

## **ALLEGATO 1**

### **CAPITOLATO TECNICO RELATIVO ALLA PROCEDURA APERTA PER L'ISTITUZIONE DEL SISTEMA DINAMICO DI ACQUISIZIONE DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE AI SENSI DELL'ART. 55 DEL D. LGS. N. 50/2016 PER LA FORNITURA DI ARREDI**



#### STORIA DEL DOCUMENTO

Nel corso della vigenza del Sistema Dinamico di Acquisizione della Pubblica Amministrazione (di seguito, per brevità, anche “SDAPA”) per la fornitura di arredi, il presente documento può essere oggetto di modifiche e/o integrazioni nel seguito dettagliate.

DATA DI PUBBLICAZIONE	DESCRIZIONE	PARAGRAFI MODIFICATI/ INTEGRATI
Ottobre 2015	Prima Emissione	---
Giugno 2016	Seconda Emissione	Aggiunta schede tecniche: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Appendiabiti per aule universitarie</li><li>✓ Cattedre per aule universitarie</li><li>✓ Cestini gettacarte per aule universitarie</li><li>✓ Lavagne per aule universitarie</li><li>✓ Portaombrelli per aule universitarie</li><li>✓ Pedane per aule universitarie</li><li>✓ Archivi compattabili</li><li>✓ Archivi rotanti</li></ul>



## INDICE

2.1.Categorie merceologiche	5
2.2.Bandi semplificati	5
3.1.Categoria Merceologica di ammissione: Arredi Scolastici	6
3.2.Categoria Merceologica di ammissione: Arredi per le Università e Collettività	7
3.3.Norme di riferimento obbligatorie in materia di sicurezza	8
3.4.Prescrizioni requisiti di sicurezza	8
4.1.Appendiabiti	9
4.2.Cattedre	10
4.3.Cestino Gettacarte	10
4.4.Lavagne	10
4.5.Mobili Contenitori	11
4.6.Sedie per aule scolastiche alunni e insegnanti	12
4.7.Tavoli per allievi	12
4.8.Tavoli per mensa	12
4.9.Armadietti per Spogliatoi	13
4.10. Panche per palestre	13
4.11. Sedia per mensa	14
4.12. Portaombrelli	14
4.13. Aula 2.0 - 3.0 – Attività collettive e lavori di gruppo	14
5.1.Armadi e Scaffali per Biblioteche	16
5.2.Cattedre per aule universitarie	17
5.3.Lavagne per aule universitarie	17
5.4.Posto Banco Universitario	18
5.5.Seduta su barra/Auditorium	19
5.6.Sedie per collettività	20
5.7.Sedie per collettività girevoli su ruote	21
5.8.Tavoli per collettività	21



5.9.Tavoli per Biblioteche	21
5.10. Banconi per il pubblico	22
5.11. Arredi per Alloggi	23
5.12. Archivi compattabili	25
5.13. Archivi Rotanti	25
5.14. Appendiabiti per aule universitarie	25
5.15. Cestino Gettacarte per aule universitarie	26
5.16. Portaombrelli per aule universitarie	26
5.17. Pedane per aule universitarie	26



## **1. Oggetto**

Il presente Capitolato descrive gli aspetti tecnici relativi alle acquisizioni di prodotti e servizi che possono essere effettuate tramite il Sistema Dinamico di Acquisizione (SDAPA) per la fornitura di arredi. Le Schede Tecniche, che costituiscono la base per la predisposizione dei Bandi semplificati, verranno progressivamente incrementate nel corso della durata dello SDAPA Arredi.

## **2. Contesto**

### **2.1. Categorie merceologiche**

Si riportano di seguito le Categorie merceologiche di ammissione inerenti la fornitura degli Arredi:

- ▣ Arredi Scolastici;
- ▣ Arredi per Università e Collettività;
- ▣ Arredi Sanitari.

Si precisa che le Schede Tecniche, afferenti le Categorie merceologiche soprariportate, saranno oggetto di aggiornamento e di integrazione durante la durata dello SDAPA.

Le Amministrazioni, ad oggi, potranno pubblicare Bandi semplificati inerenti le seguenti categorie merceologiche di ammissione:

Arredi Scolastici;

Arredi per università e collettività.

I Fornitori potranno, invece, abilitarsi su tutte le categorie merceologiche oggetto del presente SDAPA.

### **2.2. Bandi semplificati**

Le Amministrazioni che intendono acquisire i beni e/o i servizi attraverso lo SDAPA redigono e pubblicano un apposito Bando semplificato, definendo i beni/servizi oggetto della procedura di acquisto, le quantità e le basi d'asta, utilizzando le Schede Tecniche. Ciascuna Scheda Tecnica prevede delle caratteristiche che concorrono alla descrizione del prodotto da acquisire. Al fine di definire l'oggetto della fornitura l'Amministrazione dovrà, attraverso il Sistema, selezionare ed assegnare gli opportuni valori necessari a definire le caratteristiche appropriate per la fornitura. Per ogni caratteristica l'Amministrazione potrà scegliere tra valori obbligatori o suggeriti. Inoltre, saranno indicate le caratteristiche migliorative che potranno essere oggetto di punteggio premiante, in caso di ricorso all'aggiudicazione con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.



### 3. ELENCO PRODOTTI

Si riporta di seguito l'elenco esemplificativo e non esaustivo dei prodotti di ogni categoria merceologica, che verrà incrementato progressivamente, per i quali sarà possibile effettuare procedure di acquisizione attraverso SDAPA.

Per il dettaglio dei singoli prodotti per gli Arredi Scolastici e Arredi per Università e Collettività si rimanda rispettivamente al capitolo 4 e al capitolo 5.

#### 3.1. Categoria Merceologica di ammissione: Arredi Scolastici

Categoria Merceologica: Arredi Scolastici		
METAPRODOTTO		
		CPV
	Appendiabiti	39136000-4
	Cattedre	39160000-1
	Cestini gettacarte	39150000-8
	Lavagne	39292100-6
	Mobili contenitori	39160000-1
	Sedie per insegnanti	39112000-0
	Sedie per allievi	39112000-0
	Tavoli per allievi	39121100-7
	Tavoli mensa	39312200-4
	Armadietti per spogliatoi	39150000-8
	Sedie per mensa	39113000-7
	Portaombrelli	39150000-8
	Panche per palestre	39113000-7
	Aula 2.0 - 3.0 – Attività collettive e lavori di gruppo	39160000-1



### 3.2. Categoria Merceologica di ammissione: Arredi per le Università e Collettività

Categoria Merceologica: Arredi per le Università e Collettività		
METAPRODOTTO		
		CPV
	Armadi e scaffali per biblioteche	39155000-3
	Cattedre per aule universitarie	39160000-1
	Lavagne per aule universitarie	39292100-6
	Posto banco universitario	39113000-7
	Sedie per collettività fissa	39113000-7
	Sedie per collettività girevole su ruote	39113000-7
	Seduta su barra/Auditorium	39113000-7
	Tavoli per collettività	39156000-0
	Tavoli per biblioteche	39155000-3
	Banconi per il pubblico	39156000-0
	Arredi per alloggi	39151000-5
	Archivi Compattabili	39132000-6
	Archivi Rotanti	39132000-6
	Appendiabiti per aule universitarie	39136000-4
	Cestino Gettacarte per aule universitarie	39150000-8
	Portaombrelli per aule universitarie	39150000-8
	Pedane per aule universitarie	39160000-1



### 3.3. Norme di riferimento obbligatorie in materia di sicurezza

Tutti i metaprodotto devono soddisfare i requisiti minimi specificati nel presente capitolato, devono essere conformi alla normativa vigente all'atto dell'offerta e devono rispettare, fra l'altro, le seguenti normative obbligatorie:

- D.M. del 10 Ottobre 2008 "Disposizione atta a regolamentare l'emissione di aldeide formica da pannelli a base di legno e manufatti con essi realizzati in ambienti di vita e soggiorno". I valori devono essere conformi a quanto indicato nella norma UNI EN 13986:2005 "Pannelli a base di legno per l'utilizzo nelle costruzioni - Caratteristiche, valutazione di conformità e marcatura" ;
- D.M. del 22 Febbraio 2011 "Criteri Minimi Ambientali per l'acquisto di arredi". I criteri dovranno essere comprovati secondo le modalità descritte all'interno del suddetto decreto disponibile sul sito <http://www.minambiente.it/pagina/criteri-vigore#2>;
- D.M. 26 agosto 2006 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica";
- Regolamento (EU) 995/2010, EU Timber Regulation (EUTR).

In caso di aggiornamento, ritiro o sostituzione delle norme, dovranno essere prese in considerazione le ultime in vigore.

Ai fini della accettabilità dei risultati dei test analitici condotti sui prodotti, tutti i certificati presentati dovranno essere emessi in regime di accreditamento a fronte della norma europea EN ISO/IEC 17025 da parte di un Organismo di Accreditamento (aderente all'EA - European co-operation for Accreditation e/o all'ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation).

### 3.4. Prescrizioni requisiti di sicurezza

- Gli arredi devono soddisfare tutti i requisiti pertinenti del D.M. 2 ottobre 2000 (G.U. 244 -18 ottobre 2000) i cui contenuti (Linee guida d'uso dei videoterminali) restano in vigore, della Legge n° 123 del 3 agosto 2007, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, e del Decreto Legislativo n. 81 (9 aprile 2008), testo di attuazione dell'articolo 1 della Legge 123.
- Gli arredi e tutti i singoli componenti degli stessi con i quali l'utilizzatore può entrare in contatto durante l'uso previsto, devono essere progettati e realizzati in modo tale da evitare lesioni fisiche o danni materiali; tale requisito è soddisfatto quando:
  - La stabilità è conforme a quanto prescritto dalle normative vigenti per i vari elementi d'arredo;
  - Tutti i bordi ed angoli devono essere privi di bave, arrotondati e smussati; in particolar modo bordi ed angoli dei piani di lavoro devono essere arrotondati con raggio > 2 mm;
  - La distanza di sicurezza tra eventuali parti mobili e regolabili deve essere progettata e realizzata in modo da minimizzare rischi di lesioni e movimenti non volontari. In particolare la distanza tra eventuali parti mobili accessibili, deve essere < 8 mm o > 25 mm in qualsiasi posizione durante il movimento;
  - Eventuali sistemi di regolazione devono essere di facile uso, posti in modo da evitare azionamenti





accidentali;

- Le impugnature devono essere progettate in modo da evitare l'intrappolamento delle dita durante l'uso;
- Le estremità di eventuali componenti cavi devono essere chiuse o tappate;
- Il vetro costituente piani, ante o altre superfici con area superiore o uguale a 0,1 m<sup>2</sup> deve essere di tipo temprato, come definito dalla UNI EN 12150 o di tipo stratificato, come definito dalla UNI EN ISO 12543;

Possono essere utilizzate pellicole per migliorare le prestazioni delle lastre di vetro in termini di resistenza all'urto e di modalità di rottura. Tali prestazioni possono essere determinate secondo quanto previsto dalla UNI EN 12600.

- Eventuali predisposizioni per cablaggi presenti nei mobili, devono essere conformi a eventuali indicazioni della norma CEI 64-11.

Ciascun prodotto dovrà essere accompagnato dalle istruzioni di installazione o montaggio, in lingua italiana, contenente gli schemi di posizionamento di eventuali dispositivi di fissaggio necessari e le istruzioni di installazione, finalizzate a consentire successive riconfigurazioni dei prodotti fornite in opera (escluse le sedute).

Ciascun prodotto dovrà, inoltre, essere accompagnato dalle informazioni sui prodotti da utilizzare per la pulizia e per la manutenzione, e delle eventuali istruzioni d'uso.

#### **4. CATEGORIA MERCEOLOGICA DI AMMISSIONE: ARREDI SCOLASTICI**

La Categoria merceologica "Arredi Scolastici" comprende i metaprodotto indicati nel par. 3.1.

All'interno di tale categoria merceologica si individuano quindi più tipologie di prodotti (ad es. appendiabiti a parete o autoportanti, sedie per insegnanti con braccioli o senza braccioli, armadietti con ante o a caselle, etc.) che a loro volta possono differenziarsi in più tipi sulla base di specifiche proprietà che ne determinano le caratteristiche funzionali distintive.

Di seguito le norme di riferimento, i servizi connessi, la descrizione degli arredi scolastici per i quali è possibile da subito pubblicare i Bandi semplificati, fermo restando la possibilità per gli Operatori economici di richiedere l'ammissione al Sistema Dinamico di Acquisizione per tutte le categorie merceologiche di cui al paragrafo 2.2 del Capitolato d'oneri.

Il dettaglio delle caratteristiche da associare a ciascun metaprodotto è presente nella scheda a Sistema, accessibile alle Amministrazioni in fase di predisposizione di Bando semplificato, e sarà visibile agli Operatori economici nel Bando semplificato pubblicato dall'Amministrazione.

##### **4.1. Appendiabiti**

###### **Descrizione:**

Attaccapanni per aule con grucce (portabiti + gancio) avvitate su una tavoletta in truciolato nobilitato melamminico spessore minimo 20 mm con bordi in ABS o altro materiale. I singoli moduli dovranno



poter essere combinati per poter realizzare attaccapanni della lunghezza desiderata. La tipologia su cavalletto dovrà essere costituita da struttura metallica con almeno 2 gambe monocolonna con montanti tubolari collegati con una traversa intermedia di idonea sezione, e basi di appoggio a terra dotate di ruote. Le versioni a parete dovranno essere provviste di asole in acciaio per il fissaggio e degli accessori occorrenti per l'installazione a parete.

**Servizi connessi:**

L'acquisizione degli appendiabiti può comprendere l'esecuzione di alcuni servizi connessi, quali ad esempio il servizio di fissaggio al muro nella sede indicata dall'Amministrazione.

Il servizio connesso è da intendersi, ove richiesto, incluso nell'importo della fornitura.

#### **4.2. Cattedre**

**Descrizione**

Cattedre per insegnanti di tipologia a fianchi e fronte pannellati e cassette sospesi. I cassette devono avere la struttura interna in metallo. Struttura portante in metallo verniciato a polveri epossidiche previo trattamento di fosforgrassaggio. Piano di lavoro, fianchi e fronte realizzati in pannelli derivati del legno rivestiti su entrambe le facce con resine melaminiche o con laminato plastico decorativo ad alta o bassa pressione; bordatura perimetrale del piano di lavoro in massello di faggio verniciato in trasparente. Il fissaggio del piano alla struttura dovrà avvenire per mezzo di viti con testa incassata nello spessore della struttura portante. Il piano di lavoro dovrà essere privo di fori, scanalature e sporgenze. Le parti terminali dei tubolari di appoggio a terra dovranno essere dotati di puntali in plastica inestraiabili ed antirumore.

**Norme di riferimento obbligatorie in materia di sicurezza:**

UNI 4856:2009 Titolo: Arredo per istituzioni scolastiche - Cattedra e sedia per insegnanti - Requisiti di stabilità, resistenza e durabilità.

#### **4.3. Cestino Gettacarte**

**Descrizione**

Cestino da pavimento. Bordo superiore e inferiore con spigoli arrotondati, capacità minima 12,5 lt, altezza minima 32-36 cm.

#### **4.4. Lavagne**

**Descrizione**

Piano di scrittura perfettamente piano, liscio e adatto per la scrittura con gessi e pennarelli. La superficie dovrà essere lavabile e non dovrà subire deformazioni o alterazioni nel tempo. Il piano di scrittura in ardesia dovrà essere un'unica lastra perfettamente levigata su entrambe le facce, dello spessore di almeno mm 9. Nel caso richiesta di lavagna a quadretti la superficie dovrà essere quadrettata con interlinea da 5 cm. La struttura delle lavagne a cavalletto dovrà consentire l'inclinazione del piano di scrittura, ed essere completa di manopola di regolazione dell'inclinazione



che garantisca il blocco in tutte le posizioni. Le parti terminali dei tubolari di appoggio a terra dovranno essere dotati di puntali in plastica inestraiibili ed antirumore. Ogni lavagna dovrà essere dotata di vaschetta per il contenimento del materiale occorrente per scrivere e cancellare. Le versioni a parete dovranno essere provviste di asole in acciaio per il fissaggio e degli accessori occorrenti per l'installazione a parete.

#### **Servizi connessi**

L'acquisizione delle lavagne può comprendere l'esecuzione di alcuni servizi connessi, quali ad esempio il servizio di fissaggio al muro nella sede indicata dall'Amministrazione.

Il servizio connesso è da intendersi incluso, ove richiesto, nell'importo della fornitura.

#### **Norme di riferimento obbligatorie in materia di sicurezza:**

UNI EN 14434:2010 Titolo: Superfici verticali di scrittura per istituzioni scolastiche - Requisiti ergonomici, tecnici e di sicurezza e metodi di prova.

### **4.5. Mobili Contenitori**

#### **Descrizione.**

I mobili dovranno essere realizzati con scocca, ante, base, piani di copertura e ripiani in pannelli derivati del legno rivestiti con resine melaminiche o laminato plastico decorativo ad alta o bassa pressione con bordi in ABS, dello spessore totale di minimo 18 mm. I ripiani dovranno essere dello stesso materiale, nello spessore di minimo 22mm oppure in lamiera di acciaio verniciato opportunamente sagomato e rinforzato dello spessore minimo di 8/10. I mobili contenitori dovranno essere dotati di piedini di livellamento regolabili per l'adeguamento alle pavimentazioni. Le ante dovranno essere dotate di maniglie o sistemi equivalenti di apertura senza l'uso della chiave, e dovranno essere dotate di serratura con chiavi di tipo piatto pieghevole. I ripiani ove previsto dovranno essere regolabili. Le configurazioni con altezza superiore a h 160 cm. dovranno prevedere sistemi di ancoraggio a parete.

I mobili contenitore dovranno rispettare le seguenti dimensioni:

- profondità: compresa tra 400 e 500 mm.;
- larghezza: compresa tra 950 e 1050 mm.

#### **Servizi connessi**

L'acquisizione dei mobili contenitori può comprendere l'esecuzione di alcuni servizi connessi, quali ad esempio il servizio di fissaggio al muro nella sede indicata dall'Amministrazione.

Il servizio connesso è da intendersi incluso ove richiesto nell'importo della fornitura.

#### **Norme di riferimento obbligatorio in materia di sicurezza:**

UNI EN 16121:2013 Titolo: Mobili contenitori non domestici - Requisiti per la sicurezza, la resistenza, la durabilità e la stabilità (livello 2)

UNI EN 16122:2012 Titolo: Mobili contenitori domestici e non domestici - Metodi di prova per la determinazione di resistenza, durabilità e stabilità (livello 2)



#### **4.6. Sedie per aule scolastiche alunni e insegnanti**

##### **Descrizione.**

Struttura portante del tipo sovrapponibile in legno o in tubolare metallico verniciato a sezione tonda (dimensione minima diametro 20x1,5 mm di spessore del metallo), opportunamente sagomati e collegati sotto il sedile con traverse di rinforzo di idonea sezione e spessore. Saldature a filo continuo e verniciatura a polveri epossidiche previo trattamento di fosfosgrassaggio. Le parti terminali dei tubolari di appoggio a terra dovranno essere dotati di puntali in plastica inestraiabili ed antirumore. I sedili e schienali in legno dovranno essere fissati con almeno 8 rivetti (4 per sedile + 4 per schienale) mentre quelli in polipropilene dovranno essere fissati ad incastro con l'aggiunta di un fermo in metallo per il sedile.

Per le sedie per insegnanti i braccioli dovranno essere realizzati in tubo di acciaio tondo saldato alla struttura principale (non a sbalzo) con estremità superiore rivestita in legno di faggio massiccio verniciato trasparente.

##### **Norme di riferimento obbligatorio in materia di sicurezza:**

- per sedia per insegnanti
  - UNI 4856:209 TITOLO Arredo per istituzioni scolastiche - Cattedra e sedia per insegnanti - Requisiti di stabilità, resistenza e durabilità
- per sedia per allievi
  - UNI EN 1729-1:2006 TITOLO: Mobili - Sedie e tavoli per istituzioni scolastiche - Parte 1: Dimensioni funzionali
  - UNI EN 1729-2:2012 TITOLO: Mobili - Sedie e tavoli per istituzioni scolastiche - Parte 2: Requisiti di sicurezza e metodi di prova

#### **4.7. Tavoli per allievi**

##### **Descrizione**

Tavoli per allievi con struttura in legno massello o in tubolare metallico. Piano in laminato. Struttura portante in metallo verniciato a polveri epossidiche previo trattamento di fosfosgrassaggio. Piano di lavoro rivestito su entrambe le facce con laminato plastico decorativo ad alta pressione con bordatura perimetrale in massello di faggio verniciato in trasparente. Il fissaggio del piano alla struttura dovrà avvenire con viti ad ala larga a forte tenuta. Il piano di scrittura dovrà essere orizzontale, privo di fori, scanalature e sporgenze. Le parti terminali dei tubolari di appoggio a terra dovranno essere dotati di puntali in plastica inestraiabili ed antirumore.

##### **Norme di riferimento obbligatorio in materia di sicurezza:**

UNI EN 1729-1:2006 Mobili - Sedie e tavoli per istituzioni scolastiche - Parte 1: Dimensioni funzionali

UNI EN 1729-2:2012 Mobili - Sedie e tavoli per istituzioni scolastiche - Parte 2: Requisiti di sicurezza e metodi di prova.

#### **4.8. Tavoli per mensa**

##### **Descrizione**



Tavoli per mensa con struttura metallica e piano in laminato. Struttura portante in metallo verniciato a polveri epossidiche previo trattamento di fosfosgrassaggio. Piano di lavoro realizzato in pannelli derivati del legno rivestiti su entrambe le facce con laminato plastico decorativo ad alta pressione, bordatura perimetrale in massello di faggio verniciato in trasparente. Il fissaggio del piano alla struttura dovrà avvenire con viti ad ala larga a forte tenuta. Il piano orizzontale dovrà essere privo di fori, scanalature e sporgenze. Le parti terminali dei tubolari di appoggio a terra dovranno essere dotati di puntali in plastica inestraibili ed antirumore.

**Norme di riferimento obbligatorio in materia di sicurezza:**

UNI EN 15372:2008 Mobili - Resistenza, durata e sicurezza - Requisiti per tavoli non domestici liv. 2

#### **4.9. Armadietti per Spogliatoi**

**Descrizione.** Armadietti per spogliatoi da 1 o più posti, a vani indipendenti.

Costruzione in lamiera di acciaio spessore almeno 7/10, con bordi ripiegati e arrotondati, verniciata a polveri epossidiche, con gambe di altezza minima 10/15 cm., dotate di dispositivo salva ruggine. Antine a battente montate su cerniere interne antiscasso, dotate di feritoie per l'aerazione sia nella parte alta che nella parte bassa, e chiuse o con maniglia (in plastica o metallica) dotata di foro per lucchetto, o con serratura a cilindro con chiave piatta (combinazioni di serratura diverse per ciascun utente). Sono previste due tipologie di armadietto:

- Armadietto ad una sola anta per ciascun utente, con vano provvisto di un separatore verticale, ripiani interni per posizionare le scarpe e con almeno 4 ganci per appendere abiti. All'interno dell'anta dovrà essere previsto un portaombrelli con bicchierino salvagoccia. All'esterno dell'anta dovrà essere presente un elemento portacartellino.
- Armadietto ad anta doppia per ciascun utente, spazio interno diviso da un setto metallico verticale in due vani di uguali dimensioni, uno per lo sporco, uno per il pulito; nella parte inferiore di ogni vano deve essere ricavato uno spazio per le scarpe tramite un pianetto posizionato a 20 cm. circa dal fondo. All'interno dello scomparto dovrà essere prevista un'asta appendiabiti. All'interno di una delle due ante dovrà essere presente un portaombrelli con bicchierino salvagoccia. All'esterno dell'anta dovrà essere previsto un elemento portacartellino. Le due ante, che chiudono il vano di ciascun utente, debbono avere identiche serrature, del tipo a cilindro, a chiave piatta. Possono essere proposte sia la soluzione con tetto piano, sia quella dotata di scivolo antipolvere mediante tettuccio inclinato inamovibile, di circa 25° - 30°.

#### **4.10. Panche per palestre**

**Descrizione**

Struttura portante in metallo verniciato a polveri epossidiche previo trattamento di fosfosgrassaggio. Seduta, schienale e piano portaborse ove previsto realizzati in doghe di legno verniciate al naturale. Le grucce (portabiti + gancio), dovranno essere avvitate su una tavoletta in truciolo nobilitato melamminico con bordi in ABS oppure nello stesso materiale della seduta. Le parti terminali dei tubolari di appoggio a terra dovranno essere dotati di puntali in plastica inestraibili ed antirumore.



#### **4.11. Sedia per mensa**

##### **Descrizione**

Struttura portante del tipo sovrapponibile in metallo verniciato dovrà essere costituita da tubolari a sezione tonda opportunamente sagomati (diametro min di 20 mm e spessore ferro tubolare min. 1,5 mm) e collegati sotto il sedile con traverse di rinforzo di idonea sezione e spessore. Saldature a filo continuo e verniciatura a polveri epossidiche previo trattamento di fosfosgrassaggio. Le parti terminali dei tubolari di appoggio a terra dovranno essere dotate di puntali in plastica inestraiabili ed antirumore. I sedili e schienali in legno dovranno essere fissati con almeno 8 rivetti (4 per sedile + 4 per schienale) mentre quelli in polipropilene dovranno essere fissati ad incastro con l'aggiunta di un fermo in metallo per il sedile.

##### **Norme di riferimento obbligatorio in materia di sicurezza:**

UNI EN 16139:2013 Mobili - Resistenza, durabilità e sicurezza - Requisiti per sedute non domestiche liv. 1

#### **4.12. Portaombrelli**

##### **Descrizione**

Struttura portante in tubolare metallico verniciato a 4 gambe costituita da tubolari a sezione tonda opportunamente sagomati e collegati con traverse. Saldature a filo continuo e verniciatura a polveri epossidiche previo trattamento di fosfosgrassaggio. Le parti terminali dei tubolari di appoggio a terra dovranno essere dotati di puntali in plastica inestraiabili ed antirumore. Vaschetta raccogli gocce in plastica o lamiera zincata.

#### **4.13. Aula 2.0 - 3.0 – Attività collettive e lavori di gruppo**

##### **Descrizione**

L'Aula 2.0 e 3.0 composta da isole di lavoro componibili e modulari a forma di esagono o circolare o altro

Nell'aula sono comprese:

##### **Sedia allievi**

- ❖ Sedie girevoli su ruote con base a 5 razze in materiale plastico o in tubolare metallico diam. mm. 25x2 di spessore. Elevazione regolabile a gas. Sedile e schienale in multistrato di faggio verniciato in tinta con il piano oppure rivestiti in laminato plastico colore in tinta con il piano e fissato alla struttura realizzata in tubolare metallico del diam. minimo di mm. 20x1,5 di spessore.
- ❖ Sedie fisse in tubolare metallico diam. mm. 25x2 di spessore verniciato a polveri epossidiche previo sgrassaggio. Sedile e schienale in multistrato di faggio verniciato in tinta con il piano oppure rivestiti in laminato plastico colore in tinta con il piano e fissato alla struttura in tubolare metallico mediante rivetti in alluminio per lo schienale e viti in acciaio per il sedile. Puntali di plastica antirumore posti alla base dei tubolari.



#### Sedia insegnanti

- ❖ Sedie per insegnante con braccioli, girevole su ruote con base a 5 razze in materiale plastico o in tubolare metallico diam 25x2 mm. di spessore. Elevazione regolabile a gas. Sedile e schienale in multistrato di faggio verniciato in tinta con il piano oppure rivestiti in laminato plastico colore in tinta con il piano e fissato alla struttura realizzata in tubolare metallico del diam. minimo di mm. 20x1,5 di spessore.

#### Tavolo insegnanti

- ❖ Cattedra dimensioni minime cm 140x70x76h realizzata con struttura metallica in tubolare di acciaio diametro minimo mm. 40x1,5 verniciato a polveri epossidiche previo trattamento di fosfosgrassaggio. Piano in materiale ligneo rivestito in laminato plastico spessore 9/10 su ambo i lati spessore totale minimo mm. 25 circa. Nel piano dovrà essere incassato un porta pc/notebook in lamiera di acciaio verniciata a polveri epossidiche, con meccanismo di chiusura a ribalta o scomparsa dotato di chiave e blocco di sicurezza. L'anta a scomparsa del vano in metallo, dovrà essere rivestita nella parte superiore con lo stesso materiale del piano al fine di renderlo utilizzabile in posizione "chiuso". L'appoggio a pavimento dovrà avvenire mediante puntali con funzione di tappo di chiusura del tubolare. Pannelli laterali, schermo paragambe e cassettera in legno nobilitato con bordi in ABS. Due cassette con struttura interna in metallo, di cui uni con serratura tipo yale con chiave pieghevole. Verniciatura a polveri epossidiche previo sgrassaggio e fosfatazione. Il tavolo potrà essere dotato a richiesta di torretta estraibile con prese USB e SCHUKO al fine di ottenere massima connessione tra le varie postazioni.

#### Isola di lavoro composta da aggregazioni di 6 tavoli modulari e componibili a forma di esagono o circolare:

- ❖ tavoli a forma di trapezio delle dimensioni di circa cm. 100x33/66 e altezza 4-5-6-7 secondo la norma UNI EN 1729-1 accostabili ed aggregabili tra loro. Struttura del singolo tavolo composta da 4 gambe in tubolare metallico del diametro minimo di 40 x 1,5 mm di spessore, verniciato a polveri epossidiche previo trattamento di sgrassaggio oppure in legno di faggio massello verniciato diametro minimo di 50. L'assemblaggio alla struttura delle gambe dovrà avvenire con piastra sagomata e saldata, annegata nel piano e fissata con minimo 6 viti autofilettanti ad alta tenuta o altro sistema idoneo e/o equivalente. Le 2 gambe anteriori (lato corto del trapezio) dovranno essere dotate di ruote frenanti al fine di agevolare lo spostamento per la composizione delle varie configurazioni mentre le altre due fisse dovranno essere dotate di puntali inestraibili antirumore. Piano in materiale ligneo rivestito in laminato plastico spessore 9/10 su ambo i lati spessore totale minimo mm. 25 circa bordato. Bordo verniciato al naturale ed arrotondato tutto tondo su lato maggiore ed a 90° sui restanti 3 lati del trapezio. Il tavolo dovrà essere dotato di sistema di aggancio in modo da essere componibile e rendere stabile la configurazione desiderata fra più tavoli. Al fine di ottenere la configurazione circolare, il lato maggiore del trapezio (da cm 100) potrà essere sagomato a semicerchio.



- ❖ Mobiletto centrale isola in materiale ligneo rivestito in laminato plastico spessore 9/10 su ambo i lati. Dovrà essere dotato di 6 lati da cm. 33 ai quali potranno essere accostati i tavoli sagomati, al fine di "chiudere" e comporre l'isola di lavoro. Può essere dotato a richiesta di torretta estraibile con prese USB e SCHUKO al fine di ottenere massima connessione tra le varie postazioni. La base del mobile dovrà essere provvista di ruote frenanti.
- ❖ Mobile basso porta dispositivi e tablet realizzato interamente con pannello di truciolare nobilitato dello spessore di mm 20 con bordi in ABS da 2 mm. in tinta legno chiaro. Il mobile dovrà essere rifinito anche nella parte posteriore al fine di consentire l'accostabilità ad altri moduli in modo da creare isole centrali oppure composizioni a parete. L'interno dovrà essere dotato di ripiani con scanalature per l'alloggiamento dei tablet al fine di consentirne il corretto posizionamento, per la custodia e ricarica di almeno 30. L'armadio dovrà essere dotato di torrette estraibili con prese USB e SCHUKO per la connessione e la ricarica dei dispositivi elettronici per un numero almeno pari a 30. Ogni vano potrà essere chiuso da ante, realizzate con lo stesso materiale della struttura, dotate di serratura ad asta e maniglia in plastica. Le ante, dovranno essere smontabili al fine di creare spazi a giorno e spazi chiusi. Appoggio a terra tramite piedini regolabili oppure con ruote frenanti ad alto carico. La parte superiore del mobile dovrà essere finita con un top in tinta con il colore dei piani dei tavoli e delle sedute.

## **5. CATEGORIA MERCEOLOGICA DI AMMISSIONE: ARREDI PER LE UNIVERSITA' E COLLETTIVITA'**

La Categoria merceologica "Arredi per le Università e Collettività" comprende i metaprodotto indicati nel paragrafo 3.2.

Di seguito le norme di riferimento, i servizi connessi, la descrizione degli arredi per Università e Collettività per i quali è possibile da subito pubblicare i Bandi semplificati, fermo restando la possibilità per gli Operatori economici di richiedere l'ammissione al Sistema Dinamico di Acquisizione per tutte le categorie merceologiche di cui al paragrafo 2.2 del Capitolato d'oneri.

Il dettaglio delle caratteristiche da associare a ciascun metaprodotto è presente nella scheda a Sistema, accessibile alle Amministrazioni in fase di predisposizione di Bando semplificato, e sarà visibile agli Operatori economici nel Bando semplificato pubblicato dall'Amministrazione.

Per tutte le tipologie di sedute imbottite, dovrà essere presentata obbligatoriamente l'atto di omologazione di reazione al fuoco per l'intero manufatto in Classe 1IM.

### **5.1. Armadi e Scaffali per Biblioteche**

#### **Descrizione**

I mobili per biblioteca possono essere sia aperti (scaffalature) che chiusi (armadi). Struttura in materiale ligneo oppure in metallo verniciato.

Le eventuali ante devono essere dotate di maniglie o sistemi equivalenti di apertura; qualora sia presente la serratura, deve essere munita di chiavi di tipo piatto.





I mobili chiusi devono essere dotati di piedini di livellamento, con appoggio a terra in plastica, regolabili per l'adeguamento alle pavimentazioni con escursione minima di mm 10. Le ante in vetro devono essere realizzate con cornice perimetrale in metallo sulla quale sono montati i vetri, le cerniere e la maniglia.

I ripiani devono essere protetti contro la rimozione non intenzionale. Tutti i moduli aperti delle scaffalature o degli armadi devono essere dotati, per ogni ripiano, di elementi orizzontali posteriori ed elementi laterali con funzione di contenimento del carico.

Le scaffalature possono essere sia individuali sia aggregate in batteria, con struttura intermedia di sostegno e doppio ripiano accostato.

Sia scaffalature che armadi possono essere autoportanti, ovvero non ancorati o fissati alla struttura dell'edificio o, nel caso siano fissati alla struttura, dovranno avere idoneo sistema di ancoraggio e messa in sicurezza. Gli armadi e scaffali autoportanti dovranno essere pertanto completi di idoneo sistema di controventatura e devono inoltre prevedere eventuali fissaggi all'edificio.

I montanti verticali devono essere in metallo e dotati di riferimenti a passo costante per l'aggancio dei ripiani. Il sistema di aggancio dei ripiani deve essere del tipo ad aggancio diretto, il sistema deve consentire aggancio e sgancio di ogni singolo ripiano indipendentemente dagli altri.

## **5.2. Cattedre per aule universitarie**

### **Descrizione**

Cattedre per insegnanti di tipologia a fianchi e fronte pannellati e cassetti sospesi. I cassetti devono avere la struttura interna in metallo. Struttura portante in metallo verniciato a polveri epossidiche previo trattamento di fosforgrassaggio. Piano di lavoro, fianchi e fronte realizzati in pannelli derivati del legno rivestiti su entrambe le facce con resine melaminiche o con laminato plastico decorativo ad alta o bassa pressione; bordatura perimetrale del piano di lavoro in massello di faggio verniciato in trasparente. Il fissaggio del piano alla struttura dovrà avvenire per mezzo di viti con testa incassata nello spessore della struttura portante. Il piano di lavoro dovrà essere privo di fori, scanalature e sporgenze. Le parti terminali dei tubolari di appoggio a terra dovranno essere dotati di puntali in plastica inestraiabili ed antirumore.

### **Norme di riferimento obbligatorie in materia di sicurezza :**

UNI 4856:2009 Titolo: Arredo per istituzioni scolastiche - Cattedra e sedia per insegnanti - Requisiti di stabilità, resistenza e durabilità.

## **5.3. Lavagne per aule universitarie**

### **Descrizione**

Piano di scrittura perfettamente piano, liscio e adatto per la scrittura con gessi e pennarelli. La superficie dovrà essere lavabile e non dovrà subire deformazioni o alterazioni nel tempo. Il piano di scrittura in ardesia dovrà essere un'unica lastra perfettamente levigata su entrambe le facce, dello spessore di almeno mm 9. Nel caso richiesta di lavagna a quadretti la superficie dovrà essere



quadrettata con interlinea da 5 cm. La struttura delle lavagne a cavalletto dovrà consentire l'inclinazione del piano di scrittura, ed essere completa di manopola di regolazione dell'inclinazione che garantisca il blocco in tutte le posizioni. Le parti terminali dei tubolari di appoggio a terra dovranno essere dotati di puntali in plastica inestraiabili ed antirumore. Ogni lavagna dovrà essere dotata di vaschetta per il contenimento del materiale occorrente per scrivere e cancellare. Le versioni a parete dovranno essere provviste di asole in acciaio per il fissaggio e degli accessori occorrenti per l'installazione a parete.

#### **Servizi connessi**

L'acquisizione delle lavagne può comprendere l'esecuzione di alcuni servizi connessi, quali ad esempio il servizio di fissaggio al muro nella sede indicata dall'Amministrazione.

Il servizio connesso è da intendersi incluso, ove richiesto, nell'importo della fornitura.

#### **Norme di riferimento obbligatorie in materia di sicurezza:**

UNI EN 14434:2010 Titolo: Superfici verticali di scrittura per istituzioni scolastiche - Requisiti ergonomici, tecnici e di sicurezza e metodi di prova.

### **5.4. Posto Banco Universitario**

#### **Descrizione**

Sistema modulare di tavoli e sedili su struttura metallica con banco di scrittura e posto di seduta, sia integrati su un unico montante (condiviso per seduta e banco) che su strutture portanti distinte (una struttura per il banco ed una per la seduta) oppure su base fissa indipendente (fissata anch'essa a pavimento).

Il sistema dovrà essere componibile in file. La struttura con telaio metallico verniciato dovrà prevedere trattamento di fosforgrassaggio. Ove è previsto il sedile, dovrà essere previsto il ritorno automatico nella posizione verticale.

Requisiti di sicurezza. La forma dei banchi dovrà essere tale da evitare rischi di danno agli utilizzatori e gli elementi di sostegno non dovranno essere posti laddove possano provocare restrizioni ai movimenti. Eventuali elementi di sostegno intermedi sotto il piano di lavoro, dovranno essere posti in modo da essere chiaramente visibili e da evitare danni nell'area di movimento delle ginocchia.

Tutte le parti con le quali si possa venire in contatto, nelle condizioni di uso normale, dovranno essere progettate in modo da evitare lesioni personali e/o danni agli indumenti; in particolare:

- le parti accessibili non dovranno avere superfici ruvide, bave o bordi taglienti;
- i bordi e gli angoli delle superfici superiori del piano di lavoro devono essere arrotondati con raggio di curvatura minimo di 2 mm;
- tutti i componenti lubrificati dovranno essere protetti in modo da proteggere gli utenti da possibili macchie durante un uso normale;
- le distanze tra le parti mobili dovranno essere  $\leq 8$  mm o  $\geq 25$  mm e la costruzione dovrà assicurare che sia evitato l'intrappolamento delle dita. Queste prescrizioni si applicano a due



elementi che si muovono relativamente tra loro, con l'eccezione del piano ribaltabile (comprese le cerniere), ed elementi allungabili (comprese le guide), ma si applicano a eventuali maniglie;

- i punti di cesoiamento e schiacciamento dovranno essere evitati o protetti;
- le parti terminali delle gambe e dei componenti costituiti da profilati dovranno essere chiuse;
- il banco di scrittura nelle versioni ribaltabili deve essere antipánico, ovvero consentire il ribaltamento anche senza l'intervento manuale.

#### **Norme di riferimento in materia di sicurezza:**

##### **Banco**

UNI EN 15372:2008 Mobili - Resistenza, durata e sicurezza - Requisiti per tavoli non domestici -liv.2

##### **Seduta**

UNI EN 12727:2002 Mobili - Sedute su barra - Metodi di prova e requisiti per la resistenza e la durata -liv. 4

#### **Per aule con più di 100 posti:**

omologazione elementi lignei finiti in Classe 1IM

#### **per sedute imbottite:**

omologazione intero manufatto in Classe 1IM

#### **Sopralluogo**

Al fine di acquisire tutte le informazioni utili alla presentazione dell'offerta, i concorrenti dovranno effettuare un sopralluogo del sito oggetto di effettuazione della fornitura, previo accordo con L'Amministrazione.

### **5.5. Seduta su barra/Auditorium**

#### **Descrizione**

Sedute destinate all'arredo di aree comuni, di qualunque tipologia, con caratteristiche operative. Struttura portante metallica verniciata con barra orizzontale e montanti verticali di sostegno fissate al pavimento, dotate di sedile ribaltabile con ritorno automatico in posizione verticale o fisso, o mobili, senza dispositivo di ribaltamento del sedile. Le configurazioni possono essere articolate anche in funzione della presenza della tavoletta.

**Caratteristiche di sicurezza:** Le sedute dovranno essere progettate in modo tale da minimizzare il rischio di lesioni e/o danneggiamenti all'utilizzatore. Tutte le parti delle sedute con cui l'utilizzatore viene in contatto durante l'uso previsto, dovranno essere progettate in modo tale da evitare lesioni fisiche e danni materiali. Questi requisiti sono soddisfatti quando:

- i punti di cesoiamento e schiacciamento dovranno essere evitati o protetti;
- le estremità dei componenti cavi devono essere chiusi o tappati;



- non dovrà essere possibile per qualsiasi parte strutturale allentarsi involontariamente.
- la tavoletta scrittoio deve essere antipánico, ovvero consentire il ribaltamento anche senza l'intervento manuale.

**Norme di riferimento in materia di sicurezza:**

per sedute su barra fissate a pavimento:

UNI EN 12727:2002 Mobili - Sedute su barra - Metodi di prova e requisiti per la resistenza e la durata - liv.4

per sedute su barra mobile (non fissate a pavimento):

UNI EN 16139:2013 Mobili - Resistenza, durabilità e sicurezza - Requisiti per sedute non domestiche - liv. 2

per sedute imbottite:

omologazione intero manufatto in Classe 11M

**5.6. Sedie per collettività**

**Descrizione**

Sedute con telaio metallico a quattro gambe o a slitta, collegabili in riga con sistema di aggancio integrato, impilabili verticalmente. Sono previste due tipologie, una con sedile e schienale imbottiti e una in multistrato di legno; le configurazioni con braccioli sono dotate di tavoletta scrittoio ribaltabile. Le sedute devono rispettare i seguenti requisiti dimensionali,:

- altezza del sedile: compresa tra 400 e 500 mm;
- profondità del sedile: compresa tra 380 e 470 mm;
- larghezza del sedile: minimo 400 mm;
- distanza tra i braccioli: minimo 460 mm.

Caratteristiche costruttive Struttura con telaio in tubolare metallico a 4 gambe, verniciate o cromate, o rivestite con guaina antisfregamento. La tavoletta scrittoio deve essere antipánico, ovvero consentire la chiusura anche senza l'intervento manuale nel caso in cui la persona si alzi improvvisamente per un esodo forzato. Il sistema di aggancio delle sedute deve avere le seguenti caratteristiche meccaniche:

- deve sempre rimanere fissato alla sedia al fine di evitarne lo smarrimento in caso di sgancio,
- deve consentire l'impilabilità delle sedie;
- deve collegare rigidamente le sedie, pur garantendo uno sgancio semplice e rapido;
- non deve sganciarsi accidentalmente e causare il conseguente spostamento libero delle sedute;
- le operazioni di aggancio e sgancio devono potersi effettuare direttamente da parte dell'utente, senza l'ausilio di personale specializzato o attrezzature particolari.

Dotazioni. Tutte le sedute dovranno essere dotate di piedini di appoggio a terra in materiale plastico indeformabile antiscivolo. Ogni sedia dovrà essere accompagnata dalle informazioni per l'uso redatte in lingua Italiana.



**Norme di riferimento in materia di sicurezza:**

per sedute imbottite:

omologazione intero manufatto in Classe 1IM

**5.7. Sedie per collettività girevoli su ruote**

**Descrizione**

Seduta girevole, basamento a cinque razze con ruote piroettanti ed auto frenante.

Lo schienale dovrà essere regolabile in altezza con blocco in più posizioni o alternativamente essere dotato di supporto lombare regolabile in altezza. Lo schienale potrà essere regolabile in inclinazione e dotato di meccanismo di oscillazione del tipo synchro ovvero con oscillazione sincronizzata del sedile e dello schienale con bloccaggio in più punti o altro meccanismo. Lo schienale dovrà essere completo di bloccaggio manuale in più posizioni e di dispositivo antishock per impedire il ritorno violento dello stesso.

Il sedile potrà essere elevabile in altezza per mezzo di colonna con pistone a gas, a vite o altro meccanismo. Le sedute dovranno essere fornite alternativamente con ruote dotate di battistrada duro o con ruote dotate di battistrada morbido. La tipologia delle ruote sarà definita in base a specifiche indicazioni dell'amministrazione ordinante nel campo note.

**Norme di riferimento obbligatorie in materia di sicurezza:**

per sedute imbottite:

omologazione intero manufatto in Classe 1IM

**5.8. Tavoli per collettività**

**Descrizione**

Tavoli con struttura metallica e piano in laminato. Struttura portante in metallo verniciato a polveri epossidiche previo trattamento di fosforgrassaggio.. Piano di lavoro realizzato in pannelli derivati del legno rivestiti su entrambe le facce con laminato plastico decorativo ad alta pressione, bordatura perimetrale in massello di faggio verniciato in trasparente (a vista per il multistrato e in ABS per il nobilitato). Il fissaggio del piano alla struttura dovrà avvenire con viti ad ala larga a forte tenuta. Il piano orizzontale dovrà essere privo di fori, scanalature e sporgenze. Le parti terminali dei tubolari di appoggio a terra dovranno essere dotati di puntali in plastica inestraibili ed antirumore.

**5.9. Tavoli per Biblioteche**

**Descrizione**

Tavoli ad altezza fissa con struttura portante metallica a gambe periferiche o a basi centrali, piano di lavoro realizzato in pannelli derivati del legno rivestiti su entrambe le facce con resine melaminiche o con laminato plastico. Spessore minimo del piano di lavoro 2,5 cm, bordatura del piano realizzata in ABS o materiale analogo. I tavoli devono essere dotati di piedini di livellamento regolabili per



l'adeguamento alle pavimentazioni. I tavoli per biblioteche devono essere accessibili dai quattro lati e devono potersi comporre tra loro indifferentemente su quattro lati, deve essere pertanto sempre garantita la complanarità dei piani accostati e lo squadro tra i piani contigui. La forma dei tavoli dovrà essere tale da evitare rischi di danno agli utilizzatori; gli elementi di sostegno non dovranno essere posti laddove possano provocare restrizioni ai movimenti. Eventuali elementi di sostegno intermedi o accessori sotto il piano di lavoro dovranno essere posti in modo da essere chiaramente visibili o da evitare danni nell'area di movimento delle ginocchia. Tutte le parti con le quali si possa venire in contatto, nelle condizioni di uso normale, dovranno essere progettate in modo da evitare lesioni personali e/o danni agli indumenti; in particolare, le parti accessibili non dovranno avere superfici grezze, bave o bordi taglienti. Le estremità dei piedi o di eventuali componenti cavi devono essere chiuse o tappate.

**Norme di riferimento obbligatorio in materia di sicurezza:**

UNI EN 15372:2008 Mobili - Resistenza, durata e sicurezza - Requisiti per tavoli non domestici liv. 2

**5.10. Banconi per il pubblico**

**Descrizione**

Banconi front-office (per zone accessibili al pubblico)

I banconi devono essere costruiti in modo da assicurare le migliori condizioni ergonomiche e le esigenze funzionali sia degli operatori che degli utenti:

- l'operatore quindi deve essere in grado di:
  - avere adeguati spazi sopra e sotto il piano di lavoro che garantiscano variazioni di postura;
  - stare comodamente seduto, con ginocchia a 90°, piedi ben supportati e schiena appoggiata allo schienale della sedia da lavoro:
  - prendere facilmente con le mani i documenti trasmessigli o da trasmettere all'utente, senza dover lavorare a braccia sollevate o eseguire continue flessioni sul tronco;
  - alzarsi rapidamente dal suo posto di lavoro, senza rischio di infortuni.
- l'utente in piedi deve poter:
  - scrivere in posizione eretta su un piano posto ad una altezza tale da non essere obbligato a posizioni troppo flesse del tronco;
  - avere a disposizione, tra il bordo anteriore del piano e il fronte dello schermo, uno spazio sufficiente per i piedi.

**Caratteristiche costruttive**

Banconi per il pubblico con strutture portanti in metallo o in pannelli lignei, provviste di regolatori di livello, e con piano di lavoro realizzato in pannelli derivati del legno rivestiti su entrambe le facce con tranciato ligneo verniciato, laminato plastico, o con finitura melaminica, ed opportunamente bordati, spessore minimo del piano di lavoro 2,5 cm.

**Criteri di sicurezza**

I banconi devono essere realizzati tenendo conto della sicurezza di operatori e utenti e cioè:

- tutte le parti mobili accessibili durante il normale uso devono avere distanze di sicurezza < 8 mm o > 25 mm in qualsiasi posizione durante il movimento. Ciò si applica a due elementi che si



muovono relativamente tra loro, con l'eccezione di porte (comprese le cerniere), ante a ribalta (comprese le cerniere) ed elementi allungabili (comprese le guide), ma si applica alle maniglie;

- eventuali parti vetrate devono essere di tipo temprato, come definito dalla UNI EN 12150-1, o di tipo stratificato, come definito dalla UNI EN ISO 12543.

La struttura potrà essere predisposta per il cablaggio sia in senso verticale che in senso orizzontale in modo da consentire l'alloggiamento dei cavi e delle loro eccedenze; il sistema di cablaggio adottato deve consentire l'alloggiamento sottopiano di prese elettriche, telefoniche, trasmissione dati, e deve inoltre garantire l'idonea fuoriuscita dei cavi sul piano di lavoro attraverso lo stesso piano; tutte le canalizzazioni devono essere ispezionabili. Tutti i componenti del sistema di predisposizione al cablaggio devono essere compresi nella fornitura. Sono esclusi dalla fornitura elementi di impianti quali cavi conduttori, cavi telefonici, cavi di rete, ecc.

Deve essere sempre garantita la complanarità dei piani accostati e lo squadra tra i piani contigui, e la continuità del sistema di elettrificazione.

Ogni mobile fornito dovrà essere accompagnato dalle informazioni sui prodotti da utilizzare per la pulizia e per la manutenzione.

### 5.11. Arredi per Alloggi

#### Descrizione

- ❖ Armadio a due ante con struttura e ripiani interni realizzati in conglomerato ligneo ignifugo rivestito in laminato plastico. Spessore struttura e ripiani: mm. 25. Ante, spessore mm. 18, realizzate in conglomerato ligneo ignifugo rivestito in laminato plastico a forte spessore. Bordi delle ante e della struttura realizzati in ABS opportunamente raggato. Attrezzatura interna armadio: nr. 6/8 ripiani e nr. 2 aste appendiabiti. Un'anta dell'armadio dovrà essere dotata di specchio con vetro di sicurezza, a figura intera, spessore mm. 5, molato a filo lucido. Dimensioni: cm 120x60XH 250/260.
  - ❖ Libreria a giorno da fissare a parete realizzata conglomerato ligneo ignifugo in laminato plastico. Spessore struttura e ripiani: mm. 25. Bordi della struttura e dei ripiani realizzati in ABS opportunamente raggato. Dimensioni: cm. 100x33xh 200.
  - ❖ Scrittoio con libreria, costituito da un pannello boiserie, un piano di lavoro e un elemento pensile attrezzato con vani a giorno. Pannello boiserie e pensile realizzati in conglomerato ligneo ignifugo, spessore mm. 25, rivestito in laminato plastico. Piano realizzato in conglomerato ligneo ignifugo, spessore mm. 30, rivestito in laminato plastico. Sul retro il piano scrittoio è fissato al pannello boiserie mentre frontalmente è sostenuto da due gambe in tubolare metallico diametro mm. 60 minimo. Dimensioni: cm. 140x80 h 72/190.
- Sedia fissa, con struttura in tubolare d'acciaio ad alta resistenza. Verniciatura struttura a polveri epossipoliestere nella finitura alluminio. Sedile e schienale in termoplastica di spessore variabile e con apposite nervature oppure in multistrato di legno verniciato.



Letto metallico con rete in doghe di faggio evaporato. Piedi cilindrici o quadrati di altezza cm 35.

Dimensioni: cm. 200x90. Testata letto sagomata da cm. 110/120xh.100 realizzata in conglomerato ligneo ignifugo dello spessore di mm. 20 rivestito in laminato plastico a forte spessore. Bordo in ABS opportunamente raggiato secondo la normativa vigente. La testata letto potrà incorporare una mensola sagomata realizzata in conglomerato ligneo ignifugo rivestito in laminato plastico e bordo in ABS.

- ❖ Materasso in poliuretano espanso ad alta densità completo di rivestimento in tessuto ignifugo anallergico. Ignifugo in Classe 1IM con certificazione Ministeriale.

Dimensioni: cm. 200x90xh16

- ❖ Coprimaterasso a cuffia realizzato in tessuto elasticizzato in jersey di spugna, lavabile.
- ❖ Guanciale ignifugo in fibra, omologato e certificato in Classe 1IM. Federa e imbottitura in 100% poliestere ignifugo. Anallergico, antibatterico, antimuffa.
- ❖ Comodino realizzato in conglomerato ligneo ignifugo dello spessore di mm. 20 rivestito in laminato plastico, completo di cassetto sottopiano, vano a giorno e top superiore. Bordo in ABS opportunamente raggiato secondo la normativa vigente.

Dimensioni cm. 45x40xh 46

- ❖ Lampada con perno fisso per scrivania. Struttura a bracci mobili in alluminio lucidato. Diffusore, orientabile in tutte le direzioni, in alluminio anodizzato opaco. Snodi e supporti in alluminio brillantato. Sistema di equilibratura a molle.
- ❖ Cestino gettacarte impilabile in plastica con bordo di irrigidimento arrotondato. Diametro cm. 25; altezza: cm. 35.
- ❖ Appendiabiti da parete a due/tre posti da fissare a parete o sul fianco dell'armadio.
- ❖ Cucina monoblocco a misura avente sviluppo lineare pari a metri 1,20 circa. Basi su piedini in materiale plastico con zoccolo frontale in alluminio anodizzato. Altezza piedini cm. 10/15.

Struttura basi, pensili e ripiani interni realizzata in conglomerato ligneo a bassa emissione di formaldeide, in Classe E1, spessore mm. 20, idrofugo ( pannello P3 secondo la norma UNI EN 312:2010 Pannelli di particelle di legno - Specifiche) nobilitato sui due lati con finitura melaminica opaca. Ante e fronte cassette realizzati in conglomerato rivestito in laminato plastico. Bordo opportunamente raggiato secondo la normativa. Piano potrà essere rivestito in acciaio oppure in okite spessore cm. 3 o similare.

Sarà a carico dell'impresa aggiudicataria l'integrazione di eventuali prese elettriche necessarie a garantire il funzionamento di tutti gli elettrodomestici sotto riportati.

L'intervento sull'impianto dovrà essere eseguito in conformità e nel rispetto della normativa vigente e dovrà essere certificato.

Ogni monoblocco è completo di:

- Frigorifero sottopiano con cella congelatore a quattro stelle. Classe A++ di efficienza energetica. Dimensioni: circa cm 56x56 h80.
- Base sottolavello completa di lavello ad una vasca in acciaio inox. Sono inclusi miscelatore e





sifone.

- Piano cottura ad induzione a due zone cottura.
- Pensile con cappa aspirante a filtri con potenza motore e portata di aspirazione adeguati all'ambiente. Regolazione elettronica della velocità. Completa di due lampade da 40 W.
- Pensile scolapiatti con griglie in acciaio.

#### **5.12. Archivi compattabili**

Scaffalature compattabili, per conservazione di materiale vario. I compattabili sono composti da una base di scorrimento, da un fronte di chiusura dotato del sistema di movimentazione da una scaffalatura atta a ricevere il materiale da archiviare, e da un sistema di binari a terra. Lo spostamento degli archivi mobili avviene mediante un meccanismo di azionamento. Ripiani dotati di un sistema di bloccaggio laterale anti schiacciamento. Il sistema di aggancio dei ripiani deve essere del tipo ad aggancio diretto, il sistema deve consentire aggancio e sgancio di ogni singolo ripiano indipendentemente dagli altri

#### **Norme di riferimento obbligatorie in materia di sicurezza:**

Conformità alla Direttiva Macchine 2006/42/CE

#### **5.13. Archivi Rotanti**

sistema di archiviazione per la classificazione di materiale vario, in diversi formati. La rotazione può essere , oraria o anti-oraria, secondo il percorso più breve. Le dimensioni e sistema di fissaggio dei piani dovrà essere tale da garantire la massima saturazione del volume disponibile, in funzione del tipo e dimensione del materiale archiviato. Piano di lavoro fissato a sbalzo all'esterno dell'archivio, spessore minimo del piano 25 mm, bordatura stondata in abs o altro materiale analogo

#### **Norme di riferimento obbligatorie in materia di sicurezza:**

Conformità alla Direttiva Macchine 2006/42/CE

#### **5.14. Appendiabiti per aule universitarie**

##### **Descrizione:**

Attaccapanni per aule con grucce (portabiti + gancio) avvitate su una tavoletta in truciolato nobilitato melamminico spessore minimo 20 mm con bordi in ABS o altro materiale. I singoli moduli dovranno poter essere combinati per poter realizzare attaccapanni della lunghezza desiderata. La tipologia su cavalletto dovrà essere costituita da struttura metallica con almeno 2 gambe monocolonna con montanti tubolari collegati con una traversa intermedia di idonea sezione, e basi di appoggio a terra dotate di ruote. Le versioni a parete dovranno essere provviste di asole in acciaio per il fissaggio e degli accessori occorrenti per l'installazione a parete.

##### **Servizi connessi:**



L'acquisizione degli appendiabiti può comprendere l'esecuzione di alcuni servizi connessi, quali ad esempio il servizio di fissaggio al muro nella sede indicata dall'Amministrazione.

Il servizio connesso è da intendersi, ove richiesto, incluso nell'importo della fornitura.

#### **5.15. Cestino Gettacarte per aule universitarie**

##### **Descrizione**

Cestino da pavimento. Bordo superiore e inferiore con spigoli arrotondati, capacità minima 12,5 lt, altezza minima 32-36 cm.

#### **5.16. Portaombrelli per aule universitarie**

##### **Descrizione**

Struttura portante in tubolare metallico verniciato a 4 gambe costituita da tubolari a sezione tonda opportunamente sagomati e collegati con traverse. Saldature a filo continuo e verniciatura a polveri epossidiche previo trattamento di fosforgrassaggio. Le parti terminali dei tubolari di appoggio a terra dovranno essere dotati di puntali in plastica inestraiibili ed antirumore. Vaschetta raccogli gocce in plastica o lamiera zincata.

#### **5.17. Pedane per aule universitarie**

##### **Descrizione**

Pedana realizzata con struttura portante metallica o in pannelli lignei. Piano di calpestio in lamiera piana o in pannelli lignei, rivestiti da pavimento in legno, linoleum o gomma a bolli o altro materiale idoneo. Carico di esercizio di 600 kg/mq. Altezza pedana semplice max 15/16 cm.

Profili paraspigoli realizzati in gomma o altro materiale idoneo. Pavimento e alzate dovranno essere antistatici, antisdrucciolo, con caratteristiche di comportamento al fuoco almeno di classe 1.