

FONDAZIONE EDMUND MACH

---



ISTITUTO AGRARIO  
DI SAN MICHELE ALL'ADIGE

**DIREZIONE GENERALE**

*Ufficio servizi tecnici e patrimonio*

- 38010 San Michele all'Adige (TN), Via E. Mach 1- Tel. 0461/615111 Fax 0461/615218

- [www.iasma.it](http://www.iasma.it) [www.fondazioneedmundmach.it](http://www.fondazioneedmundmach.it) -

iscritta al registro provinciale delle persone giuridiche private n. 231 - partita IVA n. 02038410227 -

## **CAPITOLATO TECNICO LOTTO N. 2**

**FORNITURA DI ARREDI TECNICI ANALISI SENSORIALE PER LA NUOVA SEDE DELLA  
FACOLTA' DI VITICOLTURA ED ENOLOGIA DELLA FONDAZIONE EDMUND MACH**

IMPORTO COMPLESSIVO STIMATO Euro 244.000,00.=

di cui: € 240.000,00.= per fornitura;

€ 4.000,00.= per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso.

Le caratteristiche tecniche delle categorie di arredo e dei singoli articoli, per i quali si chiede l'offerta, sono dettagliatamente elencate e descritte nel presente Capitolato.

Per le caratteristiche generali e per quanto non specificato nelle singole voci descrittive, l'Impresa dovrà attenersi alle indicazioni generali di cui all'art. 2 del Capitolato speciale d'appalto – norme amministrative, da intendersi quali caratteristiche minime inderogabili.

## ELENCO DELLE FORNITURE E DELLE QUANTITÀ

| POSIZIONE          | DESCRIZIONE SINTETICA  | QUANTITÀ |
|--------------------|--|----------|
| <b>PIANO TERRA</b> |  |          |
| Pos. 6002.A        | BANCO CATTEDRA   | 1        |
| Pos. 6002.B        | GRUPPO BANCHI  | 12       |
| Pos. 6003.A        | POSTAZIONI VALUTAZIONE INDIVIDUALE ANALISI SENSORIALE        | 1        |
| Pos. 6003.B        | MOBILI DI COMPLETAMENTO                                      | 1        |
| Pos. 6003.C        | APPENDI ABITI A PARETE                                       | 6        |
| Pos. 6003.D        | PARETE ATTREZZATA ARREDO CUCINA                              | 1        |
| Pos. 6003.E        | PIANO DI APPOGGIO CON SOTTOSTANTI ARMADI E CASSETTI          | 1        |
| Pos. 6003.F        | ARMADI PER STRUMENTI, VETRERIE E CONSUMABILI (5moduli e 1/2) | 1        |
| Pos. 6003.G        | BANCO SCRIVANIA  | 1        |
| Pos. 6010.A        | BANCO DOPPIO PER ANALISI SENSORIALE                          | 2        |
| Pos. 6013.C        | BANCO DOPPIO PER ANALISI SENSORIALE                          | 2        |
| Pos. 01.A          | CARRELLI PORTA VASSOI  | 3        |

## ELENCO DESCRITTIVO DELLE FORNITURE

### PIANO TERRA

|          |                   |
|----------|-------------------|
| - 6002 - | AULA DEGUSTAZIONE |
|----------|-------------------|

#### **Pos. 6002.A – BANCO CATTEDRA E PEDANA**

**Dim. Circa 2500 x 800 con h 800** (il piano) **e h 1000** (massima dell'alzata tecnica) e un modulo da 2500 mm strutturalmente indipendenti appoggiato a pavimento e reso solidale alla pedana, la stessa con dimensioni indicative di 6500 x 1700 x h circa 170.

#### **Elementi costitutivi principali del banco:**

- Struttura portante del banco (modulo 2500) e della relativa alzata tecnica, in metallo costituita da 2 gambe a "C", collegate orizzontalmente, nella parte superiore e sul retro, da traversi (mediante viti non a vista), in tubolare di acciaio con sezione minima di 2 mm il tutto trattato con resine epossidiche applicate elettrostaticamente (spess. minimo 70 micron);
- Pannelli di chiusura superiori dell'alzata tecnica, rimovibili;
- Pannelli di chiusura inferiori dell'alzata tecnica in laminato con anima massiccia in resina fenolica (stratificato) dello spessore indicativo di 4-6 mm, inseriti in binari di supporto con possibilità di sovrapposizione degli stessi per facilitare l'ispezionabilità del vano tecnico e comunque rimovibili;
- Pannelli di chiusura della superficie a vista dell'alzata tecnica verso i banchi e dei fianchi, realizzati nello stesso progetto estetico del laboratorio di analisi sensoriale e con le stesse finiture;
- Piano di lavoro in laminato con anima massiccia in resina fenolica (STRATIFICATO) spessore minimo 20 mm;
- Impianto elettrico:
  - fornitura di magnetotermico differenziale a valle di ogni linea elettrica predisposta quale sezionatore generale a protezione delle linee stesse e di taglia idonea per ogni gruppo banchi;
  - normale        2 x 2 prese UNEL/compl. 2P+T, 250 V, 10/16A, IP44 (bianco)\*  
                  1 x int.magnet. 1P+N, 16A;
  - continuità     1 x 1 prese UNEL/compl. 2P+T, 250 V, 10/16A, IP44 (rosso)\*\*  
                  1 x int.magnet. 1P+N, 16A;
  - dati/tel        1 x 2 prese dati RJ 45 predisposizione foro nei pannelli dell'alzata;

Nel prezzo si intendono inoltre compresi i lavori e i materiali necessari per la fornitura e posa di:

- un piccolo lavandino di forma circolare del diametro indicativo di 25 cm interamente realizzato in acciaio inox dotato di rubinetto di erogazione con miscelatore per acqua calda/fredda cromato e piletta di scarico con sifone anch'essi in acciaio inox, il piano dovrà essere forato a misura e adeguatamente rifinito ed il lavandino dovrà essere collocato sotto top nella posizione indicata nei disegni della traccia progettuale e secondo le indicazioni del Direttore dell'esecuzione;
- n°1 mobiletto estraibile su ruote con blocco, da 600 mm di larghezza e 650 di profondità, con 3+1 cassetti dotati di serratura centralizzata e dispositivo antiestrazione per impedire il ribaltamento;

- n°1 staffa metallica porta PC ancorata solidamente e con viti alla struttura portante del banco.

#### **Elementi costitutivi principali della pedana:**

- Struttura portante della pedana modulare, realizzata mediante l'impiego di tubolare di acciaio di idonee dimensioni e con sezione minima di 2 mm il tutto trattato con resine epossidiche applicate elettrostaticamente;
- Pannelli di rivestimento superiori e laterali realizzati in materiale tipo silicato e comunque in classe 0 di reazione al fuoco;
- rivestimento orizzontale dei pannelli, per costituire il piano di calpestio, in linoleum o PVC di prima qualità classe 1 di reazione al fuoco in telo realizzato in unico pezzo nei colori e nelle finiture a scelta del FEM.;
- rivestimento dei pannelli dell'alzata della pedana in laminato con anima massiccia in resina fenolica (stratificato) dello spessore indicativo di 4-6 mm rientranti nello stesso progetto di finitura dei banchi e dello stesso banco cattedra;
- finitura degli spigoli a vista della pedana mediante profili angolari in alluminio con disegno superiore antiscivolo.

#### **Pos. 6002.B – GRUPPO BANCHI ( x12)**

**Dim. Circa 4400 x 600 con h 800** (il piano) **e h 1000** (massima dell'alzata tecnica).

Quattro moduli da 1100 mm strutturalmente indipendenti e accoppiati solidamente tra loro.

#### **Elementi costitutivi principali per ogni modulo banco:**

- Struttura portante del banco (modulo 1100) e della relativa alzata tecnica, in metallo costituita da 2 gambe a "C", collegate orizzontalmente, nella parte superiore e sul retro, da traversi (mediante viti non a vista), in tubolare di acciaio con sezione minima di 2 mm il tutto trattato con resine epossidiche applicate elettrostaticamente (spess. minimo 70 micron);
- Pannelli di chiusura superiori dell'alzata tecnica, rimovibili;
- Pannelli di chiusura inferiori dell'alzata tecnica in laminato con anima massiccia in resina fenolica (stratificato) dello spessore indicativo di 4-6 mm, inseriti in binari di supporto con possibilità di sovrapposizione degli stessi per facilitare l'ispezionabilità del vano tecnico e comunque rimovibili;
- Pannelli di chiusura della superficie a vista dell'alzata tecnica verso la cattedra e dei fianchi, di ogni gruppo banchi, realizzati nello stesso progetto estetico dei laboratorio di anali sensoriale e con le stesse finiture;
- Piano di lavoro in laminato con anima massiccia in resina fenolica (STRATIFICATO) spessore minimo 20 mm;
- Impianto elettrico:

fornitura di magnetotermico differenziale a valle di ogni linea elettrica predisposta quale sezionatore generale a protezione delle linee stesse e di taglia idonea per ogni gruppo banchi;

normale            1 x 2 prese UNEL/compl. 2P+T, 250 V, 10/16A, IP44 (bianco)\*

1 x int.magnet. 1P+N, 16A;

continuità        1 x 1 prese UNEL/compl. 2P+T, 250 V, 10/16A, IP44 (rosso)\*\*

1 x int.magnet. 1P+N, 16A;

dati/tel            1 x 1 prese dati RJ 45 predisposizione foro nei pannelli dell'alzata;

Nel prezzo si intendono inoltre compresi i lavori e i materiali necessari per la fornitura e posa, per ogni modulo, di un piccolo lavandino di forma circolare del diametro

indicativo di 25 cm interamente realizzato il acciaio inox dotato di rubinetto di erogazione con miscelatore per acqua calda/fredda cromato e piletta di scarico con sifone anch'essi in acciaio inox.

Il piano dovrà essere forato a misura e adeguatamente rifinito ed il lavandino dovrà essere collocato sotto top nella posizione indicata nei disegni della traccia progettuale e secondo le indicazioni del Direttore dell'esecuzione.

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| - 6003 - | LAORATORIO ANALISI SENSORIALE |
|----------|-------------------------------|

**Pos. 6003.A – POSTAZIONI VALUTAZIONE INDIVIDUALE ANALISI SENSORIALE**

**Dim. Circa (5700+4000+4700+4700+4000+5700)** (per un totale di 22 postazioni d'esame).

Fornitura e posa in opera di gruppo postazioni analisi sensoriale per la valutazione individuale realizzati secondo quanto indicato nella traccia progettuale e rispondenti alle norme UNI ISO 8589 e successive modifiche ed integrazioni.

Le postazioni dovranno essere realizzare con struttura portante in acciaio verniciato con resine epossidiche o alluminio, ancorata a pavimento, soffitto e a parete di idonee dimensioni atte a garantire robustezza e stabilità all'intera composizione.

Le strutture dovranno essere rivestite con pannelli in agglomerato ligneo laminato su entrambe le facce e bordate in multistrato di faggio, il tutto dello spessore minimo di 20 mm.

Le pennellature, da pavimento a solaio, dovranno garantire un'adeguata separazione dell'aria tra la zona di preparazione e la zona di valutazione.

Ogni postazione di larghezza minima di 90 cm dovrà essere dotata di:

- piano di lavoro ad altezza scrivania, profondità minima 60 cm, con relativo sottopiano estraibile per il posizionamento di una tastiera PC;
- pannelli di separazione tra una postazione e l'altra posti verticalmente per un altezza minima di 220 cm sporgenti dal piano di lavoro di almeno 30 cm;
- piccolo lavandino ad angolo con vasca ovale interamente realizzato il acciaio inox dotato di rubinetto di erogazione con miscelatore per acqua calda/fredda cromato e piletta di scarico con sifone anch'essi in acciaio inox;
- 1 punto presa tipo schuko-bipresa 10/16A (universale) con interruttore acceso/spento bipolare dal lato preparazione;
- 3 punti presa tipo schuko-bipresa 10/16A (universale) con interruttore acceso/spento bipolare per ogni gruppo massimo di 3 postazioni posti a monte delle linee di alimentazione e posizionati in idoneo quadretto elettrico dal lato preparazione in un punto facilmente accessibile;
- impianto a pulsanti con luci rossa/verde per chiamata e segnalazione libero/occupato e pulsante di reset lato preparazione;
- impianto luci composto da plafoniera a tre lampade da 18W con accensione indipendente di ogni tubo. Le luci, rispettivamente di tonalità bianca calda, bianca fredda e rossa dovranno essere del tipo Philips TLD 865 – 830 – RED. I pulsanti di accensione dovranno essere dal lato preparazione in corrispondenza di ogni postazione con spia led di indicazione dello stato;
- un'apertura di dimensioni minime L45xH30 nel pannello frontale all'esaminatore per il passaggio dei vassoi dei campioni da esaminare. L'apertura dovrà avere idonea chiusura

a tenuta d'aria con anta scorrevole o a ribalta di semplice realizzazione e manutenzione dotata di idonea ferramenta garantita per un elevato numero di cicli di apertura/chiusura;

- staffa o mensola di supporto per monitor a cristalli liquidi 17"/19" posizionata al di sopra dell'apertura per il passaggio dei campioni;
- un dispenser, porta bicchieri di plastica realizzato in acciaio inox;
- un dispenser porta tovaglioli di carta realizzato in acciaio inox.

Da lato preparazione per tutto lo sviluppo delle postazioni singole dovranno essere realizzati:

- un piano di appoggio posizionato ad un'altezza pari a quella dei piani scrivania degli esaminatori della profondità indicativa di 40 cm e dello spessore minimo di 40 mm, realizzato in agglomerato ligneo laminato su entrambe le facce e bordate in multistrato di faggio ancorato alla struttura da idonei supporti metallici per garantire al piano un'idonea portata;
- vano tecnico con pannelli di chiusura amovibili posto sotto il piano di appoggio per permettere l'ispezione degli impianti fluidi installati;
- vano tecnico per la distribuzione separata di impianti corrente e dati e per la collocazione di terminali PC, posizionato nella parte superiore della pennellatura ad un'altezza di circa 1,80/2,00 m con pannelli frontali ad ante apribili dotate di idonee cerniere per dare accesso e rendere ispezionabili gli impianti;

Nella fornitura si intendono compresi tutti gli oneri necessari per la fornitura e posa di tutte le tubazioni di adduzione, idoneamente isolate, e di scarico dai punti predisposti presenti nel perimetro previsto per gli arredi richiesti, si intendono inoltre comprese anche le linee di distribuzione e di alimentazione delle prese elettriche richieste. Dovranno inoltre essere comprese nella fornitura due porte con passaggio netto L75H210 per il passaggio tra la zona di preparazione e la zona di valutazione individuali. Dette porte dovranno essere dotate di idonea ferramenta, gruppo maniglia in acciaio con serratura di tipo yale.

### ***Pos. 6003.B – MOBILI DI COMPLETAMENTO***

#### **Dim. varie.**

n. 01 modulo sottofinestra ad angolo 1100X900 h 720 circa del piano

n. 01 modulo sottofinestra centrale 1200X800 h 720 circa del piano

n. 01 modulo sottofinestra ad angolo 1200X1000 h 720 circa del piano

I moduli dovranno essere realizzati con gli stessi materiali e le stesse finiture richieste per la voce delle postazioni di analisi sensoriale. Dovranno essere realizzati a misura a completamento degli spazi indicati a disegno e con le dimensioni indicative sopra riportate.

I mobili dovranno avere TOP superiore di lavoro realizzato in unico elemento di agglomerato ligneo dello spessore minimo di 40mm placcato su entrambe le facce con laminato plastico e bordato in multistrato di faggio. Nella parte sottostante integrata nel mobile dovrà essere ricavata una cassettera con meccanismo di chiusura centralizzata.

### ***Pos. 6003.C – APPENDI ABITI A PARETE***

**Dim. 1200X200 (6 moduli).**

Fornitura e posa in opera di porta abiti tipo pomelli a parete muniti di doppio gancio in materiale metallico compresi di viti e tasselli per il fissaggio. I pomelli dovranno essere installati su pannelli in agglomerato di legno a basso contenuto di formaldeide, classificato E1, con tutte le superfici nobilitate con laminato plastico antigraffio e antiriflesso, e con bordature in multistrato di faggio verniciato con elevata resistenza agli urti e all'usura in colore e finitura a scelta della Stazione appaltante da definire su cartella e comunque rientranti nello stesso progetto costruttivo delle pannellature costituenti le postazioni di valutazione individuale.

I pannelli dovranno avere le dimensioni di circa cm 120 x 20 con quattro pomelli per pannello, da fissare a qualsiasi tipo di muratura di laterizio o cartongesso.

### **Pos. 6003.D – PARETE ATTREZZATA ARREDO CUCINA**

**Dim. 4200X H variabile max 2200.**

Fornitura e posa di cucina componibile modulare a sviluppo lineare di cm 420 realizzata con l'assemblaggio dei seguenti elementi:

- **basi**
  - colonna frigorifero base 60 cm altezza 204 cm doppia anta con frigo integrato e congelatore separati con ventilazione forzata nello zoccolo anta per rivestimento frigo a traino con fondo in materiale plastico atossico resistente agli urti e all'umidità;
  - base 90 cm per lavello a due cestoni estraibili portarifiuti raccolta differenziata, fondo inox, piano metallico a copertura cestelli e per appoggio spugnette lavello 2 vasche + sgocciolatoio sopra base lavastoviglie in inox con gruppo miscelatore acqua calda/fredda con dischi ceramica, monocomando con bocca in fusione cromata estraibile tipo doccetta;
  - base 60 cm con anta per alloggiamento lavastoviglie;
  - base 90 per piano cottura con 4 cassette scorrevoli su guide autofrenanti e cuscinetti in metallo completo di piano cottura vetroceramica elettrico 5 piastre con comandi touch;
  - base 60 con 1 anta e 2 ripiani interni regolabili a varie altezze;
  - colonna base 60 cm altezza 204 cm contenente nella parte bassa 1 cassetto estraibile e 1 vano forno ventilato e nella parte alta 1 vano per forno a microonde e un mobile ad anta singola con ripiano regolabile in altezza;
- **pensili**
  - 1 scolapiatti 90 h 72 cm , 2 ante e 2 griglie in acciaio inox 18/8, bacinella raccogliocce PVC e telaio alluminio strutturale. Cerniere apertura 180°;
  - cappa arredo dimensioni 150 cm di larghezza e camino di espulsione fino a soffitto completamente realizzata in acciaio inox con filtri rimovibili e lavabili in lavastoviglie realizzati in maglia di acciaio inox di idonea portata con luci integrate e velocità del ventilatore regolabile.

### **Caratteristiche tecniche:**

#### **CORPO**

La struttura dovrà essere realizzata in pannelli di conglomerato di legno con basso contenuto di formaldeide, classe E1, spessore almeno 18 mm nobilitati con fogli melaminici.

Schienze spessore 4 mm in MDF classe E1 nobilitato. Bordi assolutamente atossici, anteriore spessore 2 mm. in ABS, altri in laminato applicati con collanti termofondenti.

### **RIPIANI**

Pannelli di conglomerato di legno con basso contenuto di formaldeide, classe E1, spessore almeno 18 mm nobilitati con fogli melaminici con finitura abbinata alla schiena, bordi assolutamente atossici, anteriore spessore 2 mm in ABS, altri in laminato.

### **PARACOLPI**

In materiale plastico atossico con inserti in gomma per ammortizzare la chiusura delle ante.

### **ANTE E FRONTALI CASSETTI**

Le ante dovranno essere realizzata in pannelli di multistrato fenolico di betulla finlandese spessore 19 mm, placcata fronte e retro in laminato plastico spessore 4/10 raccordato sugli angoli con raggio 5 mm e smusso perimetrale a 45°, colorato a fantasia, a scelta del Direttore dell'Esecuzione., con teste in vista verniciate colore naturale. Le ante dovranno possedere cerniere (almeno 2 alte 72 e 3 per quelle alte 98) testate per oltre 200.000 aperture.

### **PIANO DI LAVORO**

Il piano di lavoro dovrà essere realizzato con pannello unico senza giunture di conglomerato di legno con basso contenuto di formaldeide classe E1, idrorepellente avere spessore minimo di mm 38, rivestito in laminato spessore 4/10 postformato colorato a fantasia, a scelta del Direttore dell'esecuzione, con profilo anteriore doppio raggio 4 mm, e provvisto di salvagoccia, per proteggere le ante dai liquidi.

### **ALZATINA E PANNELLO DI RIVESTIMENTO**

A finitura in corrispondenza del muro dovrà essere posizionato un rivestimento realizzato con pannello unico senza giunture di conglomerato di legno con basso contenuto di formaldeide classe E1, idrorepellente avere spessore minimo di mm 10, rivestito in laminato spessore 4/10 completa di alzatina rivestita in alluminio con doppia guarnizione di tenuta in materiale termoplastico autoestinguente.

### **ZOCCOLO**

Realizzato in alluminio satinato con doppia guarnizione di tenuta, gli zoccoli devono essere provvisti di griglie di aerazione, in corrispondenza degli elettrodomestici da incasso, per garantire un loro miglior funzionamento.

### **CASSETTI**

I cassetti dovranno essere realizzati con sponde in metallo da 500 mm, con guida incorporata a scorrimento interno invisibile e ad estrazione totale, testati per oltre 100.000 aperture secondo le norme CTBA-LGA-FIRA. Il fondo dovrà essere realizzato con pannello in agglomerato di particelle di legno classe E1 con finitura melaminica grigia. I cassetti dovranno essere provvisti di ammortizzatore di frenata integrato e garantire portata di circa 20 kg.

### **CERNIERE**

Le cerniere dovranno essere certificate e testate per oltre 200.000 aperture secondo le norme CTBA-LGA-FIRA, realizzate in acciaio, regolabili sui tre assi mediante apposite viti, apertura fino a 90°.



## **ATTACCHI PENSILI**

Ferramenta e attacchi dei pensili regolabili in altezza ed in profondità con portata di kg 65 cadauno certificati CTBA-LGA con coperchio copriviti in acciaio nichelato. I pensili dovranno essere agganciati a parete su barra corrente in acciaio zincato con valido sistema certificato per l'ancoraggio a pareti in laterizio.

## **VUOTO SANITARIO**

Basi e colonne prof. 58 cm realizzate con lo schienale rientrato di 40 mm onde permettere un'adeguata ventilazione e facilitare il passaggio dei collegamenti elettrici ed idraulici.

## **PIEDINI**

Piedini delle basi realizzati in materiale plastico ad alta resistenza, portata 100 Kg cadauno certificati LGA, con 3 punti di aggancio fra il fondo ed i fianchi delle basi o colonne e dotati di sistema di regolazione per il livellamento degli elementi.

Le basi e i pensili dovranno essere dotati di maniglie in acciaio inox della forma e dimensione a scelta del Direttore dell'esecuzione. I pensili, con ante cieche, dovranno contenere i ripiani nella quantità indicata. La composizione dovrà essere dotata di scolapiatti in acciaio inox con sottostante vaschetta in acciaio inox, di cassettera con cassette di che dovranno scorrere perfettamente e senza far rumore. La base per il lavello dovrà essere dotata di fondo alluminio.

Tutti gli elettrodomestici dovranno rispondere alle normative di sicurezza internazionali e i frigoriferi, senza gas Cfc, dovranno rispettare le norme ambientali europee. Le cappe aspiranti dovranno avere filtri di aspirazione antifiama, secondo gli standard di sicurezza internazionali.

La composizione dovrà essere inoltre completata con gli elementi ed elettrodomestici con le seguenti caratteristiche:

### **LAVELLO**

dovrà essere totalmente in acciaio inox spessore minimo 6/10 composto da due vasche delle dimensioni di circa 400x500 mm e profondità della vasca cm 18 (foro su top 840x480 mm) e piano gocciolatoio sovrastante il piano della lavastoviglie. La fornitura dovrà comprendere anche il miscelatore monocomando in ottone cromato con doccetta estraibile, il sifone e gli allacciamenti idraulici comprensivi dei piccoli adattamenti rispetto alle predisposizioni.

### **PIANO DI COTTURA**

dovrà avere piano in cristallo vetroceramica elettrico delle dimensioni di 80 cm (dimensioni vano incasso 760x45x490) con comandi frontali tipo Touch control e lampade on/off dotate di sicurezza per bambini e di indicatore del calore residuo e sistema contaminuti/programmatore. Il piano dovrà essere dotato di 5 zone radianti rispettivamente della potenza di Watt 1700-1700-2400-1200-1200.

Potenza elettrica installata totale : 7kW Tensione 230V / Frequenza 50 Hz

### **FORNO MULTIFUNZIONE AD INCASSO**

Dovrà essere ventilato a funzionamento elettrico con volume utile della cavità di 52 litri con installazione ad incasso estetica in acciaio inox, delle dimensioni esterne di 595x595x564 mm (dimensioni della cavità 600x560x550) superficie piano di cottura 1200 cm<sup>2</sup> dotato di griglia antiribaltimento e leccarda. I comandi di tipo frontale con display elettronico e lampada interna orologio

contaminuti/programmatore elettronico con funzione inizio fine cottura, contaminuti e spegnimento automatico

Il forno dovrà avere inoltre le seguenti caratteristiche:

- 9 combinazioni di cottura;
- grill e turbo grill;
- sistema di ventilazione radiale;
- Funzione Ventilato Pasticceria;
- Funzione Pizza/Pane;
- Funzione termoventilato +resistenza inferiore;
- Combinazioni di cottura plus;
- Funzione dual 35°/60°;
- Classe di efficienza energetica A;
- Potenza elettrica assorbita 2400 Watt;
- Tensione 230V frequenza 50 Hz.

### **FORNO MICROONDE COMBINATO AD INCASSO**

dovrà avere capacità di circa 18-22 litri con installazione pensile con cavità in acciaio inox, delle dimensioni esterne di circa 35-38x59x32b cm ( dimensioni della cavità 19x37x29) con comandi frontali e lampada interna dotato di sicurezza per bambini e sistema orologio contaminuti/programmatore. Il forno dovrà essere dotato di sistema combinato microonde con 4 livelli di potenza grill al quarzo autopulente con sistema di avviamento rapido e scalda vivande, piatto girevole diametro 25 cm. Potenza elettrica assorbita 1800 W potenza grill 700 W Tensione 230V / Frequenza 50 Hz.

### **FRIGORIFERO COMBINATO CON CONGELATORE**

dovrà avere classe di capacità 320 litri con volume utile alimenti freschi 198 litri e volume utile scomparto alimenti congelati 65 litri dotato di sistema di sbrinamento automatico per il frigorifero e manuale per il congelatore.

Dimensioni circa 180x540x545 mm con porta reversibile adatto per installazione sotto piano.

Il frigorifero dovrà essere dotato di 2 cassette per verdura e 3 ripiani grigliata e 3 balconcini sulla porta.

Il congelatore con prestazioni a 4 stelle dovrà essere dotato di 3 cassette con capacità di congelamento di 6kg/24h ed autonomia di conservazione senza energia elettrica di 19ore

Il congelatore

Il frigorifero dovrà avere inoltre le seguenti caratteristiche:

- classe di efficienza energetica A+ o superiore;
- consumo energia (kwh/anno) 270 o inferiore;
- consumo energia (kwh/24h) 0,74 o inferiore;
- rumorosità dB(A) 36 o inferiore;
- nr. Compressori 1;
- classe climatica N;
- classe di litraggio 320;

Tensione 230V / Frequenza 50 Hz.

### **LAVASTOVIGLIE A SCOMPARSA 5 PROGRAMMI**

Dovrà essere idonea all'incasso del tipo a scomparsa della capacità di 12 coperti con la funzione di mezzo carico con 5 programmi di lavaggio comprensivi di

prelavaggio, intensivo 70°, rapido 30, normale 65°, sistema di asciugatura statico e spruzzatura su 3 livelli La lavastoviglie avrà dimensioni esterne AxLxP 82/90x59,7x55,5 cm e profondità a sportello aperto di 115 cm cestello regolabile in altezza, cestello superiore modulare e 2 cestelli portaposate, sistema di protezione antiavallamento.

I comandi dovranno essere posti sulla parte superiore del portello con segnalazione ottica a spia per il brillantante ed il sale, partenza ciclo ritardata programmabile.

La lavastoviglie dovrà avere inoltre le seguenti caratteristiche:

- taratura fusibile 10 A;
- consumo di acqua 16 litri ;
- potenza sonora (IEC 704) 53 dB(A);
- durata del programma 195 minuti;
- consumo energia) 1.05 Kw/h;
- classe A di efficienza lavaggio;
- classe A di efficienza asciugatura;
- classe A di efficienza energetica;
- consumo medio annuo di energia 272,8 Kwh;
- consumo medio annuo di acqua 3520 litri;
- potenza elettrica assorbita 2200 Watt;
- tensione 230 Volts – 50 Hz.

### **CAPPA A MURO**

La cappa a muro dovrà essere del tipo a vista d'arredo realizzata su misura con esecuzione in acciaio inox dimensioni circa 1500x400 con copertura camino a vista in acciaio, collegata a sistema di aspirazione centralizzato progettata per garantire un corretto funzionamento con portata d'aria di 600 mc/h, con filtro grassi in metallo lavabile, dotata di lampade integrate per l'illuminazione del piano sottostante.

### ***Pos. 6003.E – PIANO DI APPOGGIO CON SOTTOSTATI ARMADI E CASSETTI***

**Dim. 4040X 1040 h come piano cucina.**

Fornitura e posa in opera di mobile contenitore con piano TOP superiore di lavoro realizzato in unico elemento di agglomerato ligneo dello spessore minimo di 40mm placcato su entrambe le facce con laminato plastico e bordato in multistrato di faggio.

Nella parte inferiore dovranno essere collocati e resi solidali tra loro:

- 4 moduli da 1000 mm di larghezza e 500 mm di profondità con 2 ante a battente dotate di serratura di sicurezza con cariglione a 2 punti di chiusura e 1 ripiano interno regolabile da posizionarsi a metà altezza.
- 4 moduli cassetiera delle dimensioni indicative di 500 di larghezza e 500 di profondità con 4 cassette dotate di serratura centralizzata.
- 2 moduli cassetiera delle dimensioni indicative di 1000 di larghezza e 500 di profondità con 2 cassette dotate di serratura centralizzata.

### ***Pos. 6003.F – ARMADIO PER STRUMENTI, VETRERIE E CONSUMABILI***

**Dim. 4950x circa 500xh 2200.**

Cinque moduli da 900 mm e un modulo da 45.

**Elementi costitutivi principali per ogni modulo:**

- Struttura portante realizzata con pannelli in fibra di legno rivestiti in melamina, spessore totale pannelli ca 20 mm;
- Nr.2 Ante cieche a battente, con bordi in ABS spess.2 mm, minimo 3 cerniere per anta con apertura 270°, maniglie, serratura di sicurezza con chiave e con cariglione a 3 punti di chiusura.
- Nr.5 Piani interni in metallo idonei al posizionamento di cartelle sospese, regolabili in altezza.

**Pos. 6003.G - BANCO SCRIVANIA**

**Dim. 1800 x 900 x h 750** (il piano).

Modulo singolo strutturalmente indipendenti.

**Elementi costitutivi principali per ogni modulo:**

- Struttura portante del banco (modulo) realizzata in metallo costituita da 2 gambe a "C", collegate orizzontalmente, nella parte superiore e sul retro, da traversi (mediante viti non a vista), in tubolare di acciaio con sezione minima di 2 mm il tutto trattato con resine epossidiche applicate elettrostaticamente (spess. minimo 70 micron) e completa di piedi regolabili a livello di pavimento;
- Piano di lavoro in laminato con anima massiccia in resina fenolica (STRATIFICATO) spessore minimo 20 mm.

**Elementi di finitura:**

Nel prezzo si intende inoltre compresa la fornitura di:

- n°1 mobiletto estraibile su ruote con blocco, da 600 mm di larghezza e 650 di profondità, con 4 cassette dotati di serratura centralizzata e dispositivo antiestrazione per impedire il ribaltamento;
- n°1 staffa metallica porta PC ancorata solidamente e con viti alla struttura portante del banco.

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| - 6010 - | AULA DIDATTICA - CONSUMATORE |
|----------|------------------------------|

**Pos. 6010.A – CABINA SINGOLA PER ANALISI SENSORIALE (x2)**

Fornitura e posa in opera di cabina mobile singola quale postazione analisi sensoriale per la valutazione individuale realizzata secondo quanto indicato nella traccia progettuale e rispondente alle norme UNI ISO 8589 e successive modifiche ed integrazioni.

Le postazioni dovranno essere realizzare semoventi su ruote e parzialmente richiudibili quando non utilizzate, con struttura portante in acciaio verniciato con resine epossidiche o alluminio, di idonee dimensioni atte a garantire robustezza e stabilità all'intera composizione.

Le strutture dovranno essere realizzate con pannelli in agglomerato ligneo laminato su entrambe le facce e bordate ABS, il tutto dello spessore minimo di 20 mm.

Ogni postazione di larghezza indicativa di 100 cm e profondità 75 cm da chiusa dovrà essere dotata di:

- piano di lavoro ad altezza scrivania, profondità minima 60 cm, con relativo sottopiano estraibile per il posizionamento di una tastiera PC;

- pannelli di separazione tra una postazione e l'altra posti verticalmente per un'altezza minima di 220 cm apribili e sporgenti dal piano di lavoro di almeno 30 cm;
- 1 punto presa tipo schuko-bipresa 10/16A (universale) con interruttore acceso/spento bipolare dal lato preparazione;
- 3 punti presa tipo schuko-bipresa 10/16A (universale) con interruttore acceso/spento bipolare posti a monte delle linee di alimentazione e posizionati in idoneo quadretto elettrico dal lato preparazione in un punto facilmente accessibile;
- impianto a pulsanti con luci rossa/verde per chiamata e segnalazione libero/occupato e pulsante di reset lato preparazione;
- impianto luci composto da plafoniera a tre lampade da 18W con accensione indipendente di ogni tubo. Le luci, rispettivamente di tonalità bianca calda, bianca fredda e rossa dovranno essere del tipo Philips TLD 865 – 830 – RED. I pulsanti di accensione dovranno essere dal lato preparazione in corrispondenza di ogni postazione con spia led di indicazione dello stato;
- un'apertura di dimensioni minime L45xH30 nel pannello frontale all'esaminatore per il passaggio dei vassoi dei campioni da esaminare. L'apertura dovrà avere idonea chiusura a tenuta d'aria con anta scorrevole o a ribalta di semplice realizzazione e manutenzione dotata di idonea ferramenta garantita per un elevato numero di cicli di apertura/chiusura;
- staffa o mensola di supporto per monitor a cristalli liquidi 17"/19" posizionata al di sopra dell'apertura per il passaggio dei campioni;

Da lato preparazione delle postazioni singole dovranno essere realizzati:

- un piano di appoggio estraibile posizionato ad un'altezza pari a quella dei piani scrivania degli esaminatori della profondità indicativa di 35 cm e dello spessore minimo di 25 mm, realizzato in agglomerato ligneo laminato su entrambe le facce e bordate ABS ancorato alla struttura su idonei guide metallici per garantire al piano una semplice movimentazione e un'idonea portata;
- vano tecnico con boccole passacavi per la distribuzione separata di impianti corrente e dati e per la collocazione di terminali PC, posizionato nella parte superiore della pennellatura ad un'altezza massima superiore di circa 1,80/2,00 m con pannelli frontali ad ante apribili dotate di idonee cerniere per dare accesso e rendere ispezionabili gli impianti;

Nella fornitura si intendono compresi tutti gli oneri necessari per la fornitura e posa di tutte le linee di distribuzione e di alimentazione delle luci e delle prese elettriche richieste.

## **- 6013 -      LABORATORIO POLIFUNZIONALE**

### **Pos. 6013.C – CABINA SINGOLA PER ANALISI SENSORIALE (x2)**

Fornitura e posa in opera di cabina mobile singola quale postazione analisi sensoriale per la valutazione individuale realizzata secondo quanto indicato nella traccia progettuale e rispondente alle norme UNI ISO 8589 e successive modifiche ed integrazioni.

Le postazioni dovranno essere realizzare semoventi su ruote e parzialmente richiudibili quando non utilizzate, con struttura portante in acciaio verniciato con resine epossidiche o alluminio, di idonee dimensioni atte a garantire robustezza e stabilità all'intera composizione.

Le strutture dovranno essere realizzate con pannelli in agglomerato ligneo laminato su entrambe le facce e bordate ABS, il tutto dello spessore minimo di 20 mm.

Ogni postazione di larghezza indicativa di 100 cm e profondità 75 cm da chiusa dovrà essere dotata di:

- piano di lavoro ad altezza scrivania, profondità minima 60 cm, con relativo sottopiano estraibile per il posizionamento di una tastiera PC;
- pannelli di separazione tra una postazione e l'altra posti verticalmente per un'altezza minima di 220 cm apribili e sporgenti dal piano di lavoro di almeno 30 cm;
- 1 punto presa tipo schuko-bipresa 10/16A (universale) con interruttore acceso/spento bipolare dal lato preparazione;
- 3 punti presa tipo schuko-bipresa 10/16A (universale) con interruttore acceso/spento bipolare posti a monte delle linee di alimentazione e posizionati in idoneo quadretto elettrico dal lato preparazione in un punto facilmente accessibile;
- impianto a pulsanti con luci rossa/verde per chiamata e segnalazione libero/occupato e pulsante di reset lato preparazione;
- impianto luci composto da plafoniera a tre lampade da 18W con accensione indipendente di ogni tubo. Le luci, rispettivamente di tonalità bianca calda, bianca fredda e rossa dovranno essere del tipo Philips TLD 865 – 830 – RED. I pulsanti di accensione dovranno essere dal lato preparazione in corrispondenza di ogni postazione con spia led di indicazione dello stato;
- un'apertura di dimensioni minime L45xH30 nel pannello frontale all'esaminatore per il passaggio dei vassoi dei campioni da esaminare. L'apertura dovrà avere idonea chiusura a tenuta d'aria con anta scorrevole o a ribalta di semplice realizzazione e manutenzione dotata di idonea ferramenta garantita per un elevato numero di cicli di apertura/chiusura;
- staffa o mensola di supporto per monitor a cristalli liquidi 17"/19" posizionata al di sopra dell'apertura per il passaggio dei campioni;

Da lato preparazione delle postazioni singole dovranno essere realizzati:

- un piano di appoggio estraibile posizionato ad un'altezza pari a quella dei piani scrivania degli esaminatori della profondità indicativa di 35 cm e dello spessore minimo di 25 mm, realizzato in agglomerato ligneo laminato su entrambe le facce e bordate ABS ancorato alla struttura su idonei guide metallici per garantire al piano una semplice movimentazione e un'idonea portata;
- vano tecnico con boccole passacavi per la distribuzione separata di impianti corrente e dati e per la collocazione di terminali PC, posizionato nella parte superiore della pennellatura ad un'altezza massima superiore di circa 1,80/2,00 m con pannelli frontali ad ante apribili dotate di idonee cerniere per dare accesso e rendere ispezionabili gli impianti;

Nella fornitura si intendono compresi tutti gli oneri necessari per la fornitura e posa di tutte le linee di distribuzione e di alimentazione delle luci e delle prese elettriche richieste.

## **Pos. 01.A – CARRELLO PORTA VASSOI IN ACCIAIO INOX (X3)**

**Dim. 950 x 600 x h 1800.**

Fornitura e posa di carrello portavassoi universale adatto per vari modelli di vassoi con dimensioni di massima 53x40cm, anche di forme e dimensioni differenti fra loro, trapezoidali, ovali, tondi, ecc.

La struttura dovrà essere realizzata in tubo di acciaio INOX (sezione indicativa 2x2cm) con traversi imbullonati. Le guide e l'appoggio dei vassoi potranno essere realizzati con in filo di acciaio inox, il carrello inoltre dovrà essere dotato di paracolpi in gomma grigia agli angoli e n°4 robuste ruote piroetanti di diametro indicativo 12,5 cm.

Il carrello dovrà essere idoneo ad ospitare 24 vassoi

## LOTTO N. 2

### FORNITURA DI ARREDI TECNICI ANALISI SENSORIALE PER LA NUOVA FACOLTA' DI VITICOLTURA ED ENOLOGIA DELLA FONDAZIONE EDMUND MACH

#### ULTERIORI CARATTERISTICHE TECNICHE, MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA E CONFORMITA' ALLE NORME

1. La fornitura e posa in opera degli arredi e dell'attrezzatura di cui al presente elenco descrittivo dovrà avvenire con materiali di qualità, secondo le migliori regole dell'arte, nel pieno rispetto di tutti gli elementi costituenti i siti di installazione e senza quindi recare danno ad alcuno di essi.
2. **I singoli articoli proposti suddivisi nei laboratori situati su diversi piani, in quanto rientranti nello stesso progetto e collocati in uno stesso edificio, debbono avere fra loro caratteristiche estetiche e dimensionali omogenee ed essere realizzate in un unico disegno produttivo, con assoluta congruenza dimensionale fra gli elementi. Soprattutto in corrispondenza di elementi dove è previsto un montaggio accoppiato devono essere della stessa serie di produzione.**
3. Le caratteristiche costruttive (ad esclusione delle dimensioni) delle tipologie di arredo e delle attrezzature individuate nell'elenco descrittivo rappresentano, unitamente alle indicazioni generali di cui all'art. 2 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Amministrative -, un requisito minimo tassativo ed inderogabile.
4. Saranno conseguentemente prese in considerazione ai fini dell'aggiudicazione solo le offerte che presentino caratteristiche corrispondenti o superiori ai minimi richiesti.
5. Per dimensioni derogabili alle caratteristiche costruttive minime richieste si intendono unicamente quelle dimensioni attinenti alla standardizzazione di produzione che non incidono sulla qualità costruttiva dell'arredo o del singolo componente, restano inderogabili quindi gli spessori e le dimensioni che qualificano i materiali mentre le dimensioni che non incidono sulla qualità, come altezza, larghezza o profondità dell'oggetto possono essere leggermente differenti purché compatibili con la loro collocazione negli ambienti nonché fra di loro stessi ovvero fra le attrezzature già disponibili a questa FEM che vanno accoppiate con i nuovi arredi.
6. Alla definizione delle caratteristiche costruttive, tipologiche e dimensionali dell'arredo concorrono anche gli elaborati grafici della traccia progettuale.
7. Le forniture dovranno comprendere per le attrezzature l'attestazione di conformità alle specifiche normative le Direttive CEE, la marchiatura CE, la conformità alle norme antinfortunistiche di cui al d.lgs. 810/08 la certificazione di garanzia con validità non inferiore a 2 anni, il libretto di istruzioni, manuale d'uso e manutenzione.
8. Nel montaggio delle attrezzature sono compresi i seguenti oneri:
  - a. allacciamenti elettrici, derivandosi dai punti luce e forza predisposti, eseguita a perfetta regola d'arte con relativo rilascio di certificazione di conformità ai sensi della L. 37/08 qualora prevista;
  - b. allacciamenti alla rete di acqua fredda e calda;
  - c. allacciamenti agli scarichi;
  - d. agganci a muri e pareti di qualsiasi consistenza e materiale con idonea specifica tecnologia;
  - e. La custodia e la pulizia giornaliera del cantiere di tutto il materiale e dell'attrezzatura di propria pertinenza;
  - f. Il trasporto a discarica e relativi oneri di smaltimento del materiale proveniente dall'imballaggio e dalle lavorazioni,
  - g. La pulizia finale dei mobili a fine montaggio.
9. Per l'attività di ricollocazione di macchinari e attrezzature di proprietà della FEM esistenti negli attuali laboratori, e che la stessa intende recuperare, oltre alla fase di scollegamento, trasposto, ricollocazione e allacciamento nella nuova sede, l'impresa dovrà provvedere prima della ricollocazione la pulizia, la lubrificazione delle parti in movimento nonché la completa ed accurata revisione.

Inoltre è a carico dell'impresa la prima messa in funzione ed il collaudo.

10. Si specifica inoltre che:

A) Tutti i banchi, gli arredi e gli accessori di completamento devono essere realizzate con componenti modulari, sostituibili od integrabili in ogni momento.

Il sistema deve quindi permettere il facile posizionamento da parte dell'utente di qualunque elemento o accessorio disponibile sul mercato, senza dover richiedere interventi di modifica delle strutture componenti il sistema stesso compresa la sostituzione dei piani di lavoro posti anteriormente ai moduli tecnici portaimpanti.

La profondità delle strutture non dovrà superare i 90 cm nel caso di banchi a parete o d'appoggio per strumenti, mentre nel caso di banchi centrali i 180 cm, comunque i piani di lavoro dovranno avere una profondità minima di 75 cm, salvo ove specificatamente indicato.

E' inoltre importante che lo spazio utile in altezza sottopiano al netto delle strutture portanti sia di almeno 86 cm per consentire l'inserimento di apparecchiature (strumenti di analisi, frigo, freezer, ecc).

Tutte le strutture portanti dovranno essere in tubolare di acciaio con sezione minima di 2 mm trattato contro la corrosione e verniciato con resine epossidiche applicate elettrostaticamente.

Le strutture appoggiate a pavimento dovranno essere dotate di dispositivi a vite per la regolazione e il livellamento, inoltre tutti i banchi, se non espressamente indicato dovranno essere dotati di vano tecnico per gli impianti.

La profondità del vano tecnico dovrà essere tale da permettere il passaggio di tutte le utenze necessarie all'alimentazione dei banchi (impianti elettrici, impianti telefonici, trasmissione dati, utenze fluidi, scarichi, gas tecnici).

Le pannellature, poste a mascheramento delle reti impiantistiche sia sopra che sotto il piano di lavoro, dovranno essere asportabili senza dover rimuovere il piano stesso antistante.

Per chiari motivi di spazio è indispensabile che le dimensioni dei moduli offerti corrispondano per quanto più possibile alle misure indicate nell'elenco descrittivo delle forniture e nella traccia progettuale. E' comunque ammesso che i tipi offerti si scostino lievemente da quanto indicato ma, in ogni caso, deve essere sempre assicurata la perfetta modularità e complanarità degli elementi e degli accessori.

Tutti i materiali ed i rivestimenti devono essere di tipo ignifugo rispondenti alla normativa italiana per la prevenzione degli incendi (classe minima:1).

B) I piani di lavoro, salvo ove diversamente indicato, devono essere modulari e dovranno essere realizzati con materiali di ottima qualità e di prima scelta con caratteristiche idonee ai vari tipi di attività svolte nell'ambito dei laboratori scelti tra le opzioni sotto elencate.

1) I piani e le vasche in gres devono rispondere integralmente alle normative DIN 12916-28062-7184 e successive modifiche ed integrazioni, inoltre:

- devono essere di prima categoria con superficie perfettamente liscia, complanare, non porosa, continua senza giunture e provvista di bordatura perimetrale di contenimento;
- devono avere caratteristiche che li rendano resistenti all'aggressione degli agenti chimici, sali acidi e solventi a tutte le concentrazioni;
- devono avere misure standardizzate da poter essere utilizzati indistintamente singoli o uniti tra loro per permettere la realizzazione di banchi di varie forme e dimensioni;
- devono permettere l'inserimento di vasche lavelli da incasso e/o sottopiano dello stesso materiale o diverso, tipo polipropilene;
- devono essere strutturalmente robusti per garantire un'alta portata, di facile installazione, autoportanti e installati su piedini sottopiano regolabili e tamponi in gomma posizionati negli angoli.

Il Gres dovrà essere il risultato di una monocottura smaltata di una miscela di argille, quarzo, feldspato ed altri prodotti, lo spessore del piano dovrà essere compreso indicativamente tra i 26 e i 40mm con bordo di contenimento, spigolo frontale arrotondato con un raggio indicativo di 5 mm, dovrà essere completamente impermeabile, ignifugo e non deve essere un conduttore elettrico.



2) Piani di lavoro in laminato con anima massiccia in resina fenolica (STRATIFICATO) con superfici esterne in laminato plastico nel colore a scelta della FEM da selezionare dalle cartelle campione che verranno proposte, antigraffio, antiriflesso, altamente resistente alle sollecitazioni chimiche, meccaniche e agli urti.

I piani dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- spigoli del bordo anteriore arrotondato;
- resistenza alla combustione: classe 1;
- profondità minima di 750 mm;
- spessore minimo mm 20.

3) Piani e vasche di lavaggio in polipropilene antiacido nel colore a scelta della FEM da selezionare dalle cartelle campione proposte, piano con bordi perimetrali antidebordanti e profili gocciolatoio in rilievo dove richiesto, ottenuti in unico pezzo stampato dello spessore minimo di 4mm accoppiato con forte collante ad un piano portante in conglomerato ligneo contro placcato in laminato plastico di classe 1 e E1.

4) Piani di lavoro e lavelli in acciaio inox realizzati mediante l'accoppiamento con forte collante di un piano portante in conglomerato ligneo contro placcato in laminato plastico di classe 1 e E1, con una lastra di acciaio inox AISI 304 dello spessore minimo di 10/10, le eventuali vasche ad incasso dovranno essere realizzate anch'esse in acciaio inox AISI 304 saldate a perfetta tenuta con procedimento TIG e, dove richiesto, il piano dovrà essere provvisto di bordatura perimetrale sopraelevata antisversamento, ricavata dalla stessa lastra d'acciaio inox del piano, quindi senza saldature;

C) Tutte le parti (pareti, ripiani, ante) costituenti gli armadietti sottopiano dovranno essere realizzati in conglomerato ligneo con basso contenuto di formaldeide, rivestito esternamente in laminato plastico su entrambe le facce.

Tutti i bordi dei pannelli, delle antine a battente e dei cassetti dovranno essere rivestiti con profili in PVC/ABS arrotondato. I cardini della ante dovranno essere realizzati in acciaio di qualità al carbonio e dovranno garantire una apertura di 270°.

Caratteristiche minime dei materiali:

Reazione al fuoco: Normativa italiana - classe 1;

Contenuto di formaldeide: classe E1

Tutti i mobiletti, inseriti sotto i banchi dovranno sfruttare tutta l'altezza disponibile sottopiano e dovranno essere intercambiabili.

I mobiletti dovranno essere dotati di 4 ruote piroettanti di cui 2 con freno, poter essere spostati facilmente per consentire una perfetta pulizia delle superfici sottostanti e pertanto non sono ammessi mobiletti fissi o con funzioni strutturali.

I cassetti estraibili dovranno essere dotati di guide metalliche con cuscinetti a sfera con rivestimento in nylon.

I mobiletti sotto lavello dovranno avere il fondo realizzato in materiale inalterabile all'acqua (quindi privo di legno, esempio PVC) e dovranno essere dotati di capiente portarifiuti per la raccolta differenziata.

p.i. Roberto Franceschini  
ufficio servizi tecnici e patrimonio FEM  
*f.to Franceschini*