

**Capitolato tecnico per la fornitura di arredi**  
**CIG 7691425CB0**

Gli arredi dovranno essere conforme alle specifiche tecniche di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 11.01.2017, di adozione dei criteri ambientali minimi per gli arredi per interni;

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  
Pertanto:

- La stabilità deve essere 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.

Ciascun prodotto oggetto della fornitura 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);
- essere accompagnato dalle informazioni sui prodotti da utilizzare per la pulizia e per la manutenzione, e delle eventuali istruzioni d'uso;
- ciascun prodotto della fornitura dovrà essere munito di una etichetta conforme alle prescrizioni indicate al punto 4 della UNI EN 1729-1 (marcaturo), "leggibile ed indelebile", avente le stesse caratteristiche indicate dalla citata Norma, contenente le indicazioni di cui ai punti c) (nome e/o marchio commerciale e/o marchio e indirizzo del fabbricante o del suo rappresentante autorizzato, scritto in forma completa o abbreviata, purchè tale abbreviazione consenta l'identificazione del fabbricante e/o del suo rappresentante) e d) (data di produzione che indichi almeno l'anno e il mese di produzione) indicate della norma stessa. La marcatura (etichette) dovrà essere posizionata in modo tale da non essere agevolmente raggiungibile dagli utenti (es: intradosso dei piani di lavoro, al di sotto dei piani di seduta, interno della cassettera, ecc.).

## – MOBILI CONTENITORI

**CARATTERISTICHE GENERALI** Mobili contenitori per l'arredo di aree di lavoro, tra i quali l'Amministrazione potrà selezionare quelli da acquisire in funzione delle specifiche esigenze.

I mobili dovranno essere realizzati con scocca in metallo verniciato o in alternativa in pannelli derivati del legno rivestiti con resine melaminiche;

**CONFIGURAZIONI RICHIESTE** Le configurazioni richieste sono:

**CFG. C.1.1** Mobile basso ad ante battenti cieche cm 90/100x45x72h in legno o resine melaminiche;

**CFG. C.1.2** Mobile basso ad ante battenti cieche cm 90/100x45x72h in metallo mm. 8/10;

**CFG. C.2.1** Mobile basso ad ante scorrevoli cieche cm 120x45x 100h in legno o resine melaminiche;

**CFG. C.2.2** Mobile basso ad ante scorrevoli cieche cm 120x45x 100h in metallo mm. 8/10;

**CFG. C.3.1** Mobile basso ad ante battenti cieche cm 120x45x 100h in legno o resine melaminiche;

**CFG. C.3.2** Mobile basso ad ante battenti cieche cm 120x45x 100h in metallo mm.8/10;

**CFG. C.4.1** Mobile alto ad ante scorrevoli cieche cm 90/100x45x200h in legno o resine melaminiche;

**CFG. C.4.2** Mobile alto ad ante battenti cieche cm 90/100x45x200h in metallo mm.8/10;

Indipendentemente dal colore di ante e piani di copertura, le scocche potranno essere di un colore diverso.

**Tolleranze** La dimensione in larghezza del modulo è accettata nell'intervallo base di 90/100 cm; oltre tale intervallo è consentita una tolleranza di  $\pm 2$  cm.

Per profondità e altezza è consentita una tolleranza di  $\pm 5$  cm

**Dotazioni** Le ante devono essere dotate di maniglie o sistemi equivalenti di apertura senza l'uso della chiave; le ante cieche dovranno essere dotate di serratura con chiavi di tipo piatto pieghevole.

I mobili alti 72/100 cm devono avere almeno 1 ripiano interno ed essere dotati di top realizzati in pannelli derivati del legno rivestiti su entrambe le facce con resine melaminiche o con laminato plastico. Piani di lavoro con bordature realizzate in abs o materiale analogo, quelli alti 200 cm devono avere almeno 4 ripiani interni; i ripiani interni devono essere spostabili e possono essere realizzati in metallo verniciato con bordi piegati su più ordini o in pannelli derivati del legno rivestiti con resine melaminiche.

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

**Caratteristiche Costruttive** **Le ante non devono avere sbavature, angoli o spigoli taglienti.**

I ripiani interni devono essere spostabili, e possono essere realizzati sia in pannelli derivati del legno rivestiti con resine melaminiche che in metallo verniciato.

I componenti dei mobili contenitori con i quali l'utente potrebbe venire a contatto durante il normale uso non devono avere bave e/o spigoli vivi; in particolare i bordi, gli spigoli, gli angoli e le sporgenze devono essere lisci ed arrotondati; non vi devono inoltre essere tubi ad estremità aperta.

Elementi estraibili devono essere dotati di finecorsa in apertura, con l'esclusione di quelle parti di cui è prevista l'asportazione dal mobile.

I ripiani devono essere protetti contro la rimozione non intenzionale.

**Caratteristiche Tecniche** **I mobili contenitori devono essere realizzati secondo le specifiche tecnico - prestazionali di seguito riportate, ed in particolare devono rispettare i requisiti minimi evidenziati nelle seguenti tabelle riferite a norme UNI o UNI EN in vigore, nei casi applicabili.**

I contenitori realizzati con componenti in metallo verniciato dovranno rispettare i requisiti minimi della tabella caratteristiche di resistenza e durata della struttura.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI SICUREZZA

UNI EN 717-2	Emissione di formaldeide	$\leq 3,5 \text{ mg HCHO/}$ $(\text{m}^2 \cdot \text{h})$
UNI 9177	Reazione al fuoco	Classe 2
UNI 8596 + FA1	Determinazione della stabilit�	Nessun ribaltamento

### CARATTERISTICHE DI RESISTENZA E DURATA DELLA STRUTTURA

UNI 8597	Resistenza della struttura	Livello 3
UNI 8600	Flessione con carico sulla copertura	Livello 4
UNI 8601	Flessione dei piani	Livello 4
UNI 8602	Apertura e chiusura delle porte	Livello 4
UNI 8603	Resistenza dei supporti dei piani	Livello 4
UNI 8606	Carico totale massimo	Livello 4
UNI 8607	Durata delle porte	Livello 4
UNI 9081	Resistenza delle porte	Livello 4

### CARATTERISTICHE TECNICHE DEI COMPONENTI METALLICI

UNI ISO 9227	Resistenza alla corrosione degli elementi verniciati	Nessuna alterazione dopo 24h
	Resistenza alla corrosione dei rivestimenti galvanici	Nessuna alterazione dopo 16h
UNI EN ISO 1520	Resistenza alla imbutitura statica	Nessuna alterazione fino a una penetrazione di 3 mm
UNI 8901	Resistenza all'urto dei prodotti vernicianti	Nessuna alterazione con caduta della massa da 30 cm

### CARATTERISTICHE DELLE FINITURE DEL PIANO DI LAVORO

		Piani di copertura <sup>1</sup>	Sup. verticali e ripiani
UNI 9115	Resistenza all'usura per abrasione	Livello 3	-
UNI 9427	Resistenza alla luce	Livello 4	Livello 4
UNI 9242+FA1	Resistenza dei bordi al calore	Livello 3	Livello 3
UNI 9300	Tendenza a ritenere lo sporco	Livello 4	Livello 4
UNI 9428	Resistenza alla graffiatura	Livello 3	-
UNI 9429	Resistenza sbalzi di temperatura	Livello 5	Livello 5
UNI EN 12722	Resistenza al calore secco	T prova 120°C valutazione = 4	-
UNI EN 12720	Resistenza ai liquidi freddi	Vedi tabella successiva	

## RESISTENZA DELLE FINITURE AI LIQUIDI FREDDI

	Piani di copertura <sup>1</sup>		Superfici verticali e ripiani	
	T applicazione	valutazione	T applicazione	valutazione
Acido Acetico (10 % m/m)	10 min	5	-	-
Ammoniaca (10 % m/m)	10 min	4	10 min	4
Soluzione detergente	1 h	5	1 h	5
Caffè	1 h	4	-	-
Disinfettante (2,5 % clor. T)	10 min	5	-	-
Cloruro di sodio (15 % m/m)	1 h	5	-	-
Tè	1 h	5	-	-
Acqua deionizzata	1 h	5	1 h	5

<sup>1</sup> Per “Piani di copertura” si fa riferimento alle superfici orizzontali di copertura dei mobili contenitori poste ad una altezza minore o uguale a 100 cm; per le superfici di copertura del mobile poste ad altezza maggiore si applicano i requisiti previsti per i ripiani.

### – **SCAFFALATURE METALLICHE A GIORNO**

**CARATTERISTICHE GENERALI: Scaffalature a giorno autoportante, da destinare ad archiviazione per locali archivio.**

Sono previste due tipologie, in funzione del posizionamento della scaffalatura nei locali:

**Tipo A)** Scaffalatura da parete con possibilità di carico monofacciale,

**Tipo B)** Scaffalatura da centro, con possibilità di carico bifacciale.

**Le scaffalature dovranno essere realizzate integralmente in metallo.**

**I ripiani devono essere in metallo ed essere predisposti per consentire l'alloggiamento delle cartelle sospese.**

**CONFIGURAZIONI RICHIESTE** Le configurazioni richieste sono:

**CFG. F.1.1** Scaffalatura tipo A cm 100x35x195h, 4 piani intermedi

**CFG. F.1.2** Scaffalatura tipo A cm 100x35x240h, 5 piani intermedi

**CFG. F.1.3** Scaffalatura tipo A cm 100x35x285h, 6 piani intermedi

**CFG. F.2.1** Scaffalatura tipo B cm 100x70x195h, 4 piani intermedi

**CFG. F.2.2** Scaffalatura tipo A cm 100x35x240h, 5 piani intermedi

**CFG. F.2.3** Scaffalatura tipo B cm 100x70x285h, 6 piani intermedi

Tutti i mobili dovranno essere offerti in almeno 2 colori differenti.

**Tolleranze** È consentita una tolleranza dimensionale di  $\pm 5$  cm per i tre lati

**Dotazioni** Tutte le scaffalature devono essere dotate appoggio a terra in materiale plastico.

Tutti i moduli devono essere dotati per ogni ripiano di elementi orizzontali posteriori ed elementi laterali con funzione di contenimento del carico.

Le scaffalature di tipo B dovranno essere offerte con struttura intermedia di sostegno e doppio ripiano accostato.

Ogni scaffalatura deve essere dotata di istruzioni di installazione in lingua italiana contenente:

- **avvertenza di pericolo in caso di installazione non corretta;**

- **installazione da eseguire unicamente da personale competente**
- **schema di posizionamento dei dispositivi di fissaggio necessari.**

*Le istruzioni di installazione sono finalizzate a consentire successive riconfigurazioni delle scaffalature fornite in opera.*

### **Caratteristiche Costruttive**

La scaffalatura deve essere autoportante (eventuale utilizzo di bulloni solo per la controventatura), ovvero non ancorata o fissata alla struttura dell'edificio; dovrà essere pertanto completa di idoneo sistema di controventatura.

La scaffalatura deve prevedere eventuali fissaggi all'edificio, comunque non compresi nella fornitura.

I ripiani devono essere spostabili singolarmente con passo costante, e devono essere realizzati in lamiera metallica verniciata.

**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 (ovvero non prevedere l'utilizzo di bulloni), il sistema deve essere consentire aggancio e sgancio di ogni singolo ripiano indipendentemente dagli altri.

Il dimensionamento delle strutture è da considerarsi in funzione dell'altezza, e occorre, in particolare, che gli scaffali di altezza superiore ai 240cm siano dotati di una struttura adeguatamente robusta

**Tutte le parti con le quali l'utente potrebbe venire a contatto durante il normale uso non devono avere bave e/o spigoli vivi; in particolare i bordi, gli spigoli, gli angoli e le sporgenze devono essere lisci ed arrotondati; non vi devono inoltre essere tubi ad estremità aperta; le aperture circolari o quadrate accessibili devono essere chiuse se il loro diametro o la dimensione minima risultano essere comprese tra 8mm e 12mm**

I ripiani devono essere protetti contro la rimozione non intenzionale.

### **Caratteristiche Tecniche**

Le scaffalature devono essere realizzate secondo le specifiche tecnico - prestazionali di seguito riportate, ed in particolare **devono rispettare i requisiti minimi** evidenziati nelle seguenti tabelle riferite a norme UNI o UNI EN in vigore, **nei casi applicabili**.

#### **CARATTERISTICHE DI RESISTENZA E DURATA DELLA STRUTTURA**

UNI 8601	Flessione dei piani	Livello 4
UNI 8603	Resistenza dei supporti dei piani	Livello 4
UNI 8606	Carico totale massimo	Livello 4

#### **CARATTERISTICHE TECNICHE DEI COMPONENTI METALLICI**

UNI ISO 9227	Resistenza alla corrosione degli elementi verniciati	Nessuna alterazione dopo 24h
	Resistenza alla corrosione dei rivestimenti galvanici	Nessuna alterazione dopo 16h
UNI EN ISO 1520	Resistenza alla imbutitura statica	Nessuna alterazione fino a una penetrazione di 3 mm
UNI 8901	Resistenza all'urto dei prodotti vernicianti	Nessuna alterazione con caduta della massa da 30 cm

## CARATTERISTICHE DELLE FINITURE DELLE SCAFFALATURE

UNI 9300	Tendenza a ritenere lo sporco per finiture metallizzate o goffrate/ruvide	Livello 2
UNI 9300	Tendenza a ritenere lo sporco per altre finiture	Livello 3
UNI 9427	Resistenza alla luce	Livello 4
UNI 9115	Abrasione Taber	Livello 4
UNI EN 12720	Resistenza ai liquidi freddi	Vedi tabella successiva

## RESISTENZA DELLE FINITURE AI LIQUIDI FREDDI

	Tempo applicazione	valutazione
Ammoniaca (10 % m/m)	10 min	4
Soluzione detergente	1 h	5
Acqua deionizzata	1 h	5

### A) CLASSIFICATORI

**CARATTERISTICHE GENERALI** Mobili contenitori per cartelle sospese, tra i quali l'Amministrazione potrà selezionare quelli da acquisire in funzione delle specifiche esigenze.

I mobili dovranno essere realizzati con scocca in metallo verniciato di spessore minimo mm 8/10, o in alternativa in pannelli derivati del legno rivestiti con resine melaminiche;

**CONFIGURAZIONI RICHIESTE** Le configurazioni richieste sono:

**CFG. J.1.1** Classificatore metallico a 3 cassetti cm 45x62x100 h;

**CFG. J.1.2** Classificatore metallico a 4 cassetti cm 50x68x140 h;

**CFG. J.2.1** Classificatore in legno a 3 cassetti cm 45x62x100 h;

**CFG. J.2.2** Classificatore in legno a 4 cassetti cm 50x68x140 h;

Indipendentemente dal colore di ante e piani di copertura, le scocche potranno essere di un colore diverso.

**Tolleranze** È consentita una tolleranza di  $\pm 5$  cm sui tre lati

**Dotazioni** I classificatori devono essere realizzati con cassetti scorrevoli su guide metalliche, devono essere completi di serratura a blocco simultaneo di tutti i cassetti con chiave di tipo piatto. I cassetti inoltre devono essere dotati di maniglie o sistemi equivalenti di apertura.

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

**Caratteristiche Costruttive** Tutti gli elementi esterni dei mobili devono essere conformi a quanto prescritto dalla UNI EN 527-2 cap.3; in particolare i bordi, gli spigoli, gli angoli e le sporgenze devono essere lisci ed arrotondati

**Caratteristiche Tecniche** I i classificatori devono essere realizzati secondo le specifiche tecnico - prestazionali di seguito riportate, ed in particolare devono rispettare i requisiti minimi evidenziati nelle seguenti tabelle riferite a norme UNI o UNI EN in vigore, nei casi applicabili.

I contenitori realizzati con componenti in metallo verniciato dovranno rispettare i requisiti minimi della tabella caratteristiche di resistenza e durata della struttura.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI SICUREZZA

UNI EN 717-2	Emissione di formaldeide	≤ 3,5 mg HCHO/ (m <sup>2</sup> ·h)
UNI 9177	Reazione al fuoco	Classe 2
UNI 8596 + FA1	Determinazione della stabilità	Nessun ribaltamento

### CARATTERISTICHE DI RESISTENZA E DURATA DELLA STRUTTURA

UNI 8597	Resistenza della struttura	Livello 3
UNI 8600	Flessione con carico sulla copertura	Livello 4
UNI 8601	Flessione dei piani	Livello 4
UNI 8602	Apertura e chiusura delle porte	Livello 4
UNI 8603	Resistenza dei supporti dei piani	Livello 4
UNI 8606	Carico totale massimo	Livello 4
UNI 8607	Durata delle porte	Livello 4
UNI 9081	Resistenza delle porte	Livello 4

### CARATTERISTICHE TECNICHE DEI COMPONENTI METALLICI

UNI ISO 9227	Resistenza alla corrosione degli elementi verniciati	Nessuna alterazione dopo 24h
	Resistenza alla corrosione dei rivestimenti galvanici	Nessuna alterazione dopo 16h
UNI EN ISO 1520	Resistenza alla imbutitura statica	Nessuna alterazione fino a una penetrazione di 3 mm
UNI 8901	Resistenza all'urto dei prodotti vernicianti	Nessuna alterazione con caduta della massa da 30 cm

### CARATTERISTICHE DELLE FINITURE DEL PIANO DI LAVORO

		Piani di copertura <sup>1</sup>	Sup. verticali e ripiani
UNI 9115	Resistenza all'usura per abrasione	Livello 3	-
UNI 9427	Resistenza alla luce	Livello 4	Livello 4
UNI 9242+FA1	Resistenza dei bordi al calore	Livello 3	Livello 3
UNI 9300	Tendenza a ritenere lo sporco	Livello 4	Livello 4
UNI 9428	Resistenza alla graffiatura	Livello 3	-
UNI 9429	Resistenza sbalzi di temperatura	Livello 5	Livello 5
UNI EN 12722	Resistenza al calore secco	T prova 120°C valutazione = 4	-
UNI EN 12720	Resistenza ai liquidi freddi	Vedi tabella successiva	

**RESISTENZA DELLE FINITURE AI LIQUIDI FREDDI**

	Piani di copertura <sup>1</sup>		Superfici verticali e ripiani	
	T applicazione	valutazione	T applicazione	valutazione
Acido Acetico (10 % m/m)	10 min	5	-	-
Ammoniaca (10 % m/m)	10 min	4	10 min	4
Soluzione detergente	1 h	5	1 h	5
Caffè	1 h	4	-	-
Disinfettante (2,5 % clor. T)	10 min	5	-	-
Cloruro di sodio (15 % m/m)	1 h	5	-	-
Tè	1 h	5	-	-
Acqua deionizzata	1 h	5	1 h	5

<sup>1</sup> Per "Piani di copertura" si fa riferimento alle superfici orizzontali di copertura dei mobili contenitori poste ad una altezza minore o uguale a 100 cm; per le superfici di copertura del mobile poste ad altezza maggiore si applicano i requisiti previsti per i ripiani.