



COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO
Provincia di Milano

SCUOLA PRIMARIA MANZONI
Cernusco sul Naviglio (MI)

PROGETTO PER FORNITURA IN OPERA ARREDI

MENSA

Relazione Tecnica
MENSA MANZONI-R02

Maggio 2020

1) Leggi e norme di riferimento

CARATTERISTICHE GENERALI:

Tutti gli arredi dovranno tenere conto degli aspetti estetici, ergonomici e funzionali. Dovranno risultare accoglienti, solidi, curati nei materiali e nei particolari.

Le parti in **legno massello** devono essere di prima qualità, presentare una fibra stretta e una venatura uniforme.

Il **conglomerato ligneo** deve essere di classe E1 riguardo all'emissione di formaldeide, non deve mai essere a vista, pertanto deve essere sempre messo all'interno dei pannelli costitutivi degli arredi.

Il **multistrato** deve essere di classe E1 riguardo all'emissione di formaldeide.

Il **laminato plastico** deve avere uno spessore consistente, non inferiore a mm. 0,9. Deve inoltre presentare una finitura opaca, non lucida, per evitare facili graffiature e fenomeni di abbagliamento.

Le **ante** devono risultare antischiacciamento. Devono essere collocate all'interno della struttura del mobile a cui sono applicate.

I **cassetti** devono essere posti su guide scorrevoli con fermo.

La **ferramenta** non deve essere mai sporgente.

La **verniciatura** deve essere atossica, conforme alla norma EN 71 parte 3 Migrazione di alcuni elementi.

Gli **specchi** devono essere antinfortunistici. In caso di rottura accidentale dovranno essere in grado di trattenere scaglie e frammenti.

Gli **arredi** devono essere rifiniti anche sul retro in modo da poter essere utilizzati come divisori a centro stanza.

Gli **arredi** devono essere privi di spigoli vivi.

Norme generiche:

Gli arredi scolastici ed i relativi componenti ed accessori, anche tecnologici che costituiscono la fornitura in opera oggetto dell'appalto, dovranno essere realizzati in conformità alle Leggi ed alle normative vigenti in materia.

Gli arredi offerti non devono costituire pericolo per l'incolumità e la salute dei fruitori della struttura a cui sono destinati. Devono pertanto essere fabbricati a regola d'arte nel rispetto delle leggi italiane e delle normative vigenti nella Comunità Europea.

La documentazione di sicurezza relativa agli arredi offerti, rilasciata da parte di organismi

accreditati, dovrà essere consegnata in copia conforme all'originale a seguito dell'aggiudicazione provvisoria e prima dell'aggiudicazione definitiva.

In particolare ai fini del rispetto dei requisiti minimi di sicurezza nei posti di lavoro si richiede la conformità alle prescrizioni del **D. Lgs. 81/2008 - Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro.**

Si dovranno soddisfare, ove e per quanto applicabili, le seguenti disposizioni di Legge Italiana in materia di:

Sicurezza ed Igiene Ambientale:

Norme Igienico Sanitarie Regionale e Locale

Norme di Prevenzione Incendi

Impianti tecnologici

Norme tecniche

Norme UNI EN

Norme CEI

Norme dei Paesi della CEE equivalenti (DIN-VDE-BSI ecc.)

Norme specifiche:

Ai fini della reazione al fuoco i **tendaggi** devono essere ignifughi di classe 1. I **mobili imbottiti** e i **materassi** devono essere ignifughi di classe 1 IM in base alle prescrizioni dei seguenti Decreti:

- **Decreto Ministeriale del 26/06/1984 - Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi**
- **D.M. 16 luglio 2014 Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli asili nido.**

Ai fini della salubrità degli ambienti scolastici gli arredi offerti devono essere costruiti con materiali conformi alle indicazioni del **D.M. 10 ottobre 2008 - Disposizioni atte a regolamentare l'emissione di aldeide formica da pannelli a base di legno e manufatti con essi realizzati.**

I pannelli a base di legno utilizzati per la realizzazione dei prodotti finiti devono essere testati secondo la norma **UNI EN ISO 12460 Pannelli a base di legno - Determinazione delle emissioni di formaldeide - Parte 3 - Metodo di analisi del gas** (che nel 2015 ha sostituito la norma UNI EN 717 parte 2).

Gli arredi offerti dovranno garantire la conformità alle seguenti normative tecniche in riferimento alla specifica tipologia di arredo, emanate dall'UNI.

- **UNI EN 1729 Sedie e tavoli per istituzioni scolastiche**
Parte 1 - Requisiti funzionali
Parte 2 - Requisiti di sicurezza e metodi di prova
- **UNI EN 16121 Mobili contenitori non domestici - Requisiti per la sicurezza, la resistenza, la durabilità e la stabilità - UNI EN 16122 Mobili contenitori domestici e non domestici - Metodi di prova per determinazione di resistenza, durabilità e stabilità - oppure - UNI EN 14749 - Mobili contenitori e piani di lavoro per uso domestico - Requisiti di sicurezza e metodi di prova**

-
- **UNI EN 12221 Fasciatoi per uso domestico**
Parte 1 - Requisiti di sicurezza
Parte 2 - Metodi di prova
 - **UNI EN 716 Letti e letti pieghevoli ad uso domestico per bambini**
Parte 1 - Requisiti di sicurezza
Parte 2 - Metodi di prova
 - **UNI EN 14988 Seggioloni per bambini**
Parte 1 - Requisiti di sicurezza
Parte 2 - Metodi di prova

Per alcuni prodotti, in assenza di specifica norma di riferimento, verrà accertata la conformità a normative riferite ad uso domestico, prese come requisito minimo di sicurezza in difetto di una normativa più specifica.

Le vernici utilizzate, devono risultare conformi alle prescrizioni della norma **UNI EN 71 Sicurezza dei giocattoli - Parte 3 - Migrazione di alcuni elementi.**

Gli **specchi** dovranno essere antinfortunistici, il cristallo dovrà essere conforme alla norma UNI EN 12600 - Prova del pendolo - Metodo della prova d'impatto e classificazione per il vetro piano.

2)Descrizione allestimento e quantità della fornitura.

L'Appalto ha per oggetto la fornitura e posa in opera di tutti i seguenti elementi nelle descritte tipologie e quantità, da eseguirsi presso l'edificio di proprietà comunale adibito a Scuola Primaria e sito in via Manzoni a Cernusco Sul Naviglio.

Per l'esatta collocazione degli arredi si rimanda alle tavole grafiche che verranno prodotte, a seguito di aggiudicazione della fornitura, e che saranno redatte a cura della Ditta fornitrice.

L'importo complessivo della fornitura (al lordo dello sconto offerto in sede di gara ed al netto dell'IVA) ammonta ad **€ 51 910,27.**

Di seguito Descrizione sintetica degli arredi:

- | | | |
|----------|------------------|---|
| 1 | COD.001-M | <p>FPO TENDE ALLA VENEZIANA
mq. 103.95
FPO di tende alla veneziana con lamelle di alluminio verniciate a smalto, complete di nastri, comando di sollevamento a fune e orientamento ad asta, cassonetto e spiaggiaie metallici, accessori coordinati in tinta con lamelle. Compresa la posa in opera nonché le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta: - lamelle da 15 mm</p> |
| 2 | COD.002-M | <p>FPO TAVOLO REFETTORIO 80X80
n. 2
FPO di tavolo per refettorio scolastico avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none">• Telaio sottopiano in tubo di acciaio da 40x30 mm. e gambe smontabili in tubo di acciaio da 40x40 mm oppure Ø 40. Verniciatura a polveri termoindurenti con colorazione garantita, a scelta del cliente, in n. minimo di 4 varianti di colore.• Piano da 80x80 in legno truciolare ignifugo Cl1 placcato di laminato plastico ignifugo Cl1 di colore a scelta della D.L. fra un numero minimo di 6 colori RAL e 2 essenze ed avente con bordo di spessore 27 mm. in PVC bombato di colore nero o grigio a scelta della D.L.• Sottopiano dotato di guide portasedie.• Piedini di appoggio in plastica alettata non estraibili ed antirumore <p>Dimensioni esterne (LXPXH) cm.: 80x80x71h
Arredo certificato in classe 1 italiana di reazione al fuoco o euroclasse equivalente</p> |
| 3 | COD.003-M | <p>FPO TAVOLO REFETTORIO 160X80
n. 54
FPO di tavolo per refettorio scolastico avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none">• Telaio sottopiano in tubo di acciaio da 40x30 mm. e gambe smontabili in tubo di acciaio da 40x40 mm oppure Ø 40. Verniciatura a polveri termoindurenti con colorazione garantita, a scelta del cliente, in n. minimo di 4 varianti di colore.• Piano da 160x80 in legno truciolare ignifugo Cl1 placcato di laminato plastico ignifugo Cl1 di colore a scelta della D.L. fra un numero minimo di 6 colori RAL e 2 essenze ed avente con bordo di spessore 27 mm. in PVC bombato di colore nero o grigio a scelta della D.L.• Sottopiano dotato di guide portasedie.• Piedini di appoggio in plastica alettata non estraibili ed antirumore |

Dimensioni esterne (LXPXH) cm.: 160x80x71h

Arredo certificato in classe 1 italiana di reazione al fuoco o euroclasse equivalente

**4 COD.004-M FPO SEDIA MENSA
n. 357**

FPO di sedia per mensa scolastica avente sedile e schienale in polipropilene copolimero di prima scelta ignifugo cl. 1, fissati alla struttura con sistema ad incastro meccanico di tipo misto (accoppiamento con fissatori elastici Ø10 per alberi senza scanalatura in C60), per garantire una maggiore stabilità anche a temperature elevate. Goffrati, antiscivolo, additivati con cariche antistatiche e colorati in massa con pigmenti ad alta solidità alla luce.

Struttura impilabile in tubolare elettrosaldato formato a freddo di diam. mm 25, con doppia traversa di supporto sotto il sedile, da fornire cromata oppure verniciata nera con polveri epossidiche a scelta della D.L. Puntali in materiale plastico ad alette non estraibili.

Dim. seduta: cm 48X50X43H

3) Campionature soggette ad approvazione della Stazione Appaltante e specifiche con cui dare corso alla fornitura

Entro 10 giorni solari e consecutivi dalla comunicazione del mero verbale di aggiudicazione o dalla comunicazione di verifica dell'anomalia nell'ipotesi in cui l'offerta prima classificata apparisse anomala, la Ditta fornitrice dovrà consegnare all'Amministrazione appaltante un pezzo per ciascuna delle seguenti forniture facenti parte dell'appalto, comprensivo delle palette di cartella colori disponibili per la fornitura nei tempi previsti dall'appalto, onde porre l'Amministrazione in grado di valutare se le forniture oggetto dell'appalto proposte dall'aggiudicatario sono corrispondenti agli standard di progetto:

- n° 1 TAVOLO REFETTORIO 80X80 (COD.002-M)
- n° 1 SEDIA MENSA (COD.004-M)

I prodotti, che saranno consegnati presso il Comune di Cernusco sul Naviglio, presso un edificio comunale che sarà per tempo indicato dall'Amministrazione Appaltante, dovranno essere accompagnati dalle certificazioni di cui al successivo capitolo n° 4 della presente relazione, che ne attestino la rispondenza alle norme e, se disposto per l'articolo, la classe di reazione al fuoco.

La Stazione appaltante procederà alla verifica delle campionature ed alla scelta del colore/tipologia delle finiture, ed in base all'esito delle verifiche approverà le forniture e contestualmente comunicherà all'appaltatore via PEC le specifiche con cui dar corso alla fornitura.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di posticipare la consegna della fornitura in opera presso L'EDIFICIO SCOLASTICO di via Manzoni, alla contestuale disponibilità dei luoghi, che potrà avvenire anche entro il quarto trimestre 2021.

Nulla sarà dovuto all'impresa fornitrice per l'eventuale deposito della fornitura (già disponibile ed esigibile a magazzino entro e non oltre il 31/08/2021 con consegna programmata garantita entro e non oltre il 03/09/2021), presso i propri magazzini, fino al 31/12/2021.

Trattandosi di appalto di fornitura in opera, vi sono ricompresi:

- il trasporto di tutti i prodotti da fornire fino alla collocazione finale, interno della scuola Primaria di via Manzoni - in Cernusco sul Naviglio;
- la collocazione di tutti gli arredi nell'ambito della scuola dell'infanzia, come da tavole grafiche facenti parte della documentazione di gara;
- il montaggio degli arredi e dei complementi mobili che dovessero necessitarlo in quanto trasportati ancora da montare;
- il fissaggio a parete, tramite opportune tassellature, degli arredi che lo necessitino per la corretta funzionalità (es. accessori bagno), o a giudizio del RUP (es. armadietti bambini ed altri armadi). Il costo dei tasselli e dei sistemi di fissaggio è ricompreso nel costo della fornitura in opera offerto dall'impresa appaltatrice.

Entro 15 giorni solari e consecutivi dalla comunicazione del mero verbale di aggiudicazione o dalla comunicazione di verifica dell'anomalia nell'ipotesi in cui l'offerta prima classificata apparisse anomale, la Ditta fornitrice si rapporterà con l'ufficio tecnico al fine di definire le corrette disposizioni dei tavoli all'interno della mensa con elaborazione congiunta di un elaborato grafico da consegnare all'Amministrazione appaltante (in formato cartaceo ed in formato elettronico editabile -dwg o altro standard compatibile-) della collocazione degli arredi nei locali di progetto.

La Ditta fornitrice dovrà dare indicazioni in merito alle scelte operate anche in funzione delle prescrizioni pedagogiche e dell'esperienza maturata nel settore, onde porre l'Amministrazione in grado di valutare se le forniture oggetto dell'appalto, proposte dall'aggiudicatario, sono corrispondenti alle richieste degli uffici Scolastici nonché facilmente collocabili all'interno della struttura.

4)Certificazioni

Le Ditte partecipanti all'appalto dovranno presentare idoneo certificato attestante il rispetto delle norme in materia di garanzia della qualità. Saranno tenute in considerazione quelle che rispondono alle normative europee UNI EN ISO 9000, certificate da organismi conformi alla serie di norme europee EN 45.000.

Tutti gli elementi costitutivi dovranno avere caratteristiche di elevata ergonomia e robustezza; altro requisito indispensabile dovrà essere la durevolezza in quanto i materiali e le finiture in generale dovranno richiedere una ridotta manutenzione, in particolare per quanto riguarda le parti di maggiore usura.

Relativamente agli arredi scolastici, ai tavoli di ogni tipologia ed alle sedute dovrà essere necessario che gli elementi della fornitura, siano garantiti sulla base di certificazioni prodotte da apposito laboratorio autorizzato, basate su prove di resistenza a fatica della struttura (requisiti che determinano la resistenza e la durata strutturale di tutti i tipi di seduta su barra e/o a pavimento), con modalità UNI EN in classe 3, o norme nazionali dell'UE equivalenti, specifiche per arredi scolastici e per arredi da ufficio.

I materiali proposti dall'offerente dovranno inoltre rispettare tutte le vigenti norme tecniche e di prodotto relative agli arredi scolastici (nidi), arredi per uffici, collettività e posti di lavoro (per arredi cucina).

In merito ai requisiti prestazionali di prevenzione incendi, per gli arredi specifici contenenti elementi da certificare ai fini della reazione al fuoco nonché per gli imbottiti ed i tessili da certificare ai fini della reazione al fuoco le aziende fornitrici dovranno produrre le seguenti certificazioni:

a) dichiarazione di corretta posa su modello dich-posa opera VV.F. 2004 attestante:

- la classe 1 di reazione al fuoco o euroclasse equivalente per le tipologie di arredi "rigidi" installati per i quali, all'interno della lista di fornitura, è specificatamente richiesta la certificazione
- la classe 1 di reazione al fuoco o euroclasse equivalente di tutte le tipologie di arredi, parti di arredo e complementi tessili installati.
- la classe 1 IM o euroclasse equivalente per tutte le tipologie di arredi , parti di arredo e complementi imbottiti

n.b.: è possibile redigere una sola dichiarazione di corretta posa per più tipologie di materiali/manufatti, la dichiarazione dovrà riportare specifico riferimento al codice o modello dei vari arredi ed al numero di pezzi installati;

b) rapporto di prova/classificazione o certificato di omologazione ministeriale redatto ai sensi del vigente D.M. 16/02/2007 o normativa europea equivalente, o dichiarazione di prestazione (D.o.P.) inerente gli arredi in classe 1 di reazione al fuoco o classe 1IM di reazione al fuoco di cui alla dichiarazione del punto a);

-
- c) nel caso in cui la certificazione di cui al punto b) non riguardi nello specifico un elemento d'arredo finito, ma uno dei componenti con cui è composto l'arredo (es. multistrato con cui è costruita una sedia con struttura in tubolare d'acciaio e scocca in multistrato), oltre alla certificazione del punto b) riguardante il materiale combustibile sarà necessario produrre una dichiarazione del produttore dell'arredo, che attesti che tale arredo è stato assemblato con il materiale certificato di cui al punto b).

La consegna ed approvazione delle certificazioni da parte della Stazione appaltante costituisce elemento vincolante ai fini dell'approvazione delle forniture.

Il progettista
Arch. Alessandro Duca