colombo, 106
36061 - Bassano del Grappa (VI)
Tel. 0422.383282 Fax 0422.492702
mail: info@sintingegneria.it

CONSULENTE PER GLI ASPETTI ACUSTICI:

**PROGETTO
DECIBEL**

Via Uruguay, 53/C
35127 - Padova (PD)
Tel. 049 7801627 Fax 049 7803289
mail: info@progettodecibel.it

TITOLO

Relazione illustrativa per aspetti igienico sanitari

CODICE ELABORATO

1 7 · 0 4 0 · P E · D · 0 1 · 0 1 7

REV.

0 1

SCALA

REV.N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
00	18/01/2018	Emissione	S.B.	C.C.	R.S.
01	15/06/2018	Recepimento prescrizione ASL per parete al P.T.	S.B.	R.S.	R.S.

SOMMARIO

1	PREMESSA	2
2	DATI IDENTIFICATIVI E LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI.....	2
3	TEMA DEL PROGETTO	3
4	ASPETTI URBANISTICI e IGIENICO SANITARI.....	3
4.1	REQUISITI IGIENICO SANITARI	4
5	ASPETTI ARCHITETTONICI.....	4
6	ASPETTI IMPIANTISTICI.....	5
6.1	IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA.....	5
6.2	IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE	5
7	ASPETTI ACUSTICI.....	5

1 PREMESSA

Questa relazione descrive i requisiti necessari per il locale di refezione scolastica relativo al progetto definitivo ed esecutivo per l'ampliamento della mensa della scuola elementare "Giotto", in via Tintoretto situata nel capoluogo del Comune di Dolo.

2 DATI IDENTIFICATIVI E LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

L'immobile oggetto di intervento è identificato dai seguenti riferimenti:

Nome: Scuola Elementare Giotto

Via: Tintoretto

Comune: Dolo

Dati anagrafici dell'edificio

Destinazione d'uso: E7 * edificio adibito ad attività scolastiche

Riferimenti catastali: Foglio: 6 - Mappale: 636

Contesto territoriale Centro Urbano



Inquadramento territoriale dell'edificio oggetto di intervento

La scuola è inserita all'interno di un ampio giardino: l'area confina a nord e ad est con edifici residenziali, a sud con il comando dei carabinieri e con il cimitero, ad ovest con edifici residenziali, con un'area verde e con dei terreni agricoli. Il quartiere in cui sorge la scuola è di recente edificazione e risulta ben collegato con il centro urbano di Dolo ed i Comuni limitrofi.

L'edificio oggetto dei lavori non ricade all'interno di nessun Vincolo Paesaggistico, non rientra all'interno di un sito Natura 2000, non si trova all'interno di centri storici, nè di un'area a rischio idraulico ed idrogeologico. L'area del complesso scolastico, ma non l'edificio oggetto di intervento, ricade in parte all'interno della fascia di rispetto dell'elettrodotto, come evidenziato dalla mappa seguente.

3 TEMA DEL PROGETTO

La scuola Giotto, allo stato attuale, risulta carente nel locale refettorio, sia per le ridotte dimensioni che per la usufruibilità per i disabili.

L'Amministrazione ha già approvato un progetto di riqualificazione sismica ed energetica della scuola, all'interno del quale si mette già in atto una prima miglioria alla situazione attuale della mensa. I lavori di tale primo progetto verranno appaltati e realizzati nell'anno 2018. *Tale primo progetto costituisce lo "stato di fatto" di partenza per lo sviluppo del presente progetto che viene di seguito descritto.*

Si rende però necessario un ulteriore intervento di ampliamento del locale mensa per aumentarne la capienza e le caratteristiche di vivibilità ed usufruibilità. Tale ulteriore intervento di ampliamento è l'oggetto del presente progetto.

Ai fini dell'ampliamento verrà realizzata una nuova struttura in legno con pareti in X-LAM e solai lignei, giuntata rispetto alla struttura esistente in modo da non interagire né staticamente né sismicamente con la scuola già esistente. La struttura in progetto sarà costituita da due livelli: il piano terra costituirà l'ampliamento in continuità della mensa esistente. Mentre al piano primo verrà collocata una nuova aula multimediale per il plesso scolastico, andando così a rimediare ad una ulteriore carenza del plesso scolastico

Nella presente relazione vengono descritte brevemente le scelte progettuali intraprese, spaziando su tutte le discipline coinvolte (architettura, struttura, impianti, contenimento energetico, comfort acustico).

4 ASPETTI URBANISTICI e IGIENICO SANITARI

L'ampliamento della scuola va ad insistere su una corte già "abbracciata" dall'edificio esistente. Non vi sono pertanto riduzioni delle distanze dai confini del terreno di proprietà dell'Amministrazione.

Con la nuova costruzione non si occludono aperture di locali abitabili.

Il locale mensa che viene realizzato, nella sua dimensione finale, rispetta i parametri minimi di legge per l'aerazione naturale e illuminazione. In ogni caso il locale è asservito da un impianto di trattamento aria che garantisce il ricircolo, ricambio parziale e condizionamento.

Sia al piano terra che al piano primo non si creano dislivelli rispetto alle pavimentazioni esistenti, cosicchè non si introducono barriere architettoniche di sorta. I pochi dislivelli esistenti vengono compensati con rampe di ridotta pendenza e lunghezza.

Il progetto rispetta pertanto tutte le normative urbanistiche ed igienico-sanitarie applicabili.

4.1 REQUISITI IGENICO SANITARI

Il locale mensa ha una dimensione totale pari a 238,95 mq di cui, 162 mq esistenti e 76,95 mq di ampliamento.

L'altezza del locale è pari a 2,90 m nella parte esistente e pari a 3,00 m nella zona di ampliamento.

La superficie illuminante è di 29,9 mq rispettosa del D.M. 5 / 07 / 1975, e la superficie aerante pari a 15 mq rispetta il parametro di aerazione naturale previsto pari a 1/16 della superficie di calpestio.

E' presente un'impianto di illuminazione artificiale e di ricambio di aria primaria come da progetto impiantistico descritto in seguito.

A seguito dell'ampliamento, il locale refettorio può ospitare 232 posti in totale, 160 posti nella mensa attuale e 72 nell'ampliamento. Tale valore è rispettoso del parametro ideale pari a 1 mq per ogni alunno in un unico turno di refezione

All'interno del locale mensa esistente è previsto un lavello per erogazione dell'acqua potabile che viene mantenuto.

5 ASPETTI ARCHITETTONICI

Il progetto architettonico è stato redatto in continuità e conformità con l'edificio esistente, rispettandone le forme e l'aspetto esterno. Pur se la struttura è in legno, essendo poi rivestita con cappotto, l'aspetto esterno è quello intonacato.

All'interno le superfici di pareti e soffitti sono rivestite e controsoffittate sia per ragioni impiantistiche che di controllo del comfort acustico. La finitura dei pavimenti è in linoleum in conformità con gli altri pavimenti della scuola esistente. Tale scelta è stata anche fatta per ragioni di facilità di pulizia ed igiene.

Le pareti del locale mensa sono rivestite con pittura lavabile per un'altezza di 2,20m per garantire pulizia ed igiene.

I serramenti in PVC sono di tipo a doppia camera (triplo vetro), con veneziana interna regolabile per il controllo dell'illuminazione. I serramenti hanno vetro interno di sicurezza, come prescritto per gli edifici scolastici.

6 ASPETTI IMPIANTISTICI

6.1 IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA

Sia per l'ampliamento della mensa sia per l'aula multimediale, in analogia con il resto della scuola, si prevede un sistema di rinnovo dell'aria ambiente con aria esterna; l'aria da immettere sarà preventivamente filtrata e trattata termicamente, nel periodo invernale, al fine di essere immessa a temperatura neutra (18/20°C).

L'aria di rinnovo sarà distribuita e l'aria viziata sarà ripresa con canali a soffitto in lamiera zincata pressopiegata e bocchette di mandata e ripresa con alette orientabili e serrandina di taratura.

Le portate d'aria di rinnovo sono state definite al fine di garantire un ricambio di circa 2,5 volumi ora ambiente (conformemente alle prescrizioni del DM 18/12/1975).

Per il contenimento della rumorosità la velocità dell'aria nei canali non sarà superiore a 4 m/sec e i canali di distribuzione per l'ampliamento saranno derivati dalle reti a servizio del resto dell'edificio, ciò significa che non saranno previste nuove unità di trattamento aria ma verranno utilizzate quelle esistenti, in particolare quella della mensa, per l'ampliamento della mensa stessa, e quella a servizio delle aule est del piano terra per l'aula multimediale del piano primo.

Per la mensa, nel suo insieme, l'impianto di ventilazione rimane autonomo, con propria unità di trattamento aria.

6.2 IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE

L'impianto di illuminazione sarà realizzato con apparecchi dotati di sorgenti a LED che, oltre a rappresentare il più recente stato dell'arte, permettono di coniugare esigenze di confort visivo, durata estremamente lunga (sostanzialmente esente da manutenzione) ed alta efficienza luminosa.

Nel locale mensa, in considerazione della prevista realizzazione di un controsoffitto, gli apparecchi illuminanti potranno essere incassati nel controsoffitto o applicati a plafone al di sotto di esso; saranno di tipo sottile con diffusore opalino ed emissione luminosa diretta con limitazione dell'abbagliamento.

Nell'aula multimediale, in ragione della realizzazione di un soffitto inclinato con travi a vista, si è privilegiata una modalità di installazione a sospensione dei diversi apparecchi, in modo da garantirne la posa su un unico piano di installazione.

7 ASPETTI ACUSTICI

Uno dei difetti maggiormente lamentati dagli utenti della mensa è il dis-comfort acustico dello stato di fatto. Consci di questa premessa è stato effettuato un attento studio acustico della mensa nel

suo complesso (parte esistente e ampliamento), anche mediante un modello numerico, al fine di trovare le soluzioni di materiali per i rivestimenti e gli isolamenti che assicurassero un adeguato comfort dell'ambiente mensa. Inoltre sono stati attentamente curati i pacchetti di solaio, delle pareti e le caratteristiche di isolamento acustico dei serramenti ai fini di rispettare la normativa vigente in materia.

Si rimanda all'elaborato specialistico "Valutazione previsionale di qualità acustica e requisiti acustici passivi" per dettagli in merito.