

- hanno una larghezza della rampa non inferiore a m 1,20 e non superiore a m 2,00 (punto II art. 3.8.1 DM 18/12/1975);
- hanno i gradini di forma rettangolare di altezza pari a circa 16 cm e pedata pari a circa 30 cm (punto III art. 3.8.1 DM 18/12/1975);
- sono previste con ogni possibile accorgimento al fine di evitare incidenti (punto IV art. 3.8.1 DM 18/12/1975);
- l'edificio scolastico è munito di ascensore atto a contenere una sedia a ruote ed un accompagnatore per assicurare anche ai portatori di handicap l'uso indiscriminato della struttura scolastica (art. 3.8.2 DM 18/12/1975);
- i corridoi per la distribuzione orizzontale hanno una larghezza minima pari a circa m 2,00 (art. 3.8.3 DM 18/12/1975).

MENSA

Il locale adibito alla mensa è stato dimensionato in funzione del numero dei commensali, calcolato tenendo presente che i pasti saranno consumati in più turni, compresi nel tempo disponibile. La sua dimensione, compresi i relativi servizi quali cucina e dispensa è pari a circa mq 245,00 < di mq 375,00 massimi consentiti (come stabilito dall'art. 3.6.1 DM 18/12/1975);

A servizio dello spazio per la mensa è stato previsto:

- un locale cucina di dimensioni e forma tali da permettere lo svolgimento delle funzioni cui è destinata (preparazione, cottura, ecc.) e di poter accogliere le necessarie attrezzature (punto I art. 3.6.2 DM 18/12/1975);
- una dispensa per la conservazione delle derrate anche in frigorifero, con accesso dall'interno (punto II art. 3.6.2 DM 18/12/1975);
- un locale per il lavaggio delle stoviglie (punto III art. 3.6.2 DM 18/12/1975);
- uno spogliatoio dotato di doccia e servizio igienico per il personale addetto, separato dai locali sopra indicati (punto IV art. 3.6.2 DM 18/12/1975);
- uno spazio per la pulizia degli allievi (punto V art. 3.6.2 DM 18/12/1975);

CUCINA

In linea generale la disposizione della cucina e delle relative attrezzature consente di organizzare il lavoro secondo il principio della "marcia in avanti" partendo dal punto/zona ricezione merci sino al punto di somministrazione cercando di evitare incroci tra percorsi ed operazioni "sporche" e percorsi ed operazioni "pulite".

Tutti i locali sono sufficientemente ampi al fine di evitare l'ingombro di attrezzature ed affollamento degli addetti, realizzati in modo di consentire una facile pulizia e saranno adibiti esclusivamente agli usi a cui sono stati destinati.

Le attrezzature saranno installate in modo di consentire una adeguata pulizia e sanificazione delle stesse e del locale in cui sono installate.

REQUISITI DEI LOCALI:

- le pareti saranno piastrellate o rivestite con materiale liscio, lavabile e disinfettabile, sino a m 2 di altezza;
- il pavimento, antidrucciolo, sarà lavabile e con pendenza verso un tombino sifonato dotato di griglia a maglie fini;
- i raccordi tra parete - parete e pavimento - pareti avranno sagoma curva;
- pareti e pavimento saranno di colore chiaro. La posa della piastrellatura avverrà riducendo al minimo indispensabile la dimensione delle fughe;
- le porte e gli infissi avranno superfici lisce e di facile pulizia;

DOTAZIONE:

- lavelli con acqua corrente calda e fredda separati per lavaggio alimenti e stoviglie;
- contenitori per rifiuti in materiale lavabile dotati di coperchio con apertura a pedale;
- idonei armadi per riporre gli utensili;
- banchi e/o taglieri separati per preparazione di verdure e carni. I piani di lavoro saranno in materiale liscio, lavabile e disinfettabile;
- attrezzature frigorifere in materiale di facile pulizia, di capienza adeguata all'attività svolta e dotati di termometro.
- Gli alimenti saranno conservati in modo razionale separando salumi e formaggi dalla frutta e verdura, dalla carne, dai piatti pronti ecc.;
- tutte le attrezzature (utensili, stoviglie, contenitori, piani di lavoro, frigoriferi ecc.) dovranno essere in materiale idoneo al contatto con alimenti.

APPARECCHI DI COTTURA:

- gli apparecchi di cottura saranno dotati di cappa di aspirazione fumi e vapori di cottura preferibilmente del tipo "a compensazione";
- la cappa di aspirazione dovrà essere collegata in canna di esalazione indipendente sfociante a tetto in posizione tale da non interferire con eventuali aperture di ventilazione naturali o artificiale;
- il locale ove sono installati gli apparecchi di cottura a fiamma libera, disporrà di presa d'aria diretta con l'esterno di superficie adeguata alla potenzialità;

LAVAGGIO STOVIGLIE

REQUISITI E DOTAZIONE:

Sarà attrezzato con vasche destinate al solo lavaggio stoviglie e lavastoviglie. Il lavaggio delle stoviglie avviene in zona apposita posizionata in modo da non interferire con l'attività di preparazione pasti.

SERVIZI IGIENICI

I servizi igienico sanitari hanno le seguenti caratteristiche:

- il numero di vasi per gli alunni della scuola materna è superiore a 6, mentre risulta pari a 5 per la scuola elementare e pari a 3 per la scuola media (punto I art. 3.9.1 del DM 18/12/1975);
- i servizi igienici sono:
 - sono separati per sesso, ad esclusione della scuola materna;
 - il bagno e l'antibagno sono illuminati e areati direttamente da finestre che danno sulla corte o direttamente all'esterno;
 - sono protetti dai raggi diretti del sole;
 - sono costituiti da box, le cui pareti divisorie avranno un'altezza compresa tra m 2,10 e m 2,30, ad esclusione della scuola materna, per la quale sono previste altezze minori;
 - avranno le porte apribili verso l'esterno, sollevate dal pavimento e munite di chiusura dall'interno, salvo che per la scuola materna, tale però che si possano aprire dall'esterno, in caso di emergenza;

- avranno impianti con sistema a caduta d'acqua con cassetta di lavaggio, dotato di scarico comandato;
- avranno le colonne di scarico munite di canne di ventilazione, prolungate al di sopra della copertura;
- avranno le colonne di scarichi dei servizi igienici dimensionate in relazione agli apparecchi utilizzati, con possibilità di ispezioni immediate;
- Le fontanelle per bere, ubicate nei punti più accessibili, saranno dotate di acqua potabile, erogata a getto parabolico.

Quanto sopra elencato risulta conforme al punto II art. 3.9.1 DM 18/12/1975.

Per quanto riguarda l'abbattimento delle barriere architettoniche, per ogni piano della scuola è stato previsto almeno un servizio igienico delle dimensioni minime di m 1,80 x 1,80 attrezzato come specificato dalla normativa vigente (art. 3.9.2 del DM 18/12/1975).

Questi, insieme ai servizi igienici per gli insegnanti e per il personale saranno muniti di areazione forzata, tale da garantire otto ricambi di aria ogni ora.

IPOSTESI DI ARREDO

Tutti i locali o spazi della scuola è previsto in progetto che saranno dotati:

- dell'arredamento e delle attrezzature necessarie ed indispensabili per assicurare lo svolgimento delle attività didattiche (ai livelli di informazione, ricerca, progetto, comunicazione e verifica) e delle attività integrative o parascolastiche previste dai vari tipi di scuola (punto I art. 4.0.1 del DM 18/12/1975);
- delle attrezzature per l'educazione fisica (punto II art. 4.0.1 del DM 18/12/1975);
- dei sussidi audiovisivi (punto III art. 4.0.1 del DM 18/12/1975).

Le caratteristiche (tipo, forma e dimensioni) degli oggetti che costituiscono l'arredamento e le attrezzature dipendono:

- dal tipo di scuola, dall'età e dalle esigenze psicobiologiche degli alunni (punto I art. 4.0.2 del DM 18/12/1975);
- dalle attività e dalle operazioni che essi devono consentire (punto II art. 4.0.2 del DM 18/12/1975);
- dalle esigenze del lavoro individuale e di gruppo (punto III art. 4.0.2 del DM 18/12/1975);

- dalle esigenze della flessibilità, combinabilità e trasportabilità (o meno) cui gli arredi e le attrezzature devono rispondere (punto IV art. 4.0.2 del DM 18/12/1975).
- dalle esigenze di una normalizzazione e standardizzazione tipologica e dimensionale (punto V art. 4.0.2 del DM 18/12/1975).

Sono da intendersi facenti parte dell'arredamento quegli arredi fissi o mobili che:

- consentono, sul loro piano e sulla loro superficie, di esplicare una azione o una attività didattica, o amministrativa, o comunque a servizio dei frequentatori della scuola, con o senza attrezzature o sussidi didattici (tavoli, tavoli da disegno, di lettura o per la mensa ecc., cattedre, scrivanie, banconi semplici di chimica o fisica, banchi per lavori in legno o in ferro od altro, cavalletti per dipingere o per scolpire, lavagne, superfici per appendere disegni od altro, tavoli da cucina ecc.) (punto I art. 4.0.3 del DM 18/12/1975);
- servono da appoggio ad una normale o particolare attrezzatura, o sussidio didattico (banconi per piccole attrezzature meccaniche di lavorazione, banconi per bilance, per prove elettriche ecc., tavoli per macchine da scrivere, contabili ecc., tavoli per sussidi audiovisivi o per macchine per insegnare ecc.) (punto II art. 4.0.3 del DM 18/12/1975);
- servono per conservare, a breve o a lungo termine, oggetti o materiali di proprietà, o in uso, degli alunni e degli insegnanti, o, in genere, di chi usufruisce dei locali della scuola (attaccapanni o armadietti spogliatoio, armadi, armadietti individuali per gli alunni, armadi per magazzini o dispense, scaffali per libri, vetrine per mostre ecc.) (punto III art. 4.0.3 del DM 18/12/1975);
- consentono l'esplicarsi delle funzioni di cui ai precedenti punti i) ed ii) e servono, al tempo stesso, per le funzioni di cui al precedente punto iii) (banconi per fisica o chimica con cassetti e scaffali sottostanti, tavoli con cassetti o sottopiani, carrelli, pareti attrezzate ad armadi e lavagne ecc.) (punto IV art. 4.0.3 del DM 18/12/1975);
- servono per adoperare gli arredi di cui ai precedenti punti i), ii) e iv) o per partecipare ad un'attività didattica (sedie, sgabelli, poltroncine da auditorio ecc.) (punto IV art. 4.0.3 del DM 18/12/1975).

Per quanto riguarda l'arredamento necessario all'unità pedagogica negli spazi per insegnamenti non specializzati (aule normali) delle scuole elementari e secondarie, e nello spazio per le attività ordinate della scuola materna, esso è previsto di forma e di

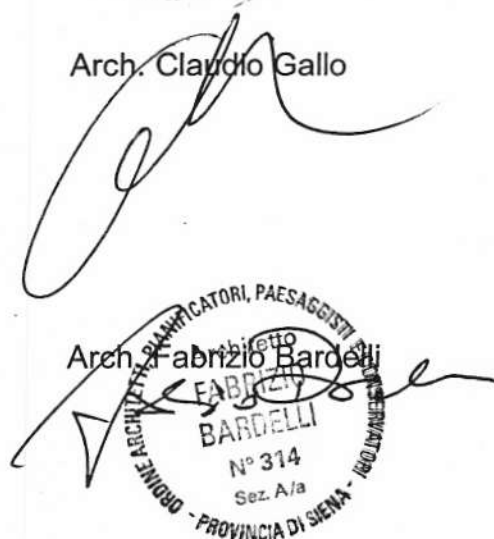
dimensioni adeguate alle varie classi di età degli alunni ed al tipo di scuola: tavoli e sedie per gli alunni, tavoli e sedie per l'insegnante, lavagne, armadi (o pareti attrezzate contenenti armadi) per la biblioteca di classe (nella scuola elementare e secondaria), per la custodia del materiale didattico di uso quotidiano, schermo mobile per proiezioni, eventuale lavagna luminosa, apparecchi per proiezione di diapositive e film compreso il cavalletto e tavolo reggiproiettore.

Le caratteristiche e le dimensioni da osservarsi per i tavoli rettangolari e per le sedie degli alunni e degli insegnanti, e per le lavagne, sono quelle di cui alle norme UNI. Non sono da escludersi, specie nella scuola materna ed elementare, forme del piano del tavolo per gli alunni diverse dal rettangolo o dal quadrato, sempre tenendo presente, però, l'osservanza della norma relativa alla combinabilità di tali arredi per consentire attività di gruppo variamente articolate.

19/gennaio/2009



Arch. Claudio Gallo



Arch. Fabrizio Bardelli

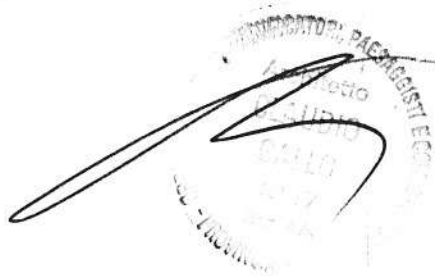


Lavori di riparazione dei danni ed adeguamento sismico di edificio esistente e costruzione di fabbricato ad uso scolastico – II Stralcio

QUADRO ECONOMICO

	I STRALCIO		II STRALCIO		I+II STRALCIO	
A-OPERE IN APPALTO						
Importo dei lavori a base d'asta	€ 1.260.834,98		€ 1.507.932,07		€ 2.768.767,05	
Oneri della sicurezza compresi nei prezzi di stima	€ 36.785,08		€ 30.066,39		€ 66.851,47	
Oneri della sicurezza non compresi nei prezzi di stima	€ 38.243,74		€ 37.743,73		€ 75.987,47	
Totale opere in appalto	€ 1.335.863,80	€ 1.335.863,80	€ 1.575.742,19	€ 1.575.742,19	€ 2.911.605,99	€ 2.911.605,99
B-SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE PER						
1) IVA opere 10%	€ 133.586,38		€ 157.574,22		€ 291.160,60	
2) Spese tecniche, oneri fiscali inclusi	€ 196.450,02		€ 231.726,16		€ 428.176,18	
3) Spese frazionamenti per acquisizione aree di pertinenza			€ 4.100,00		€ 4.100,00	
4) Accuisizione aree per attività didattiche all'aperto			€ 73.000,00		€ 73.000,00	
5) Accuisizione locali per archivio scuola			€ 15.000,00		€ 15.000,00	
6) Accuisto arredi scolastici, per la cucina e la mensa			€ 70.000,00		€ 70.000,00	
7) Parere di conformità e sopralluoghi VVF			€ 1.500,00		€ 1.500,00	
8) Certificazioni tecnico abilitato M.I.			€ 2.600,00		€ 2.600,00	
9) Trattamenti intumescenti per strutture, pilastri, separazioni			€ 9.000,00		€ 9.000,00	
10) Adempimenti di cui al TUS 81/08 e DM 10/03/98			€ 2.500,00		€ 2.500,00	
11) Inserimenti in mappa, procedura DOCFA, etc			€ 4.500,00		€ 4.500,00	
12) raccolta certificazioni dichiarazioni conf., modelli PIN VVF			€ 1.900,00		€ 1.900,00	
13) Spese per indagini da eseguire su saggi	€ 10.000,00				€ 10.000,00	
14) Oneri allacciamenti servizi	€ 750,00		€ 7.500,00		€ 8.250,00	
15) Collaudi	€ 11.448,11		€ 13.503,83		€ 24.951,94	
16) Imprevisti			€ 10.623,19		€ 10.623,19	
16) Indennità ex art. 18 L. 109/94	€ 8.015,18		€ 9.454,45		€ 17.469,64	
Totale somme a disposizione	€ 360.249,70	€ 360.249,70	€ 614.481,85	€ 614.481,85	€ 974.731,54	€ 974.731,54
TOTALE GENERALE DI SPESA		€ 1.696.113,50		€ 2.190.224,04		€ 3.886.337,53

Data:19/01/2009



(arch. Claudio Gallo)



(arch. Fabrizio Bardelli)

URDINE ARCHITETTI, PAESAGGISTI E CONSERVATORI
 Architetto
FABRIZIO BARDELLI
 N° 314
 Sez. A/a
 DI SIENA

Comune di S. Casciano dei Bagni
Provincia di Siena

OGGETTO: EDIFICIO SCOLASTICO CAPOLUOGO - ADEGUAMENTO
SISMICO

CATEGORIE DI LAVORO

CODICE	DESCRIZIONE CATEGORIE DI LAVORO	IMPORTO CATEGORIE	IMPORTO MISURE	IMPORTO LORDO	IMPORTO NETTO	INCIDENZA %
OG	CATEGORIE OPERE GENERALI	€ 1.575.742,19		€ 1.575.742,19	€ 1.575.742,19	100,00%
OG1	EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI	(€ 710.223,98)	€ 710.223,98	(€ 710.223,98)	(€ 710.223,98)	45,07%
OG9	IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA	(€ 137.830,18)	€ 137.830,18	(€ 137.830,18)	(€ 137.830,18)	8,75%
OG11	IMPIANTI TECNOLOGICI	(€ 727.688,03)	€ 727.688,03	(€ 727.688,03)	(€ 727.688,03)	46,18%
	TOTALE	€ 1.575.742,19	€ 1.575.742,19	€ 1.575.742,19	€ 1.575.742,19	100,00%

