



CATEGORIA 1 ARREDI PER UFFICIO E COMPLEMENTI DI ARREDO

SCHEDE PRODOTTI

Indice

Premessa	2
Attributi specifici	2
Prodotto: CARRELLI - CPV 39132500-1	3
Prodotto: CASSETTIERE - CPV 39143122-7	4
Prodotto: CLASSIFICATORI - CPV 39141100-3	7
Prodotto MOBILI PER UFFICIO - CPV 39100000 – 3	9
Prodotto: POLTRONE E DIVANI - CPV 39113100-8; 39113200-9	11
Prodotto: SCHERMI, PANNELLI E PARETI DIVISORIE - CPV 39290000-1	13
Prodotto: SCRIVANIE - CPV 39121100- 7	14
Prodotto: SEDIE PER UFFICIO - CPV 39111100-4	17
Prodotto: TAVOLI RIUNIONE - CPV 39121200-8	20
COMPLEMENTI DI ARREDO	22
Prodotto: APPENDIABITI - CPV 39136000-4	22
Prodotto: CABINE ELETTORALI ED ACCESSORI - CPV 44211110-6	24
Prodotto: CESTINI GETTACARTE - CPV 39516000-2	27
Prodotto: LAMPADE - CPV 31521000-5; 31521200-6; 31524120-2; 31524210-0; 31527200-8	27
Prodotto: MATERASSI E GUANCIALI - CPV 39143112-4	28
Prodotto: PORTE, ZANZARIERE E INFERRIATE - CPV 44221200-7	32
Prodotto: TENDE - CPV 39515000-5; 39515400-9; 39+515430-8	32



Premessa

Durante il periodo di vigenza del Bando di abilitazione al MEPAB nella categoria 1 “arredi ufficio e complementi di arredo”, il presente documento può essere oggetto di modifiche e/o integrazioni nel seguito dettagliate.

Tabella 1 – Storia del documento

Data pubblicazione	versione
	1.0

Attributi specifici

Nome Campo	Obbligatorio	Descrizione
PNRR/PNC	SI	L'operatore economico si è impegnato a rispettare le prescrizioni in ambito di PNRR/PNC (SI/NO)
FSIE	SI	L'operatore economico si è impegnato a rispettare le prescrizioni in ambito dei Fondi Strutturali e di Investimento Europei (SI/NO)
Marca	SI	
Paese di produzione	SI	
Certificazione ambientale di prodotto	SI	Indicare se il prodotto riporta etichette ambientali o certificazioni equivalenti.
CAM Criteri ambientali minimi	SI	Indicare se il prodotto è conforme ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) del Ministero della Transizione ecologica (MiTE). Se conforme ad uno o più CAM specificarne i riferimenti normativi.
Dimensioni/forma	SI	
Materiale/Finitura/rivestimento	SI	
Colore	SI	
Peso	NO	Se pertinente
Esperienze pregresse - Referenze dell'Operatore economico	NO	Elencazione delle principali esperienze pregresse e/o referenze
Tipologia/Destinazione d'uso	NO	Se pertinente, descrizione
Servizio di progettazione	NO	Se pertinente
Caratteristiche scrivanie	NO	Ad esempio: presenza di cassetiera, regolabilità, elevabilità, cablaggio, paragambe
Spessore piano di lavoro	NO	Se pertinente, descrizione
Presenza di cassetto classificatore e cassetto cancelleria	NO	Se pertinente descrizione
Caratteristiche sedie	NO	Ad esempio, destinazione d'uso, meccanismo di oscillazione, braccioli, tipologia ruote
Conformità alla UNI EN 1335	NO	Se pertinente, descrizione



Numero di ripiani/presenza di guide per cartelle sospese	NO	Se pertinente, descrizione
Numero di posti/postazioni/ganci/cassetti	NO	Se pertinente, descrizione
Presenza di chiave passe partout	NO	Se pertinente, descrizione
Tipo di apertura	NO	Se pertinente, descrizione
Caratteristiche porte zanzariere e inferriate	NO	Ad esempio: sistema/verso apertura, numero ante, tipologia inferriata, binario, maniglia, serratura
Orientabilità lampada	NO	Se pertinente, descrizione
Potenza massima lampadina	NO	Se pertinente, descrizione
Certificazione di processo	NO	Se pertinente, descrizione
Eventuali accessori	NO	Se pertinente, descrizione
Informazioni aggiuntive	NO	A libera compilazione

Prodotto: CARRELLI - CPV 39132500-1, requisiti minimi

Caratteristiche tecniche obbligatorie

Carrelli mobili dotati di 2 o 3 piani fissi, passacavi e quattro ruote (due con freno e due libere). Eventuali piani in vetro dovranno essere in vetro di sicurezza (temprato o stratificato).

Caratteristiche tecnico-prestazionali

Tutte le parti dei carrelli con le quali l'utente viene a contatto durante l'utilizzo previsto devono essere progettate e realizzate in modo da minimizzare lesioni fisica o danneggiamenti materiali.

Questo requisito è soddisfatto quando:

- bordi ed angoli sono privi di bave e arrotondati o smussati;
- parti mobili e regolabili sono realizzate in modo da minimizzare il rischio di lesioni e l'azionamento o il rilascio involontari;
- la distanza di sicurezza tra eventuali parti mobili accessibili è ≤ 8 mm o ≥ 25 mm in ogni posizione durante il movimento;
- le impugnature sono realizzate in modo che non possano intrappolare le dita;
- le estremità dei piedi e dei componenti cavi sono chiuse o tappate;

I carrelli devono rispettare i requisiti minimi evidenziati nella seguente tabella riferita a norme UNI e UNI EN attualmente in vigore, nei casi applicabili.

Metodo di prova	Caratteristica	Requisito minimo richiesto
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI SICUREZZA		
UNI 9177	Reazione al fuoco	Classe 2
UNI EN 12150-1	Vetro di sicurezza	Vetro temperato
UNI EN ISO 12543	Vetro di sicurezza	Vetro stratificato
CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DI COMPONENTI METALLICI		
UNI ISO 9227	Resistenza alla corrosione elementi verniciati	Nessuna alterazione dopo 24h



	Resistenza alla corrosione rivestim. Galvanici	Nessuna alterazione dopo 16h	
UNI EN ISO 1520	Resistenza a imbutitura statica	Nessuna alterazione delle superfici verniciate fino a una penetrazione di 3 mm.	
CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DI EVENTUALI PIANI ORIZZONTALI (COMPONENTI LIGNEI CON FINITURA MELAMINICA O IN LAMINATO PLASTICO)			
UNI EN 15185	Abrasione	Classe C secondo la UNI EN 16209	
UNI EN 15187	Resistenza alla luce	Livello 4	
UNI EN 12722	Resistenza al calore secco	T di prova = 120°C Valutazione = 4	
UNI EN 12721	Resistenza al calore umido	T di prova = 70°C Valutazione = 4	
UNI 9300	Tendenza alla ritenzione dello sporco	Livello 4	
UNI EN 15186	Resistenza al graffio	Livello D secondo la UNI EN 16209	
UNI 9429	Resistenza alle sbalzi di temperature	Livello 5	
UNI 9242 + FA 1	Resistenza dei bordi al calore	Livello 3	
	Resistenza ai liquidi freddi	T applicaz.	Valutazione
UNI EN 12720 e UNI 10944	Acido acetico (10% m/m)	10 min	5
	Ammoniaca (10% m/m)	10 min	4
	Soluzione detergente	1 h	5
	Caffè	1 h	4
	Disinfettante (2,5% clorammina T)	10 min	5
	Tè	1 h	5
	Acqua deionizzata	1 h	5

Prodotto: CASSETTIERE - CPV 39143122-7, requisiti minimi

Caratteristiche tecniche obbligatorie

Le cassettiere potranno essere con o senza ruote.

Le cassettiere su ruote dovranno avere quattro ruote piroettanti delle quali due provviste di sistema di bloccaggio. Dimensioni cm 40x55x60 circa (tolleranza ammessa di ± 5 cm sui tre lati).

Le cassettiere potranno essere di due tipologie: la prima con almeno tre cassetti normali, la seconda con almeno un cassetto normale più un cassetto classificatore per cartelle sospese.

Costruzione in metallo o in alternativa con pannelli derivati del legno rivestiti con resine melaminiche o con laminato plastico.

I cassetti, scorrevoli su guide metalliche, devono avere la struttura in metallo. Le cassettiere dovranno



essere chiuse da serratura a blocco simultaneo di tutti i cassetti con chiavi, possibilmente pieghevoli, antiurto e antishock, di tipo piatto, fornite in due esemplari. Le cassettiere con cassetto classificatore dovranno disporre di sistema di antibaltamento. Le cassettiere devono essere realizzate tenendo conto della sicurezza dell'utente e cioè:

- tutti i componenti o le parti delle cassettiere con i quali l'utente potrebbe venire a contatto durante il normale uso non devono avere bave e/o spigoli vivi, né devono avere tubi ad estremità aperta;
- 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. I cassetti devono essere dotati di fincorsa in apertura.

Eventuali componenti lignei devono soddisfare i requisiti minimi della norma UNI EN ISO 12460-3 (Emissione di formaldeide).

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

Le cassettiere devono essere realizzate secondo le specifiche tecnico-prestazionali di seguito riportate, ed in particolare devono rispettare i requisiti minimi delle norme UNI o UNI EN in vigore, nei casi applicabili.

Caratteristiche tecnico-prestazionali

Le cassettiere devono rispettare i requisiti minimi evidenziati nella seguente tabella riferita a norme UNI e UNI EN attualmente in vigore.

Metodo di prova	Caratteristica	Requisito minimo richiesto
CARATTERISTICHE DI RESISTENZA E DURATA DELLA STRUTTURA		
EN 14073-2	Mobili per ufficio. Mobili contenitori. Parte 2: requisiti di sicurezza	Requisiti rispettati
EN 14073-3	Mobili per ufficio. Mobili contenitori. Parte 3: metodi di prova per la determinazione della stabilità e della resistenza della struttura	Requisiti rispettati
EN 14074	Mobili per ufficio. Tavoli, scrivanie e mobili contenitori. Metodi di prova per la determinazione della resistenza e della durabilità delle parti mobili	Requisiti rispettati
CARATTERISTICHE TECNICHE DEI COMPONENTI METALLICI		
UNI ISO 9227	Resistenza alla corrosione rivestimenti galvanici	Nessuna alterazione dopo 16h
	Resistenza alla corrosione elementi verniciati	Nessuna alterazione dopo 24h
UNI EN ISO 1520	Resistenza alla imbutitura statica	Nessuna alterazione fino a una penetrazione di 3 mm
UNI EN 15185	Comportamento all'usura per abrasione (Abrasimetro Taber)	Classe C secondo la UNI EN 16209



CARATTERISTICHE DELLE FINITURE			
UNI 9300	Tendenza alla ritenzione dello sporco	Livello 2 per finiture metallizzate	
		Livello 3 per altre finiture	
UNI EN 15187	Resistenza alla luce	Livello 4	
UNI 9429	Resistenza agli sbalzi di temperatura	Livello 5	
	Resistenza ai liquidi freddi	T applicaz.	Valutazione
UNI EN 12720	Ammoniaca (10% m/m)	10 min	4
	Soluzione detergente	1 h	5
	Acqua deionizzata	1 h	5
Metodo di prova	Caratteristica	Requisito minimo richiesto	
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI SICUREZZA			
UNI 8596 + FA1	Determinazione della stabilità	Nessun ribaltamento	
UNI 9177	Reazione al fuoco	Classe 2	
CARATTERISTICHE DI RESISTENZA E DURATA DELLA STRUTTURA			
UNI 8606	Carico totale massimo	Livello 4	
CARATTERISTICHE TECNICHE DEI COMPONENTI METALLICI			
UNI ISO 9227	Resistenza alla corrosione elementi verniciati	Nessuna alterazione dopo 24h	
	Resistenza alla corrosione rivestim. galvanici	Nessuna alterazione dopo 16h	
CARATTERISTICHE DELLE FINITURE			
		Piano di copertura	Superfici verticali
UNI EN 15187	Resistenza alla luce	Livello 3	Livello 4
UNI 9429	Resistenza sbalzi di temperatura	Livello 5	Livello 5
UNI 9242+FA1	Resistenza dei bordi al calore	Livello 3	Livello 3



UNI 9300	Tendenza a ritenere lo sporco	Livello 4	Livello 4		
UNI EN 12721	Resistenza al calore umido	T prova 70°C valutaz. 4	-		
	Resistenza ai liquidi freddi	Piano di copertura	Superfici verticali		
		T applicaz.	V al ut a z.	T ap plic az.	Val utaz .
UNI EN 12720	Acido Acetico (10% m/m)	10 min	5	-	-
	Ammoniaca (10% m/m)	10 min	4	10 min	4
	Acido citrico (10% m/m)	10 min	4	-	-
	Soluzione detergente	1 h	5	1 h	5
	Caffè	1 h	4	-	-
	Disinfettante (2,5% clorammina T)	10 min	5	-	-
	Olio di oliva	10 min	5	-	-
	Cloruro di sodio (15% m/m)	1 h	5	-	-
	Tè	1 h	5	-	-
	Acqua deionizzata	1 h	5	1 h	5

Prodotto: CLASSIFICATORI – CPV 39141100-3, requisiti minimi

Oggettistica di complemento alla scrivania atta a migliorare la funzionalità, l'ordine e l'organizzazione della postazione di lavoro e dell'attività.

Caratteristiche tecniche obbligatorie

I Classificatori nelle varie tipologie (per cartelle sospese, per schede, portadisegni) possono appartenere ad un sistema modulare ed essere aggregabili in orizzontale e in verticale. Tutti i Classificatori devono essere dotati di piedini di livellamento regolabili per l'adeguamento alle pavimentazioni. I cassetti devono essere dotati di maniglie o sistemi equivalenti di apertura.

I Classificatori dovranno essere provvisti di meccanismo antiribaltamento. La chiusura, a blocco simultaneo di tutti i cassetti, dovrà essere realizzata con serratura a cilindro, con chiave piatta, possibilmente di tipo pieghevole antiurto e antishock, fornita in duplice copia.

Potranno essere ad unica destinazione d'uso (per cartelle sospese o per schede o portadisegni) o a destinazione d'uso mista (sia per cartelle sospese che per schede).



I cassetti per cartelle sospese devono poter contenere indifferentemente cartelle sospese di 33 cm o di 38 cm e con le cartelle orientate parallelamente al frontale cassetto o trasversalmente. Allo scopo dovranno essere disponibili idonee aste di supporto. Tutte le aste di supporto per le cartelle sospese, sia quelle fisse che quelle supplementari, dovranno essere dotate superiormente di un profilo in plastica per facilitare lo scorrimento delle cartelle.

I cassetti portaschede dovranno essere dotati, sul fondo e su tutti i bordi, di idonee asolature per il fissaggio di divisori fissi per consentire il posizionamento di schede dei vari formati. Dovranno inoltre essere disponibili separatori oscillanti.

I cassetti dei classificatori portadisegni dovranno essere dotati, sul fondo e su tutti i bordi, di idonee asolature per il fissaggio di divisori fissi per consentire la separazione dei disegni dei vari formati.

I classificatori portadisegni dovranno essere dotabili, su richiesta, di un piano superiore di copertura in laminato a forte spessore antigraffio.

Tutte le parti dei classificatori con le quali l'utente viene a contatto durante l'utilizzo previsto devono essere progettate e realizzate in modo da minimizzare lesioni fisiche o danneggiamenti materiali.

Questi requisiti sono soddisfatti quando:

- bordi ed angoli sono privi di bave e arrotondati o smussati;
- parti mobili e regolabili sono realizzate in modo da minimizzare il rischio di lesioni e l'azionamento o il rilascio involontari;
- la distanza di sicurezza tra le parti mobili accessibili è ≤ 8 mm o ≥ 25 mm in ogni posizione durante il movimento (ciò si applica anche alle guide di scorrimento);
- le impugnature sono realizzate in modo che non possano intrappolare le dita;
- le estremità dei piedi e dei componenti cavi sono chiusi o tappati.

Caratteristiche tecnico-prestazionali

I classificatori, oltre a dover corrispondere ai requisiti della norma UNI 10283 (criteri ergonomici per l'archiviazione di documenti), devono rispettare i requisiti minimi evidenziati nella seguente tabella riferita a norme UNI e UNI EN attualmente in vigore.

Metodo di prova	Caratteristica	Requisito minimo richiesto
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI SICUREZZA		
UNI 9177	Reazione al fuoco (per componenti in legno)	Classe 2
UNI 8596 + FA1	Determinazione della stabilità	Nessun ribaltamento
CARATTERISTICHE DI RESISTENZA E DURATA DELLA STRUTTURA		
EN 14073-2	Mobili per ufficio. Mobili contenitori. Parte 2: requisiti di sicurezza	Requisiti rispettati
EN 14073-3	Mobili per ufficio. Mobili contenitori. Parte 3: metodi di prova per la determinazione della stabilità e della resistenza della struttura	Requisiti rispettati
EN 14074	Mobili per ufficio. Tavoli, scrivanie e mobili contenitori. Metodi di prova per la determinazione della resistenza e della durabilità delle parti mobili	Requisiti rispettati
UNI 8606	Carico totale massimo	Livello 4
CARATTERISTICHE TECNICHE DEI COMPONENTI METALLICI		
UNI ISO 9227	Resistenza alla corrosione rivestimenti galvanici	Nessuna alterazione dopo 16h



	Resistenza alla corrosione elementi verniciati	Nessuna alterazione dopo 24h	
UNI EN ISO 1520	Resistenza alla imbutitura statica	Nessuna alterazione fino a una penetrazione di 3 mm	
CARATTERISTICHE DELLE FINITURE			
UNI 9300	Tendenza alla ritenzione dello sporco	Livello 3	
UNI 9242+ FA1	Resistenza dei bordi al calore	Livello 3	
UNI EN 15187	Resistenza alla luce	Livello 4	
UNI 9429	Resistenza agli sbalzi di temperatura	Livello 5	
	Resistenza ai liquidi freddi	T applicaz.	Valutazione
UNI EN 12720	Ammoniaca (10% m/m)	10 min	4
	Soluzione detergente	1 h	5
	Acqua deionizzata	1 h	5

Prodotto MOBILI PER UFFICIO - CPV 39100000 – 3

Caratteristiche tecniche obbligatorie

I mobili contenitori nelle varie tipologie devono appartenere ad un sistema modulare ed essere aggregabili in orizzontale.

Tutti i mobili contenitori devono essere dotati di piedini di livellamento, di facile accesso, regolabili per l'adeguamento alle pavimentazioni. 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 possibilmente di tipo pieghevole, fornita in duplice copia.

I ripiani dovranno essere regolabili in altezza e potranno disporre di guide per cartelle sospese.

Le ante a serrandina devono essere ad apertura verticale, devono scorrere su guide laterali ed essere dotate di serratura con chiave di tipo piatto possibilmente di tipo pieghevole, fornita in duplice copia.

I mobili contenitori devono essere realizzati tenendo conto della sicurezza dell'utente e cioè:

- i componenti o le parti dei mobili contenitori con i quali l'utente potrebbe venire a contatto durante il normale uso non devono avere bave e/o spigoli vivi, né devono avere tubi ad estremità aperta;
- 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;
- i sistemi di regolazione, qualora presenti, dovranno essere di facile uso, e posizionati in modo da evitare azionamenti accidentali. Elementi estraibili quali barre appendiabiti, porta cartelle e cassette devono essere dotati di fincorsa in apertura, con l'esclusione di quelle parti di cui è prevista l'asportazione dal mobile, per es. ripiani estraibili. I ripiani devono essere protetti contro la rimozione non intenzionale;
- i mobili non si dovranno ribaltare quando sottoposti a prova secondo la UNI 14073-3, punto 5.5;
- eventuali componenti lignei dovranno soddisfare i requisiti minimi della norma UNI EN ISO 12460-3 (Emissione di formaldeide);
- le ante in vetro dovranno essere realizzate in vetro di sicurezza (temprato o stratificato).

Caratteristiche tecnico-prestazionali



I mobili contenitori per ufficio devono rispettare i requisiti minimi evidenziati nella seguente tabella riferita a norme UNI e UNI EN attualmente in vigore.

Metodo di prova	Caratteristica	Requisito minimo richiesto	
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI SICUREZZA			
UNI 9177	Reazione al fuoco	Classe 2	
CARATTERISTICHE DI RESISTENZA E DURATA DELLA STRUTTURA			
EN 14073-2	Mobili per ufficio. Mobili contenitori. Parte 2: requisiti di sicurezza	Requisiti rispettati	
EN 14073-3	Mobili per ufficio. Mobili contenitori. Parte 3: metodi di prova per la determinazione della stabilità e della resistenza della struttura	Requisiti rispettati	
EN 14074	Mobili per ufficio. Tavoli, scrivanie e mobili contenitori: metodi di prova per la determinazione della resistenza e della durabilità delle parti mobili	Requisiti rispettati	
CARATTERISTICHE TECNICHE DEI COMPONENTI METALLICI			
UNI ISO 9227	Resistenza alla corrosione elementi verniciati	Nessuna alterazione dopo 24h	
	Resistenza alla corrosione rivestim. galvanici	Nessuna alterazione dopo 16h	
UNI EN ISO 1520	Resistenza alla imbutitura statica	Nessuna alterazione fino a una penetrazione di 3 mm	
CARATTERISTICHE DELLE FINITURE DEL PIANO DI LAVORO			
		Piano di copertura*	Superfici verticali
UNI EN 15185	Resistenza all'usura per abrasione	Classe D secondo la UNI EN 16209	-
UNI EN 15187	Resistenza alla luce	Livello 4	Livello 4
UNI EN 15186	Resistenza alla graffiatura	Livello D secondo la UNI EN 16209	-
UNI 9429	Resistenza sbalzi di temperatura	Livello 5	Livello 5



UNI 9242+FA1	Resistenza dei bordi al calore	Livello 3		Livello 3	
UNI 9300	Tendenza a ritenere lo sporco	Livello 4		Livello 2	
UNI EN 12721	Resistenza al calore umido	T prova 70°C valutaz. 4		-	
	Resistenza ai liquidi freddi	Piano di copertura*		Superfici verticali	
		T applica z.	Valutaz.	T applica z.	Valuta z.
UNI EN 12720	Acido Acetico (10% m/m)	10 min	5	-	-
	Ammoniaca (10% m/m)	10 min	4	10 min	4
	Acido citrico (10% m/m)	10 min	4	-	-
	Soluzione detergente	1 h	5	1 h	4
	Caffè	1 h	4	-	-
	Disinfettante (2,5% clorammina T)	10 min	5	-	-
	Olio di oliva	10 min	5	-	-
	Cloruro di sodio (15% m/m)	1 h	5	-	-
	Tè	1 h	5	-	-
	Acqua deionizzata	1 h	5	1 h	5

* 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.

Prodotto: POLTRONE E DIVANI - CPV 39113100-8; 39113200-9

Caratteristiche tecniche obbligatorie

Divano a uno (poltrona) o più posti con braccioli, seduta e schienale imbottiti. Tutti i componenti dovranno essere coordinati per caratteristiche tecniche e design.

Struttura in metallo o legno dotata di molleggio interno. Imbottiture di schienale e cuscini realizzate con poliuretano flessibile o analogo materiale; eventuali piedini di appoggio a terra in materiale plastico indeformabile antiscivolo.

I prodotti imbottiti, devono essere omologati in classe 1 IM (comportamento al fuoco) con omologa rilasciata dal Ministero degli Interni.

Tutte le parti in vista devono essere adeguatamente rifinite. I divani devono rispettare i seguenti requisiti dimensionali:

- dimensioni utili minime della seduta del divano (poltrona a 1 posto) cm 110x50;
- dimensioni utili minime della seduta del divano a due posti cm 110x45;
- dimensioni utili minime della seduta del divano a tre posti cm 165x 45;
- altezza minima della faccia superiore delle sedute da terra cm 40. La poltrona deve rispettare i seguenti requisiti dimensionali:



- dimensioni utili minime della seduta della poltrona cm 55x45;
- altezza minima della faccia superiore delle sedute da terra cm 40.

Tutte le parti del divano e della poltrona 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:

- la distanza di sicurezza di eventuali parti mobili accessibili è $0 \leq 8$ mm, o ≥ 25 mm in qualsiasi posizione durante il movimento;
- eventuali angoli accessibili sono arrotondati con un raggio minimo di 2 mm;
- tutti i bordi sono senza bave e arrotondati o smussati;
- le estremità di eventuali componenti cavi sono chiusi o tappati.

Caratteristiche tecnico-prestazionali

Divani e Poltrone devono rispettare i requisiti minimi evidenziati nella seguente tabella riferita a norme UNI e UNI EN attualmente in vigore.

Metodo di prova	Caratteristica	Requisito minimo richiesto
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI SICUREZZA		
UNI 9175 + FA1	Reazione al fuoco sedute	Classe 1 IM
CARATTERISTICHE DI RESISTENZA E DURATA DELLA STRUTTURA		
UNI EN 16139	Mobili. Resistenza, durabilità e sicurezza. Requisiti per sedute non domestiche	Livello 1
CARATTERISTICHE TECNICHE DEI COMPONENTI METALLICI		
UNI ISO 9227	Resistenza alla corrosione rivestim. galvanici	Nessuna alterazione dopo 16h
	Resistenza alla corrosione elementi verniciati	Nessuna alterazione dopo 24h
CARATTERISTICHE DELLE FINITURE IN TESSUTO		
UNI EN ISO 105 B02	Prove di solidità del colore alla luce artificiale	Indice 5 scala dei blu
UNI EN ISO 105 X12	Prove di solidità del colore allo sfregamento a secco	Indice 4 scala dei grigi
UNI EN ISO 12947-2	Resistenza all'abrasione (metodo Martindale)	≥ 25.000 giri
CARATTERISTICHE DELLE FINITURE IN PELLE		
UNI EN ISO 3377-1	Resistenza allo strappo	Requisiti UNI EN 13336 Prospetto 1
UNI EN ISO 5402-1	Resistenza ai piegamenti continui	Requisiti UNI EN 13336 Prospetto 1
UNI EN ISO 105-B02	Solidità del colore alla luce	Requisiti UNI EN 13336 Prospetto 1



UNI EN ISO 11640 e UNI EN ISO 11641	Solidità del colore allo strofinio	Requisiti UNI EN 13336 Prospetto 1
UNI EN ISO 15700	Solidità alla goccia d'acqua dopo ricondizionamento della provetta	Requisiti UNI EN 13336 Prospetto 1
UNI EN ISO 4045	pH	Requisiti UNI EN 13336 Prospetto 1

Prodotto: SCHERMI, PANNELLI E PARETI DIVISORIE - CPV 39290000-1

Caratteristiche tecniche obbligatorie

Schermi divisorii indipendenti, composti da elementi rigidi e modulari, lineari o curvilinei, liberamente configurabili secondo uno schema ortogonale, dotati di basi o puntali regolabili.

Schermi, pannelli e pareti divisorie dovranno essere smontabili e ricomponibili per realizzare diverse configurazioni. Gli schermi divisorii possono essere di due diverse categorie, dal punto di vista dell'attrezzabilità:

- schermi divisorii non attrezzabili: senza la funzione di sorreggere elementi caricabili. Possono essere o non a contatto con il pavimento;
- schermi divisorii attrezzabili: elementi progettati per accettare elementi aggiuntivi (piani di lavoro, pensili ecc.). Possono essere o non a contatto con il pavimento.

Gli schermi divisorii integrabili con i piani di lavoro dovranno essere composti da elementi lineari rigidi preferibilmente accessoriabili.

Le dimensioni degli schermi divisorii sono regolate per la loro funzione di divisione ottica dalla norma UNI EN 1023-1 come da seguente tabella:

Tipo di visione dell'operatore	Altezza dello schermo
Contatto visivo in posizione seduta	< 1100 mm
Nessun contatto visivo nella posizione seduta	> 1400 mm
Contatto visivo in posizione eretta	< 1400 mm
Nessun contatto visivo nella posizione eretta	> 1800 mm

Gli schermi e le pareti devono rispettare i requisiti di sicurezza indicati dalla norma UNI EN 1023-2 e cioè:

- lo schermo è realizzato in modo da ridurre al minimo un possibile rischio di lesione per l'utilizzatore.
- tutte le parti dello schermo con cui l'utilizzatore viene a contatto, durante l'utilizzo previsto, sono realizzate in modo da evitare lesioni fisiche alle persone e danni materiali.
- gli angoli accessibili sono arrotondati con un raggio minimo di 2 mm,
- i bordi dello schermo con cui l'utilizzatore viene a contatto sono arrotondati con un raggio minimo di 2 mm,
- tutti gli altri bordi sono privi di sbavature e smussati,
- le estremità dei componenti cavi sono chiuse o tappate,
- le parti mobili o regolabili sono progettate in modo da evitare il rischio di lesioni e di funzionamento accidentale.

Gli schermi e le pareti inoltre devono superare le prove descritte nella EN 1023-3:

- per schermi destinati a non sostenere carichi: 6.1.
- per schermi destinati a sostenere carichi: 6.2, 6.3, 6.4. Inoltre:



- eventuali componenti lignei UNI EN ISO 12460-3 soddisfano i requisiti minimi di bassa emissione di formaldeide.
- eventuali schermi in vetro dovranno essere in vetro di sicurezza (temperato o stratificato). Ogni schermo e parete fornita dovrà disporre di istruzioni per l'uso, manutenzione e pulizia; inoltre, per gli schermi attrezzabili, dovrà essere indicato il carico ammissibile per ogni tipo di schermo.

Caratteristiche tecnico-prestazionali

Schermi o pannelli devono rispettare i requisiti minimi evidenziati nella seguente tabella riferita a norme UNI e UNI EN attualmente in vigore, nei casi applicabili.

Metodo di prova	Caratteristica	Requisito minimo richiesto	
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI SICUREZZA			
UNI 9177	Reazione al fuoco (per schermi in policarbonato e materiali plastici, e per rivestimenti tessili)	Classe 1	
UNI 9177	Reazione al fuoco (per pannelli derivati dal legno)	Classe 2	
UNI EN 1023-1	Mobili per ufficio. Schermi. Dimensioni	Requisiti rispettati	
UNI EN 1023-2	Mobili per ufficio. Schermi. Requisiti meccanici di sicurezza	Requisiti soddisfatti	
UNI EN 1023-3	Mobili per ufficio. Schermi. Metodi di prova	Requisiti soddisfatti *	
* I prodotti devono soddisfare il punto 4 della norma UNI EN 1023-2, per prove condotte in base alla UNI EN 1023-3 con carico sulle superfici orizzontali di 2 kg/dm ²			
CARATTERISTICHE DELLE FINITURE (COMPONENTI METALLICI E SUPERFICI IN MELAMINICO E LAMINATO)			
UNI EN 15187	Resistenza alla luce	Livello 4	
	Resistenza ai liquidi freddi	T applicaz.	Valutazione
UNI EN 12720	Ammoniaca (10% m/m)	10 min	4
	Soluzione detergente	1 h	4
	Acqua deionizzata	1 h	5

Prodotto: SCRIVANIE - CPV 39121100- 7

Caratteristiche tecniche obbligatorie

Si distinguono tre categorie: scrivanie non elevabili, scrivanie regolabili in altezza e scrivanie elevabili. Scrivania con piano di lavoro realizzato in pannelli derivati del legno rivestiti su entrambe le facce ed opportunamente bordati, spessore minimo del piano di lavoro 1,5 cm. L'altezza della superficie di lavoro deve essere 740 mm ± 20 mm. Le scrivanie potranno essere sia non regolabile in altezza che regolabile in altezza, con escursione minima da cm. 68 a cm 86.

Le scrivanie elevabili devono essere dotate di piedi telescopici con guide senza manutenzione, manualmente regolabili in altezza con tasto/leva tramite slittino a pistone gas ovvero a pressione, per un carico utile di almeno 5 kg. Le scrivanie elevabili devono essere dotate di una garanzia che deve coprire anche i guasti derivanti dal malfunzionamento della regolazione in altezza. L'altezza minima in



posizione abbassata deve essere non superiore a 68 cm e quella in posizione elevata deve essere di almeno 113 cm. Piano di lavoro: deve essere garantita almeno la dimensione 160 cm per 80 cm.

Le scrivanie a L devono avere il piano principale profondo cm 90, il piano di servizio profondo cm 60. I due lati devono essere raccordati internamente con sagomatura del piano ad andamento curvilineo; le scrivanie possono essere offerte indifferentemente nella versione destra e sinistra.

Le scrivanie devono essere realizzate tenendo conto della sicurezza dell'utente e cioè:

- i componenti o le parti delle scrivanie con i quali l'utente potrebbe venire a contatto durante il normale uso non devono avere bave e/o spigoli vivi, né devono avere tubi ad estremità aperta.
- i bordi e gli angoli delle superfici superiori del piano di lavoro devono essere arrotondati con raggio di curvatura minimo di 2 mm.
- 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.
- I sistemi di regolazione, qualora presenti, devono risultare di facile uso ed essere posizionati in modo da evitare azionamenti accidentali.

La struttura deve 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.

Le scrivanie possono essere fornite con o senza elementi di impianti (quali cavi conduttori, cavi telefonici, cavi di rete, rosetta passacavi, presa di corrente multipla, porta CPU, altro).

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

Caratteristiche tecnico-prestazionali

Le scrivanie devono rispettare i requisiti minimi evidenziati nella seguente tabella riferita a norme UNI e UNI EN attualmente in vigore.

Metodo di prova	Caratteristica	Requisito minimo richiesto
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI SICUREZZA		
UNI EN 527-1	Mobili per ufficio. Tavoli da lavoro e scrivanie. Parte 1: Dimensioni	Requisiti rispettati
UNI 9177	Reazione al fuoco	Classe 2
CARATTERISTICHE DI RESISTENZA E DURATA DELLA STRUTTURA (per le scrivanie)		
UNI EN 527-2	Mobili per ufficio. Tavoli da lavoro e scrivanie. Requisiti meccanici di sicurezza	Requisiti rispettati
UNI EN 527-3	Mobili per ufficio. Tavoli da lavoro e scrivanie. Metodi di prova per la determinazione della stabilità e della resistenza meccanica della struttura	Requisiti rispettati



UNI 9086	Urto contro gambe o fianchi	Livello 4	
CARATTERISTICHE TECNICHE DEI COMPONENTI METALLICI IN VISTA			
UNI ISO 9227	Resistenza alla corrosione elementi verniciati	Nessuna alterazione dopo 24h	
	Resistenza alla corrosione rivestim. Galvanici	Nessuna alterazione dopo 16h	
REQUISITI DI RIFLESSIONE E COLORE DEL PIANO DI LAVORO			
UNI EN 13722	Riflessione speculare superficie	≤ 45 unità	
UNI EN 13721	Misura del colore	15 ≤ Y ≤ 75	
CARATTERISTICHE DELLE FINITURE DEL PIANO DI LAVORO			
UNI EN 15185	Resistenza all'usura per abrasione	Classe C secondo la UNI EN 16209	
	* Finiture tipo legno	Classe D secondo la UNI EN 16209 3	
UNI 9242+FA1	Resistenza dei bordi al calore	Livello 3	
UNI 9300	Tendenza alla ritenzione dello sporco	Livello 4	
UNI EN 15187	Resistenza alla luce	Livello 4	
UNI EN 15186	Resistenza alla graffiatura	Livello D secondo la UNI EN 16209	
UNI 9429	Resistenza agli sbalzi di temperatura	Livello 5	
UNI EN 12722	Resistenza al calore secco	Temperatura di prova = 120°C valutazione = 4	
UNI EN 12721	Resistenza al calore umido	Temperatura di prova = 70°C valutazione = 4	
	Resistenza ai liquidi freddi	T applicaz.	Valutazione
UNI EN 12720	Acido Acetico (10% m/m)	10 min	5
	Ammoniaca (10% m/m)	10 min	4
	Acido citrico (10% m/m)	10 min	4
	Soluzione detergente	1 h	5
	Caffè	1 h	4
	Disinfettante (2,5% clorammina T)	10 min	5



	Olio di oliva	10 min	5
	Cloruro di sodio (15% m/m)	1 h	5
	Tè	1 h	5
	Acqua deionizzata	1 h	5

Piani di lavoro in melaminico / laminato riproducenti finitura tipo legno

Prodotto: SEDIE PER UFFICIO - CPV 39111100-4

Caratteristiche tecniche obbligatorie

Tutte i prodotti imbottiti, devono essere **omologati in classe 1 IM** (comportamento al fuoco) con omologa rilasciata dal Ministero degli Interni.

Sedie da lavoro in ufficio

Seduta girevole imbottita e rivestita, basamento a cinque razze con ruote piroettanti ed autofrenanti. Le sedute possono essere con e senza braccioli e con regolazione 2D o 3D.

La seduta da lavoro dovrà essere conforme al tipo A ovvero al tipo B come meglio definito dalla UNI EN 1335-1.

Tale conformità dovrà essere comprovata attraverso il possesso della certificazione UNE EN 1335-1 relativo al modello offerto, che dovrà obbligatoriamente essere presentata al momento della consegna del prodotto, e pertanto, entro il medesimo termine previsto per la consegna stessa.

Il sedile deve essere elevabile in altezza per mezzo di colonna con pistone a gas.

Il sedile può essere regolabile anche orizzontalmente.

Lo schienale deve essere regolabile in altezza, o in alternativa regolazione in altezza del sostegno lombare. Lo schienale deve essere regolabile in inclinazione e dotato di meccanismo di oscillazione del tipo "contatto permanente" con variatore di forza per consentire la regolazione del meccanismo in funzione del peso corporeo, completo di bloccaggio manuale in più posizioni e di dispositivo antishock per impedire il ritorno violento dello schienale.

In alternativa lo schienale dovrà essere dotato di meccanismo di oscillazione del tipo sincron, con variatore di forza, completo di bloccaggio in più posizioni e di dispositivo antishock per impedire il ritorno violento dello schienale.

Dimensioni della seduta e campi di regolazione dei movimenti meccanici delle sedute devono essere conformi al disposto della UNI EN 1335-1 Appendice A.

Le sedute dovranno essere omologate in classe di reazione al fuoco 1 IM.

Le sedute dovranno soddisfare tutti i requisiti di sicurezza indicati nelle norme UNI EN 1335-2 + UNI EN 1335-3.

Ogni sedia fornita dovrà essere corredata delle istruzioni indicate dalla norma UNI EN 1335-2. La tipologia delle ruote sarà definita in base a specifiche indicazioni del Unità Ordinante.

Sedie per visitatori

Sedia per visitatori in ufficio con telaio a 4 gambe metalliche o a slitta struttura portante metallica di vario genere.

Le sedute visitatori devono rispettare i seguenti requisiti dimensionali, misurati secondo il metodo stabilito dalla UNI EN 1335-1:

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

Sedute imbottite e rivestite in tessuto ignifugo classe 1, peso minimo 248 g/m². Sedute non imbottite con scocche realizzate integralmente in materiale plastico ad iniezione o in legno multistrato, con



opportune sagomature in modo da conferire alla seduta adeguate caratteristiche ergonomiche e di comfort.

I bordi del sedile, dello schienale e dei braccioli che sono in contatto con l'utilizzatore seduto sono arrotondati con un raggio di curvatura minimo di 2 mm, tutti gli altri bordi sono senza bave e arrotondati o smussati, le estremità dei componenti cavi devono essere chiusi o tappati.

Le sedute imbottite dovranno essere certificate come reazione al fuoco in classe 1 IM; quelle non imbottite, almeno in classe 2.

Sedie per tavoli riunione

Seduta girevole imbottita e rivestita, con basamento a cinque razze con ruote piroettanti ed autofrenanti, con e senza braccioli. Sedile elevabile in altezza per mezzo di colonna con pistone a gas; schienale regolabile in altezza, o in alternativa regolazione in altezza del sostegno lombare, e regolabile in inclinazione.

La seduta da lavoro dovrà essere conforme almeno al tipo B come definito dalla UNI EN 1335-1. Sedile elevabile in altezza per mezzo di colonna con pistone a gas.

Schienale regolabile in altezza, o in alternativa regolazione in altezza del sostegno lombare.

Schienale regolabile in inclinazione e dotato di meccanismo di oscillazione del tipo "contatto permanente" con variatore di forza per consentire la regolazione del meccanismo in funzione del peso corporeo, completo di bloccaggio manuale in più posizioni e di dispositivo antishock per impedire il ritorno violento dello schienale.

In alternativa, dotato di meccanismo di oscillazione del tipo sincron, con variatore di forza, completo di bloccaggio in più posizioni e di dispositivo antishock per impedire il ritorno violento dello schienale.

Dimensioni della seduta e campi di regolazione dei movimenti meccanici delle sedute devono essere conformi al disposto della UNI EN 1335-1 Appendice A, per il tipo C.

Le sedute dovranno essere certificate in classe di reazione al fuoco 1 IM.

Le sedute dovranno soddisfare tutti i requisiti di sicurezza indicati nelle norme UNI EN 1335-2 + UNI EN 1335-3.

Ogni sedia fornita dovrà essere corredata delle istruzioni indicate dalla norma UNI EN 1335-2.

Le sedute dovranno essere fornite alternativamente con ruote dotate di battistrada duro (ruote tipo H) per pavimenti in moquette o con tappeti, o con ruote dotate di battistrada morbido (ruote tipo W) per pavimenti in pietra, legno, piastrelle, in conformità alla UNI EN 1335-2 punto 3.

Sedie da lavoro in ufficio

Le sedie da lavoro in ufficio devono rispettare i requisiti minimi evidenziati nella seguente tabella riferita a norme UNI e UNI EN attualmente in vigore.

Metodo di prova	Caratteristica	Requisito minimo richiesto
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI SICUREZZA		
UNI 9175 + FA1	Reazione al fuoco materiali imbottiti	Classe 1 IM
UNI EN 1335-1	Mobili per ufficio. Sedia da lavoro per ufficio. Dimensioni – Determinazione delle dimensioni	Almeno tipo B
UNI EN 1335-2	Mobili per ufficio. Sedia da lavoro per ufficio. Parte 2: requisiti di sicurezza	Requisiti rispettati
CARATTERISTICHE DI RESISTENZA E DURATA DELLA STRUTTURA		
UNI EN 1335-3	Mobili per ufficio. Sedia da lavoro per ufficio. Parte 3: metodi di prova	Requisiti rispettati
CARATTERISTICHE TECNICHE DEI COMPONENTI METALLICI		
UNI ISO 9227	Resistenza corrosione rivestimenti galvanici	Nessuna alterazione dopo 16h



	Resistenza alla corrosione rivestimenti verniciati	Nessuna alterazione dopo 24h
CARATTERISTICHE DELLE FINITURE DEL PIANO DI LAVORO		
UNI EN ISO 105 B02	Prove di solidità del colore alla luce artificiale	Indice 5 scala dei blu
UNI EN ISO 105 X12	Prove di solidità del colore allo sfregamento a secco	Indice 4 scala dei grigi

Sedie visitatori

Le sedie visitatori devono rispettare i requisiti minimi evidenziati nella seguente tabella riferita a norme UNI e UNI EN attualmente in vigore.

Metodo di prova	Caratteristica	Requisito minimo richiesto
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI SICUREZZA		
UNI EN 9177	Reazione al fuoco materiali non imbottiti	Classe 2
CARATTERISTICHE DI RESISTENZA E DURATA DELLA STRUTTURA		
UNI EN 16139	Mobili. Resistenza, durabilità e sicurezza. Requisiti per sedute non domestiche	Requisiti rispettati / livello 2
CARATTERISTICHE TECNICHE DEI COMPONENTI METALLICI		
UNI ISO 9227	Resistenza alla corrosione rivestim. galvanici	Nessuna alterazione dopo 16h
	Resistenza alla corrosione elementi verniciati	Nessuna alterazione dopo 24h
CARATTERISTICHE DELLE FINITURE IN TESSUTO		
UNI EN ISO 105 B02	Prove di solidità del colore alla luce artificiale	Indice 5 scala dei blu
UNI EN ISO 105 X12	Prove di solidità del colore allo sfregamento a secco	Indice 4 scala dei grigi

Sedie per tavoli riunioni

Le sedie per tavoli riunioni devono rispettare i requisiti minimi evidenziati nella seguente tabella riferita a norme UNI e UNI EN attualmente in vigore.

Metodo di prova	Caratteristica	Requisito minimo richiesto
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI SICUREZZA		
UNI 9175 + FA1	Reazione al fuoco materiali imbottiti	Classe 1 IM



UNI EN 1335-1	Mobili per ufficio. Sedia da lavoro per ufficio. Dimensioni – Determinazione delle dimensioni	Almeno tipo B
UNI EN 1335-2	Mobili per ufficio. Sedia da lavoro per ufficio. Parte 2: requisiti di sicurezza	Requisiti rispettati
CARATTERISTICHE DI RESISTENZA E DURATA DELLA STRUTTURA		
UNI EN 1335-3	Mobili per ufficio. Sedia da lavoro per ufficio. Parte 3: metodi di prova	Requisiti rispettati
CARATTERISTICHE TECNICHE DEI COMPONENTI METALLICI		
UNI ISO 9227	Resistenza alla corrosione rivestimenti galvanici	Nessuna alterazione dopo 16h
	Resistenza elementi verniciati alla corrosione	Nessuna alterazione dopo 24h
CARATTERISTICHE DELLE FINITURE IN TESSUTO		
UNI EN ISO 105 B02	Prove di solidità del colore alla luce artificiale	Indice 5 scala dei blu
UNI EN ISO 105 X12	Prove di solidità del colore allo sfregamento a secco	Indice 4 scala dei grigi

Prodotto: TAVOLI RIUNIONE - CPV 39121200-8

Caratteristiche tecniche obbligatorie

Tavolo con piano di lavoro realizzato in pannelli derivati del legno rivestiti su entrambe le facce ed opportunamente bordati, spessore minimo del piano di lavoro 2,5 cm; struttura portante in metallo o in pannello ligneo. Le tipologie mobili devono essere dotate di freni per il blocco delle rotelle.

Altezza del piano mm. 740 ± 20 .

I bordi e gli angoli delle superfici superiori del piano di lavoro devono essere arrotondati con raggio di curvatura minimo di 2 mm. 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.

I componenti lignei dovranno essere almeno di classe 2 di reazione al fuoco e soddisfare i requisiti minimi della norma UNI EN ISO 12460-3 per quanto riguarda l'emissione di formaldeide.

Caratteristiche tecnico-prestazionali

I tavoli riunione devono rispettare i requisiti minimi evidenziati nella seguente tabella riferita a norme UNI e UNI EN attualmente in vigore.

Metodo di prova	Caratteristica	Requisito minimo richiesto
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI SICUREZZA		
UNI 9177	Reazione al fuoco	Classe 2
CARATTERISTICHE DI RESISTENZA E DURATA DELLA STRUTTURA		



UNI EN 15372	Mobili. Resistenza, durata e sicurezza. Requisiti per tavoli non domestici	Livello 2	
CARATTERISTICHE TECNICHE DEI COMPONENTI METALLICI			
UNI ISO 9227	Resistenza alla corrosione rivestim. galvanici	Nessuna alterazione dopo 16h	
	Resistenza alla corrosione elementi verniciati	Nessuna alterazione dopo 24h	
REQUISITI DI RIFLESSIONE E COLORE DEL PIANO DI LAVORO			
UNI EN 13722	Riflessione speculare superficie	≤ 45 unità	
UNI EN 13721	Misura del colore	15 ≤ Y ≤ 75	
CARATTERISTICHE DELLE FINITURE DEL PIANO DI LAVORO			
UNI EN 15185	Resistenza all'usura per abrasione	Classe C secondo la UNI EN 16209	
	* Finitura tipo legno	Classe D secondo la UNI EN 16209	
UNI 9242+FA1	Resistenza dei bordi al calore	Livello 3	
UNI 9300	Tendenza alla ritenzione dello sporco	Livello 4	
UNI EN 15187	Resistenza alla luce	Livello 4	
UNI EN 15186	Resistenza alla graffiatura	Livello D secondo la UNI EN 16209	
UNI 9429	Resistenza agli sbalzi di temperatura	Livello 5	
UNI EN 12722	Resistenza al calore secco	Temperatura prova = 120°C valutazione = 4	
UNI EN 12721	Resistenza al calore umido	Temperatura di prova = 70°C valutazione = 4	
	Resistenza ai liquidi freddi	T applicaz.	Valutazione
UNI EN 12720	Acido acetico (10% m/m)	10 min	5
	Acido citrico (10% m/m)	10 min	4
	Ammoniaca (10% m/m)	10 min	4
	Soluzione detergente	1 h	5
	Caffè	1 h	4
	Disinfettante (2,5% clorammina T)	10 min	5



Olio di olive	10 min	5
Cloruro di sodio (15% m/m)	1 h	5
Tè	1 h	5
Acqua deionizzata	1 h	5

Piani di lavoro in melaminico / laminato riproducenti finitura tipo legno

COMPLEMENTI DI ARREDO

Prodotto: APPENDIABITI - CPV 39136000-4

Caratteristiche tecniche obbligatorie

Appendiabiti a colonna

Da terra (autoportante), dotato di teste portabiti opportunamente raggiate e ganci, dotati di basi opportunamente arrotondate o protette per evitare danni al pavimento.

L'appendiabito può essere dotato di portaombrelli.

Appendiabiti da parete

Composti da elementi modulari assemblabili in linea, ogni modulo dotato di almeno due o tre teste (portabiti + gancio), realizzate in plastica, in legno o in metallo, le teste devono essere fissate su una struttura portante realizzata in metallo, in legno o in plastica. I singoli moduli devono poter essere combinati per poter realizzare attaccapanni della lunghezza desiderata. La tipologia a parete deve essere provvista degli accessori occorrenti per l'installazione a parete.

Appendiabiti per aule scolastiche

Previsti in due tipologie: a parete per fissaggio a varie altezze o su struttura autoportante. Le tipologie a parete devono essere provviste di asole in acciaio per il fissaggio, e degli accessori occorrenti per l'installazione a parete.

Le grucce in plastica, metallo, legno o altro materiale, dotate di relativo gancio, devono essere avvitate o incastrate su una struttura portante in metallo o in plastica o legno o altro materiale. I singoli moduli devono essere combinabili, per poter realizzare attaccapanni della lunghezza desiderata.

La tipologia autoportante è costituita da struttura metallica con almeno 2 montanti tubolari collegati con traverse intermedie di idonea sezione, e basi di appoggio in materiale antiscivolo.

Ai fini della sicurezza, gli attaccapanni per aule 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. Per rispettare questo requisito è necessario che i prodotti siano conformi alle seguenti prescrizioni:

- la stabilità deve essere conforme a quanto prescritto dalle normative vigenti.
- eventuali componenti finiti costituiti da pannelli a base di legno devono soddisfare il requisito minimo di contenuto di formaldeide;
- i componenti o le parti degli attaccapanni con i quali l'utente potrebbe venire a contatto durante il normale uso non devono avere bave e/o spigoli vivi, né devono avere tubi ad estremità aperta.
- tutti i materiali combustibili devono soddisfare almeno la classe 2 di reazione al fuoco secondo la norma UNI 9177/87.

Caratteristiche tecnico-prestazionali



Sia nelle configurazioni a parete che in quelle a cavalletto deve essere garantita la stabilità; in particolare per le superfici fissate a parete deve essere evitato il distacco anche in presenza di sollecitazioni.

Al fine di ridurre il rischio di infortuni a persone o danni all'abbigliamento devono essere rispettati i seguenti requisiti:

- tutte le parti con le quali si può venire in contatto, durante l'uso normale, devono essere progettate in modo da evitare lesioni personali e/o danni agli indumenti; in particolare, le parti accessibili non devono avere superfici grezze, bave o bordi taglienti; spigoli ed angoli devono essere arrotondati.
- nell'intera struttura non vi devono essere parti che possano causare l'intrappolamento delle dita.
- le parti terminali delle gambe e dei componenti costituiti da profilati metallici devono essere chiusi.
- tutte le parti componenti non devono essere staccabili, se non con l'uso di apposito attrezzo,
- le grucce devono essere adeguatamente fissate alla struttura portante: il fissaggio deve essere robusto e fermo, e deve essere evitato il distacco anche in presenza di sollecitazioni

Gli appendiabiti devono rispettare i requisiti minimi evidenziati nella seguente tabella riferita a norme UNI e UNI EN attualmente in vigore, nei casi applicabili.

Metodo di prova	Caratteristica	Requisito minimo richiesto	
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI SICUREZZA			
UNI 9177	Reazione al fuoco	Classe 2	
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEI COMPONENTI METALLICI			
UNI ISO 9227	Resistenza alla corrosione elementi verniciati	Nessuna alterazione dopo 24h	
	Resistenza alla corrosione rivestim. Galvanici	Nessuna alterazione dopo 16h	
CARATTERISTICHE DELLE FINITURE (COMPONENTI METALLICI E FINITURE IN LEGNO)			
UNI EN 15185	Resistenza all'usura per abrasione	Classe C secondo la UNI EN 16209	
UNI 9242+FA1	Resistenza dei bordi al calore (pannelli lignei)	Livello 3	
UNI EN 15187	Resistenza alla luce finiture in metallo	Livello 4	
	Resistenza alla luce finiture in legno	Livello 3	
	Resistenza ai liquidi freddi	T applicaz.	Valutazione
UNI EN 12720	Ammoniaca (10% m/m)	10 min	4
	Soluzione detergente	1 h	4
	Disinfettante (2,5% clorammina T)	10 min	5
	Acqua deionizzata	1 h	5



Prodotto: CABINE ELETTORALI ED ACCESSORI - CPV 44211110-6

Caratteristiche tecniche obbligatorie

Cabine elettorali e altri arredi elettorali; potranno essere proposti sia elementi singoli, sia elementi che facciano parte di un sistema, e integrabili quindi con altre tipologie di arredi e prodotti, come urne, tavoli, sedie, ecc.

Sono richieste anche soluzioni che favoriscano i portatori di handicap motorio.

Trattandosi di arredi ad uso temporaneo e saltuario, sono richieste le seguenti caratteristiche: maneggevolezza, semplicità di posa, montaggio e smontaggio possibili senza ausilio di attrezzi specifici, leggerezza, facile immagazzinamento.

Proporre anche eventuali alternative basate su modelli completamente chiudibili a libro.

Potranno essere previste scatole o altri elementi di protezione per l'immagazzinamento successivo all'uso.

Cabine elettorali

Cabine singole autonome; cabine multiple collegate fra loro, a 2-3 posti.

Dimensioni singola cabina: ÷ da cm. 85x85 a 100x100 x h. luce di passaggio netta 190-200. Peso complessivo massimo compresi piani scrittoio: tra 10 e 25 kg.

Struttura portante rigida, in legno, in tubolare di acciaio o di alluminio.

Strutture e pannelli di tamponamento fissabili con sistemi a incastro, per consentire semplici e rapidi montaggi o sostituzioni. Eventuale alternativa con cabina interamente pieghevole a libro.

Tamponamenti opachi su 3 lati, realizzati con pannelli leggeri di varia natura: legno, alluminio alveolare, plastica rigida alveolare o espansa, o mediante teli opachi tesi in materiale tessile.

Sul lato di accesso, schermatura con tendina in tessuto ignifugo, scorrevole su guida.

Piano scrittoio interno asportabile o ribaltabile, in pannello ligneo con finitura superficiale melaminica o in laminato. Soluzione base con 1 piano di scrittura normale, ad altezza da cm. 100 a 110.

Alternativa dotata anche di un piano estraibile ad h. cm. 75-80, utilizzabile per i portatori di handicap. Eventuali attrezzature accessorie per cabina:

- targa segnaletica per indicazione cabina disabili;
- lampada fissabile sulla struttura, per illuminazione interna della cabina, con cavo, spina di alimentazione e interruttore; in alternativa, porta lampada con pinza di fissaggio alla struttura.

Urne e cassette per schede

Urne in legno per votazioni, dimensioni ÷ cm. 40x40xh40, provviste di coperchio con asola per inserimento schede, entrambi sigillabili. Eventuale dispositivo metallico per fissaggio dell'urna al tavolo.

Cassette in legno per la raccolta di schede autenticate, con coperchio scorrevole; dimensioni ÷ cm. 60x30xh.15

Contenitore in legno per trasporto schede, provvisto di coperchio con cerniera, chiudibile a chiave con serratura e dotato di due maniglie laterali per il trasporto. Dimensioni ÷ cm. 65x45xh.35

Contenitori per materiale di votazione in diversi tipi di materiali rigidi, chiudibili e sigillabili.

Targhe e portatarghe

Elementi portatarghe in acciaio, alluminio o plastica rigida, per targhe segnaletiche

Targhe segnaletiche per indicazione circoscrizione, seggio, cabina disabili, ecc., in alluminio o plastica.

Sedie

Sedie in legno, acciaio, alluminio o plastica stampata, impilabili, o pieghevoli.

Tavoli

Tavoli pieghevoli con strutture portanti laterali in acciaio o alluminio; piano in pannello ligneo alleggerito, con finitura in laminato plastico e bordi arrotondati in materiale plastico antiurto. Sovrapposibilità a



tavolo chiuso e planarità pile tavoli, facilitate da inserti di protezione antiurto e di contatto con il tavolo sottostante, posizionati sotto il piano.

Tavoli di varie misure, singoli, modulari o componibili con o senza agganciabilità.

Transenne

Transenne componibili per delimitazione percorsi in interni, con colonnine in ghisa, acciaio verniciato o alluminio verniciato, e barriera di delimitazione orizzontale a nastro estensibile oppure con catenella metallica o cordone, provvisti di ganci di fissaggio ad apposito anello fissato sulla testata delle colonnine. Transenna per esterni, dimensioni ÷ cm 200x110h. Struttura in acciaio zincato a caldo, con telaio anulare perimetrale in tubo Ø mm 30 e sbarre verticali in tubo Ø mm 10. Supporti a terra formati da basi a V rovesciata, smontabili o girevoli, per favorire il magazzino in spazi contenuti.

Tabelloni elettorali

Tabelloni elettorali di varie dimensioni: ÷ cm. 100/140/200 x h. 200 e 70/100/140/200 x h. 100. Tabelloni in lamiera di acciaio zincato spessore 12/10, con bordatura di rinforzo su tutti i lati.

Provvisti di fori sui bordi laterali, per il fissaggio sia a muro (mediante staffe e bulloni) che su colonna verticale.

Colonne verticali di sostegno in tubolare di acciaio zincato a caldo, corredate di fori e bulloni in acciaio zincato per fissaggio dei tabelloni. Estremità superiore protetta con tappo in plastica antiurto.

Versioni per montaggio: su basamenti mobili; fissabili a terra; da interrare.

Basamenti mobili da posare a terra e zavorrabili con sabbia o calcestruzzo, in lamiera scatolare di acciaio zincato a caldo, provvisti di ghiera di bloccaggio degli elementi verticali di sostegno dei tabelloni.

Quadrati, tondi o rettangolari, di diverse dimensioni in funzione della dimensione dei tabelloni. Dimensioni ÷ cm. 60x60xh.50, Ø 60xh.50, 90x20/30x h. 25/30. Sostegni da fissare a terra, in tubolare d'acciaio zincato a caldo, di forma triangolare o a "T" o "V" rovesciate, provvisti di fori per essere fissati alla pavimentazione con chiodi, picchetti o tasselli.

Accessori per tabelloni elettorali

Portatarghe in lamiera zincata, applicabile al bordo del tabellone.

Targhe da inserire nel portatarghe sul bordo del tabellone; in lamiera zincata o in alluminio.

Sicurezza (per tutti i prodotti)

Ai fini della sicurezza, i prodotti non devono presentare caratteristiche che possano danneggiare l'utilizzatore, ed in particolare devono soddisfare i seguenti requisiti:

- tutte le parti con le quali l'utilizzatore può venire a contatto durante il normale utilizzo, non devono avere sbavature, scheggiature, sbrecciature e/o spigoli taglienti e non devono avere tubi con parti terminali aperte;
- eventuali aperture accessibili devono essere ricoperte se il loro diametro o la loro grandezza interna costante risulta compreso tra 8mm e 12mm.;
- estremità appuntite di eventuali viti, chiodi o altri analoghi mezzi di fissaggio usati nella costruzione dei prodotti non devono essere accessibili;
- le parti accessibili dei mezzi di fissaggio non devono presentare sbavature;
- gli angoli e i bordi accessibili devono essere arrotondati con un raggio minimo di mm. 2;
- eventuali parti mobili o regolabili devono essere progettate in modo da evitare rischi di lesioni e di funzionamento accidentale.

Inoltre, in particolare per quanto riguarda le cabine, il fabbricante deve fornire istruzioni sul carico ammissibile e sull'impiego di schermo ed accessori, come indicato nel punto 3 della norma UNI EN 1023- 2.

Caratteristiche tecnico-prestazionali



I prodotti devono rispettare i requisiti minimi evidenziati nelle seguenti tabelle, riferite a norme UNI, UNI EN o UNI ISO attualmente in vigore, ove applicabili.

Dovranno essere soddisfatti i requisiti di sicurezza dei manufatti riportati di seguito, ove applicabili.

Metodo di prova	Caratteristica	Requisito minimo richiesto	
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI SICUREZZA			
UNI 9177	Reazione al fuoco (per pannelli lignei)	Classe 2	
UNI 9177	Reazione al fuoco (per materiali plastici e tessili)	Classe 1	
UNI EN 1023-1	Mobili per ufficio. Schermi. Dimensioni	Requisiti rispettati	
UNI EN 1023-2	Mobili per ufficio. Schermi. Requisiti meccanici di sicurezza	Requisiti rispettati	
UNI EN 1023-3	Mobili per ufficio. Schermi. Metodi di prova	Requisiti rispettati*	
* I prodotti devono soddisfare il punto 4 della norma UNI EN 1023-2, per prove condotte in base alla UNI EN 1023-3 con carico sulle superfici orizzontali di 2 kg/dm ²			
CARATTERISTICHE DI RESISTENZA E DURABILITÀ DEI COMPONENTI METALLICI			
UNI ISO 9227	Resistenza alla corrosione rivestim. galvanici	Nessuna alterazione dopo 16h	
	Resistenza alla corrosione elementi verniciati	Nessuna alterazione dopo 24h	
UNI EN 15185	Resistenza all'usura per abrasione	Classe C secondo la UNI EN 16209	
UNI EN 15187	Resistenza alla luce finiture in metallo	Livello 4	
	Resistenza ai liquidi freddi	T applicaz.	Valutazione
UNI EN 12720	Ammoniaca (10% m/m)	10 min	4
	Soluzione detergente	1 h	4
	Disinfettante (2,5 % clorammina T)	10 min	5
	Acqua deionizzata	1 h	5
CARATTERISTICHE DI RESISTENZA E DURABILITÀ DEI PIANI ORIZZONTALI LIGNEI			
UNI EN 15187	Resistenza alla luce finiture in legno	Livello 4	
UNI 9300	Tendenza alla ritenzione sporco	Livello 4	
UNI EN 15186	Resistenza al graffio	Livello D secondo la UNI EN 16209	



UNI 9429	Resistenza agli sbalzi di temperatura	Livello 5	
UNI 9242+A1	Calore bordi	Livello 3	
	Resistenza ai liquidi freddi	T applicaz.	Valutazione
UNI EN 12720	Acido acetico (10% m/m)	10 min	5
	Ammoniaca (10% m/m)	10 min	4
	Soluzione detergente	1 h	4
	Acido citrico (10% m/m)	10 min	4
	Caffè	1 h	4
	Disinfettante (2,5 % clorammina T)	10 min	5
	Cloruro di sodio (15% m/m)	1 h	5
	Tè	1 h	5
	Acqua deionizzata	1 h	5

Prodotto: CESTINI GETTACARTE - CPV 39516000-2

Caratteristiche tecniche obbligatorie

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

Cestini gettacarte – Caratteristiche tecnico-prestazionali

I cestini gettacarte devono rispettare i requisiti minimi evidenziati nella seguente tabella riferita a norme UNI e UNI EN attualmente in vigore, nei casi applicabili.

Metodo di prova	Caratteristica	Requisito minimo richiesto	
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI SICUREZZA			
UNI 9177	Reazione al fuoco	Classe 1	
CARATTERISTICHE DELLE FINITURE (COMPONENTI METALLICI)			
UNI EN 15187	Resistenza alla luce	Livello 4	
	Resistenza ai liquidi freddi	T applicaz.	Valutazione
UNI EN 12720	Ammoniaca (10% m/m)	10 min	4
	Soluzione detergente	1 h	4
	Acqua deionizzata	1 h	5

Prodotto: LAMPADE - CPV 31521000-5; 31521200-6; 31524120-2; 31524210-0; 31527200-8



Caratteristiche tecniche obbligatorie

Apparecchio per illuminazione. L'apparecchio deve essere fornito completo di lampada e delle parti necessarie al suo corretto montaggio.

Caratteristiche tecnico-prestazionali

Marchio CE.

Conformità alle seguenti direttive:

- 2012/19/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)
- 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell' 8 giugno 2011, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche
- 2006/95/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 dicembre 2006 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione
- 2004/108/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 15 dicembre 2004 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica
- 2010/30/UE del 19 maggio 2010, concernente l'indicazione del consumo di energia e di altre risorse dei prodotti connessi all'energia, mediante l'etichettatura ed informazioni uniformi relative ai prodotti.

Prodotto: MATERASSI E GUANCIALI - CPV 39143112-4

Caratteristiche tecniche obbligatorie

Materassi e guanciali imbottiti. Si potranno proporre prodotti di diverse tipologie realizzati con diversi tipi di tecnologie e materiali.

Materassi in poliuretano

Materassi in poliuretano di diverse dimensioni e spessori.

Materassi in poliuretano espanso ad alta portanza, densità $\geq 35 \text{ Kg/m}^3$, con trattamento permanente anallergico, antibatterico, antimuffa.

Materiali esenti da utilizzo di clorofluorocarburi (CFC).

Completi di fodera con cerniera su tre lati, confezionata con tessuto ignifugo.

Tessuto regolare, uniforme, esente da difetti di lavorazione, e conforme a norme UNI per stabilità dimensionale al lavaggio, candeggio, qualità tinte, appretto. I prodotti dovranno disporre di etichettatura di manutenzione mediante segni grafici. Omologazione in classe di reazione al fuoco 1 IM.

Materassi in lattice

Materassi in lattice naturale di diverse dimensioni e spessori.

Struttura ergonomica in schiuma di lattice naturale 100%, realizzata con materiali e trattamenti ipoallergenici, antimuffa, antibatterici, antiacari.

Sistema di areazione a fori di diametro variabile e scanalature superficiali, su entrambe le superfici. Varie zone a portanza differenziata per adattamento progressivo ai punti di maggior pressione.

Eventuale parte superiore di contatto in schiuma termosensibile al calore del corpo, a effetto impronta.

Fodera: tessuto in cotone trattato con sistemi antiacari e antimuffa.

Imbottitura fodera: imbottitura invernale in pura lana vergine; imbottitura estiva in cotone e fibre anallergiche.



Trapuntatura: trapuntatura a zone differenziate per fornire supporto confortevole.

Eventuale sottofodera: in tessuto elastico di cotone. Tessuto regolare, uniforme, esente da difetti di lavorazione, e conforme a norme UNI per stabilità dimensionale al lavaggio, candeggio, qualità tinte, appretto. Sfoderabilità per aerazione e lavaggio, mediante cerniera perimetrale. I prodotti dovranno disporre di etichettatura di manutenzione mediante segni grafici. Omologazione in classe di reazione al fuoco 1 IM.

Materassi a molle, trapuntati

Materassi a molle di diverse dimensioni e spessori.

I materassi dovranno essere costituiti da materiali anallergici, indeformabili e inattaccabili da tarme, muffe e insetti, ed avere:

Molleggio con molle biconiche in acciaio temperato da 2,2 mm. Isolante in feltro agugliato termofuso flessibile gr. 1,1-1,3/m² ignifugo.

Doppio strato di poliuretano espanso indeformabile ≥ 30 kg./m³ spessore 10 mm sui due lati. Imbottitura in fibra di poliestere 100% ignifuga o in fibre miste lana e cotone.

Rivestimento in tessuto ≥ 160 gr./m² ignifugo classe 1, damascato.

Trapuntatura di: secondo strato poliuretano espanso, strato di fibre di imbottitura e rivestimento in tessuto. Rinforzo laterale sul perimetro, dimensioni $\div 45$ mm. in gomma ≥ 30 kg/m³

Tessuto damascato di rivestimento del materasso ignifugo. Materiali esenti da utilizzo di clorofluorocarburi (CFC) Cuciture con filo ad alta resistenza.

Eventuale sottofodera: in tessuto elastico di cotone. Tessuto regolare, uniforme, esente da difetti di lavorazione, e conforme a norme UNI per stabilità dimensionale al lavaggio, candeggio, qualità tinte, appretto. Sfoderabilità per aerazione e lavaggio, mediante cerniera perimetrale. I prodotti dovranno disporre di etichettatura di manutenzione mediante segni grafici. Omologazione in classe di reazione al fuoco 1 IM.

Guanciali

Guanciali di diverse dimensioni e spessori.

Guanciale ignifugo in fibra, certificato e omologato in Classe di reazione al fuoco 1IM Imbottitura in poliuretano o fibra 100% poliestere, anallergica, antibatterica, antimuffa. Materiali esenti da utilizzo di clorofluorocarburi (CFC).

Rivestimento in puro cotone. Tessuto regolare, uniforme, esente da difetti di lavorazione, e conforme a norme UNI per stabilità dimensionale al lavaggio, candeggio, qualità tinte, appretto. I prodotti dovranno disporre di etichettatura di manutenzione mediante segni grafici.

Caratteristiche tecnico-prestazionali

Requisiti fondamentali dei materassi e guanciali.

In Italia sono in vigore i seguenti Decreti prevenzione incendi per le seguenti tipologie di edifici:

Edifici di civile abitazione (DM 16.05.87); Pubblico spettacolo (DM 19.08.1996); Alberghi e turismo (DM 09.04.94 + DM 06.10.03); Musei, edifici storici, gallerie, esposizioni e fiere (DM 569 20.05.92); Edifici di interesse storico-artistico destinati a biblioteche e archivi (DPR 418 30.06.95); Edifici scolastici (DM 26.08.92); Impianti sportivi (DM 18.03.96); Ospedali e case di cura (DM 18.09.02); Uffici (DM 22.02.06). Per gli imbottiti è richiesta la classe 1 IM da tutti i decreti, (salvo il DM 26.08.92 relativo ad edifici scolastici); i materassi sono esplicitamente compresi in questa categoria per edifici destinati ad attività turistico-alberghiere e strutture sanitarie.

I guanciali non sono esplicitamente richiamati dai DM 09.04.94 e 18.09.02, ma sono omologabili in classe 1 IM sulla base di successive risoluzioni del CSE.

Reazione al fuoco. Norme cogenti Mobili imbottiti, materassi (e guanciali): Classificazione materiali e prodotti: D.M. 26.06.84 (+ D.M. 03.10.01) secondo le norme:



- UNI 8457 e UNI 8457/A1 “Materiali combustibili suscettibili di essere investiti dalla fiamma su una sola faccia. Reazione al fuoco mediante applicazione di una piccola fiamma.”
- UNI 9175 e UNI 9175/FA1 “Reazione al fuoco di mobili imbottiti sottoposti all'azione di una piccola fiamma”.

Conseguentemente, sarà obbligatoria l'omologazione a fuoco di materassi e cuscini in classe 1 IM. Inoltre, sempre sul tema della reazione al fuoco, anche se non obbligatorie, sono state pubblicate, e recepite in Italia, le seguenti Norme volontarie relative ai materassi:

- UNI EN 597-1 “Mobili. Verifica accendibilità materassi e basi letto imbottite. Sorgente accensione: Sigaretta combustione lenta.”
- UNI EN 597-2 “Mobili. Verifica accendibilità materassi e basi letto imbottite. Sorgente accensione: Fiamma equivalente a quella di un fiammifero”.

L'Operatore Economico, quindi, potrà produrre anche certificazioni basate su tali normative. I materiali utilizzati dovranno essere esenti da utilizzo di clorofluorocarburi (CFC).

Inoltre, dovranno essere indicate le prestazioni dei manufatti, in base alle seguenti norme UNI, UNI EN o UNI ISO attualmente in vigore, indicate nella seguente tabella (se applicabili ai prodotti proposti):

LETTI

- UNI EN 1334 - Mobili domestici - Letti e materassi - Misurazione e tolleranze raccomandate
- UNI EN 1725 - Mobili domestici - Letti e materassi - Requisiti di sicurezza e metodi di prova
- UNI EN 1957 - Mobili domestici - Letti e materassi - Metodi di prova per la determinazione delle caratteristiche funzionali (durabilità e durezza)
- UNI 10707 - Materassi - Metodi di prova e requisiti (funzionali e di comportamento al fuoco)

TESSILI

- UNI 4783 - Tessili. Titolazione in unità tex. Principi generali
- UNI 5114- Tessuti e nontessuti. Determinazione massa areica e massa per unità di lunghezza
- UNI 9275 - Tessuti. Determinazione massa per unità di lunghezza (titolo) di un filo estratto da un tessuto
- UNI EN 1049-2- Tessili. Tessuti ortogonali - Costruzione - Determinazione numero di fili per unità di lunghezza
- UNI EN ISO 3758- Tessili - Codice di etichettatura di manutenzione mediante simboli
- UNI 5123- Tessuti e nontessuti. Prova di tenuta all' acqua a pressione idrostatica costante
- UNI EN ISO 4920- Tessuti - Determinazione della resistenza alla bagnatura superficiale (prova dello spruzzo)
- UNI EN ISO 5077- Tessili - Determinazione delle variazioni dimensionali nel lavaggio e nell'asciugamento
- UNI EN ISO 6330 Tessili - Procedimenti di lavaggio e asciugamento domestici per prove tessili
- UNI EN ISO 3175-1 - Tessili - Lavaggio a secco e finitura - Valutazione comportamento al lavaggio
- UNI EN ISO 12947-3 - Tessili - Resistenza all'abrasione con metodo Martindale - Perdita di massa
- UNI EN ISO 12947-4 - Tessili - Resistenza all'abrasione con metodo Martindale - Cambiamento di aspetto
- UNI EN ISO 105-C10- Tessili - Prove di solidità del colore - Parte C10: Solidità del colore al lavaggio con sapone o con sapone e soda
- UNI EN ISO 105-B02 - Tessili - Solidità colore a luce artificiale - Lampada allo xeno
- UNI EN ISO 105-C06 - Tessili - Solidità colore a lavaggio domestico e commerciale
- UNI EN ISO 105-D01- Tessili - Solidità colore a lavaggio a secco
- UNI EN ISO 105-E07 - Tessili - Solidità del colore alla goccia d'acqua
- UNI EN ISO 105-X12 - Tessili - Solidità colore allo sfregamento UNI EN ISO 13934-1 - Tessili



- Proprietà a trazione - Forza massima e allungamento con metodo della striscia
- UNI EN ISO 9237 - Tessili. Determinazione della permeabilità all'aria dei tessuti.
- UNI EN ISO 12945-1 Tessili – Tendenza a pelosità superficiale e palline di fibre – Metod. pilling box
- UNI EN ISO 12945-2 Tessili - Tendenza a pelosità superficiale e palline di fibre - Metod. Martindale modif.

TESSILI NON TESSUTI

- UNI 8279-1+ A1 - Nontessuti. Metodi di prova. Campionamento
- UNI EN 29073-3 - Tessili. Metodi di prova per nontessuti. Resistenza a trazione e allungamento
- UNI EN ISO 9073-4 - Tessili - Metodi di prova per nontessuti - Resistenza a lacerazione

SUPPORTI TESSILI RIVESTITI

- UNI 4817 - Supporti rivestiti con materiali polimerici. Definizioni, campionamento e requisiti
- UNI 4818-11- Supporti rivestiti con materiali polimerici. Metodi di prova. Resistenza alla cucitura
- UNI EN ISO 2411 - Supporti tessili rivestiti di gomma o materie plastiche - Adesione rivestimento
- UNI EN ISO 7854 - Supporti tessili rivestiti di gomma o materie plastiche - Resistenza a flessioni ripetute
- UNI 9278 - Tessuti spalmati. Coefficiente trasmissione vapor d' acqua. Metodo della capsula

OVATTE

- UNI 9907 - Ovatte. Determinazione massa areica (grammatura)
- UNI 9947 - Ovatte. Determinazione spessore e massa volumica
- UNI 10171 - Ovatte per arredamento. Compressibilità e recupero elastico ritardato
- UNI 10172 - Ovatte per arredamento. Compressibilità e recupero elastico ritardato dopo fatica dinamica

RIVESTIMENTI A BASE DI MICROFIBRE E MATERIALI POLIMERICI

- UNI 10714 - Mobili imbottiti - Materiali rivestimento nontessuto a base di microfibre - Requisiti e metodi prova
- UNI 10846 - Mobili imbottiti - Materiali rivestimento costituiti da supporti rivestiti con materiali polimerici - Requisiti e metodi di prova

MATERIALI CELLULARI FLESSIBILI; ESPANSI POLIURETANI, MATERIALI POLIMERICI

- UNI EN ISO 5999 Materiali polimerici, cellulari flessibili - Schiuma poliuretana per impieghi sottoposti a carichi – Specifiche
- UNI 9917 Materie cellulari flessibili a base di materie plastiche ed elastomeri. Caratteristiche a compressione dei materiali ad alta massa volumica
- UNI EN ISO 1798 Materiali polimerici cellulari flessibili - Resistenza a trazione e allungamento a rottura
- UNI EN ISO 1856 Materiali polimerici cellulari flessibili - Deformazione residua dopo compressione
- UNI EN ISO 2439 - Materiali polimerici cellulari flessibili - Determinazione della durezza (tecnica dell'impronta)
- UNI EN ISO 3385 Materiali polimerici cellulari flessibili - Fatica per sollecitazione a carico costante
- UNI EN ISO 3386-1 Materiali polimerici cellulari flessibili - Sforzo-deformazione in compressione Materiali a bassa massa volumica



- UNI EN ISO 3386-2 Materiali polimerici cellulari flessibili - Sforzo-deformazione in compressione -Materiali ad alta massa volumica

Prodotto: PORTE, ZANZARIERE E INFERRIATE - CPV 44221200-7

Caratteristiche tecniche obbligatorie

Fanno parte di questa categoria tutte le porte (da interno e da esterno), le zanzariere e le inferriate

Caratteristiche tecnico-prestazionali

- **UNI EN 14351-1:2006** - Finestre e porte - Norma di prodotto, caratteristiche prestazionali - Parte 1: Finestre e porte esterne pedonali senza caratteristiche di resistenza al fuoco e/o di tenuta al fumo
- **UNI 11473-3:2014** "Porte e finestre apribili resistenti al fuoco e/o per il controllo della dispersione di fumo – Parte 3: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza dell'installatore e del manutentore"
- **UNI ENV 1627: 2000** - Finestre, porte, chiusure oscuranti - Resistenza all'effrazione - Requisiti e classificazione
- **UNI ENV 1628: 2000** - Finestre, porte, chiusure oscuranti - Resistenza all'effrazione - Metodo di prova per la determinazione della resistenza sotto carico statico
- **UNI ENV 1629: 2000** - Finestre, porte, chiusure oscuranti - Resistenza all'effrazione - Metodo di prova per la determinazione della resistenza sotto carico dinamico
- **UNI ENV 1630: 2000** - Finestre, porte, chiusure oscuranti - Resistenza all'effrazione - Metodo di prova per la determinazione della resistenza all'azione manuale di effrazione
- **UNI EN 12211:2001** - Finestre e porte - Resistenza al carico del vento - Metodo di prova
- **UNI EN 12210:2000** - Finestre e porte - Resistenza al carico del vento - Classificazione
- **UNI EN 1027:2001** - Finestre e porte - Tenuta all'acqua - Metodo di prova
- **UNI EN 12208:2000** - Finestre e porte - Tenuta all'acqua - Classificazione
- **UNI EN 1026:2001** - Finestre e porte - Permeabilità all'aria - Metodo di prova
- **UNI EN 12207:2000** - Finestre e porte - Permeabilità all'aria - Classificazione
- **UNI EN ISO 10077-1:2007** - Prestazione termica di finestre, porte e chiusure oscuranti - Calcolo della trasmittanza termica - Parte 1: Generalità
- **UNI EN ISO 10077-1:2007** - Acustica - Valutazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio - Parte 1: Isolamento acustico per via aerea
- **UNI/TR 11175:2005** - Acustica in edilizia - Guida alle norme serie UNI EN 12354 per la previsione delle prestazioni acustiche degli edifici - Applicazione alla tipologia costruttiva nazionale

Prodotto: TENDE - CPV 39515000-5; 39515400-9; 39+515430-8

Caratteristiche tecniche obbligatorie

Tende di varie tipologie. Si potranno proporre prodotti di diverse tipologie, realizzati con diversi tipi di tecnologie e materiali. Le tende dovranno tutte essere fornite complete di asta o meccanismo di fissaggio.

Tende a velo

Tende a velo con arricciatura pari all'85% della larghezza della finestra. Altezza corrispondente all'altezza delle finestre. Sviluppo in larghezza corrispondente alla larghezza della singola finestra. Tende lavabili. Finitura inferiore con zavorra. Lavorazione con nastro d'ariccio alto 5 cm. multitasche. Orlo doppio alto 20 cm.



Tende in tessuto 100% fibra di vetro; 100% poliestere; fibra di vetro e acrilico; fibra di vetro e pvc, o in altro materiale, purchè con omologazione in classe ≤ 1 .

Movimento delle tende con fune in poliestere o azionamento a strappo mediante bastone. Applicate su binario con le seguenti caratteristiche:

Binario piatto con un canale di scorrimento, in profilo estruso in lega d'alluminio. Finitura superficiale: anodizzazione o verniciatura con polveri epossidiche.

Carrelli di scorrimento in termoplastico antiurto. Accessori in termoplastico autolubrificante.

Tende a vetro tese

Tende a vetro per finestre con anta mobile piccola, media e grande. Tende a vetro per finestre fisse piccole, medie e grandi.

Tende a vetro per porta-finestra.

Tendaggi di materiale tessile ignifugo omologato in classe ≤ 1 Teli a vetro tesi con profilo superiore velcrato e zavorrati.

Binario di scorrimento a movimento manuale dei pannelli, comprensivo di tutti gli accessori necessari per il montaggio ed il perfetto scorrimento dei teli, in alluminio verniciato.

Finitura superficiale: verniciatura con polveri epossidiche.

Tende a bande verticali

Tende a bande verticali orientabili a 180°, con apertura laterale o centrale.

Bande realizzate in 100% fibra di vetro finito con polivinilacetato (PVA), PVC, fibre sintetiche o anche naturali con trattamenti ignifughi permanenti, purchè certificate e omologate per reazione al fuoco \leq classe 1.

Bande verticali microforate.

Binario in alluminio estruso, completo di tappi di chiusura laterali e sistemi di ancoraggio alla muratura diretto o a sbalzo, con mensole di dimensione fissa o allungabili.

Finitura superficiale binario: verniciatura con polveri epossidiche. Complete di asta di zavorra. Catenella di orientamento frizionata. Movimento mediante cordino o asta di trascinamento.

Eventuali alternative con comando motorizzato, con pulsante o con centralina e telecomando ad infrarossi.

Tende a pannelli scorrevoli

Tende a pannelli scorrevoli sovrapponibili fra loro, con apertura laterale o centrale. Sistemi modulari basati su teli e profili e guide in alluminio.

Larghezza dei pannelli tra cm. 60 e cm. 90.

Pannelli verticali in tessuto 100% fibra di vetro; 100% poliestere; fibra di vetro e acrilico; fibra di vetro e pvc, o in altro materiale, purchè con omologazione in classe ≤ 1 .

Teli con orli laterali a sottopunto invisibile

Aggancio teli per infilaggio nelle guide o mediante banda di velcro.

Teli facilmente staccabili per facilitare operazioni di pulizia e successivo rimontaggio. Garanzia di stabilità dimensionale anche a seguito di operazioni di pulizia e manutenzione. Completi di asta di zavorra e catenella/cordino/asta di trascinamento.

Profili metallici dei singoli pannelli, unibili fra loro mediante appositi particolari di aggancio e fine corsa, per formare un sistema compatto di guide scorrevoli.

Binario di scorrimento e profili superiori e inferiori di ogni singolo pannello in alluminio estruso verniciato, completi di tappi di chiusura all'estremità dei profilati e sistemi di ancoraggio alla muratura (applicabili a soffitto o a muro, mediante mensole). Quattro corsie di scorrimento.

Finitura componenti metallici mediante anodizzazione o verniciatura con polveri epossidiche.



Eventuale possibilità di riuso della tenda in ambiente diverso da quello dell'installazione originaria, mediante regolazione dell'altezza del telo a seconda della distanza tra pavimento e soffitto, con avvolgimento dell'estremità inferiore del telo attorno ad apposita banda metallica.

Tende a pacchetto plissettate

Tende a pacchetto plissettate confezionate superiormente con velcro cucito per l'applicazione al profilo, e provvista di orli laterali.

Nel senso verticale del telo fettucce asolate cucite, per scorrimento delle corde o nastri in poliestere. Tasca apribile a fondo telo su un lato, con velcro, per alloggiamento del contrappeso in alluminio.

A fondo tenda sulla tasca, in corrispondenza di ogni fettuccia, inserimento dell'elemento blocca cordino, con cucitura a scomparsa.

Risalita della tenda con sistema a frizione con catenella o sistema a corda.

Profilo in alluminio verniciato provvisto di velcro per fissaggio telo. Alberino con rocchetti avvolgitori per fettuccia. Supporti per applicazione a soffitto.

Tende a lamelle alla veneziana

Tende alla veneziana con lamelle in alluminio.

Sistema di movimentazione con catenella metallica pluricomando che consenta sia salita e discesa, che orientamento delle lamelle; in alternativa a mezzo di asticella di comando.

Binario superiore in alluminio estruso provvisto di flangia che minimizzi il passaggio di luce nella parte superiore della tenda. Profilo inferiore di contrappeso in alluminio estruso.

Finitura componenti metallici mediante anodizzazione o verniciatura poliestere. Dispositivo di fermo automatico di sicurezza che blocchi la tenda se incontra un ostacolo.

Supporti universali a scatto per applicazione a parete o a soffitto, che consentano un facile smontaggio della tenda. Manutenzione con lavaggio in acqua.

Tende motorizzate oscuranti a rullo verticali, orizzontali o inclinate

Tende motorizzate oscuranti a rullo verticali, orizzontali o inclinate, per lucernari. Cassonetti per rulli avvolgitori e guida in alluminio verniciatura poliestere. Dispositivo di arresto per fine corsa.

Possibilità di variare la quantità di luce, con possibilità di fermo in posizioni intermedie, oltre alle posizioni "chiusa" e "aperta".

Nel caso di luci ampie da oscurare, inserimento di: costolature di rinforzo, zavorramento del bordo inferiore, rinforzo di molle, guide e dispositivi di scorrimento.

Comando elettrico motore/i da disporre nella collocazione più idonea, in apposita teca con antina a vetro chiusa a chiave.

Tessuto 100% fibra di vetro; 100% poliestere; fibra di vetro e acrilico; fibra di vetro e pvc, o in altro materiale, purchè con omologazione in classe ≤ 1 .

Per tutti i prodotti il tessuto dovrà essere regolare, uniforme, esente da difetti di lavorazione, e conforme a norme UNI per stabilità dimensionale al lavaggio, candeggio, qualità tinte, appretto.

I prodotti dovranno disporre di etichettatura di manutenzione mediante segni grafici.

Caratteristiche tecnico-prestazionali

Requisiti fondamentali delle tende:

Comportamento al fuoco

In Italia sono in vigore i seguenti Decreti prevenzione incendi per le seguenti tipologie di edifici:

Edifici di civile abitazione (DM 16.05.87); Pubblico spettacolo (DM 19.08.1996); Alberghi e turismo (DM 09.04.94 + DM 06.10.03); Musei, edifici storici, gallerie, esposizioni e fiere (DM 569 20.05.92); Edifici di interesse storico-artistico destinati a biblioteche e archivi (DPR 418 30.06.95); Edifici scolastici (DM 26.08.92); Impianti sportivi (DM 18.03.96); Ospedali e case di cura (DM 18.09.02); Uffici (DM 22.02.06).



In tutti questi decreti è richiesta la classe 1 di reazione a fuoco per i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi).

Conseguentemente, è indispensabile per tutte le tende l'omologazione in classe < 1.

Classificazione materiali e prodotti: D.M. 26.06.84 (+ D.M. 03.10.01) per le tende secondo le norme:

- UNI 8456 "Materiali combustibili suscettibili di essere investiti dalla fiamma su entrambe le facce. Reazione al fuoco mediante applicazione di una piccola fiamma."
- UNI 9174 e UNI 9174/A1 "Reazione al fuoco dei materiali sottoposti all'azione di un fiamma d'innescio in presenza di calore radiante."

Osservanza della normativa tecnica

I componenti delle tende non devono contenere materiali che possano sprigionare gas tossici in caso di incendio.

I materiali usati devono essere conformi alle norme di impiego e agli standard di produzione del settore e con le caratteristiche indicate dalle relative norme UNI.

Requisiti principali:

Tende conformi alle seguenti norme UNI:

- UNI EN 12216 Chiusure oscuranti, tende interne ed esterne - Terminologia, glossario e definizioni
- UNI EN 13527 Chiusure oscuranti e tende - Misurazione dello sforzo di manovra - Metodi di prova. In particolare, dovranno essere assicurate:

Buona resistenza chimica ai vari prodotti di uso comune, compresi detersivi, disinfettanti ed insetticidi. Temperatura di distorsione non < 70 C°. Assenza di fragilità alle normali temperature.

Elettrostaticità per strofinio minima, non di disturbo comunque per gli utenti. Ottima stabilità dimensionale.

Inalterabilità dei colori anche dopo lunghe esposizioni alla luce.

Caratteristiche di resistenza delle finiture superficiali: prodotti verniciati applicabili mediante cicli speciali, su superfici metalliche; rivestimenti galvanici (cromature, nichelature, ecc.) secondo le relative norme indicate nella tabella corrispondente.

Inoltre, per quanto riguarda i materiali tessili, dovranno essere indicate le prestazioni dei manufatti, in base alle norme UNI, UNI EN o UNI ISO attualmente in vigore, indicate nella tabella corrispondente (ove applicabili ai prodotti proposti):

Metodo di prova	Caratteristica	Requisito minimo richiesto	
CARATTERISTICHE DELLE FINITURE 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 15185	Resistenza all'usura per abrasione	Classe C secondo la UNI EN 16209	
UNI EN 15187	Resistenza alla luce finiture in metallo	Livello 4	
	Resistenza ai liquidi freddi	T applicaz.	Valutazione
UNI EN 12720	Acido acetico (10% m/m)	10 min	5
	Ammoniaca (10% m/m)	10 min	4



	Soluzione detergente	1 h	4
	Caffè	1 h	4
	Disinfettante (2,5 % clorammina T)	10 min	5
	Acqua deionizzata	1 h	5

TENDE

- UNI EN 1101 Tessili e prodotti tessili - Comportamento al fuoco - Tende e tendaggi – Procedimento dettagliato per determinare l'infiammabilità di provette verticali (piccola fiamma)
- UNI EN 1102 Tessili e prodotti tessili - Comportamento al fuoco - Tende e tendaggi – Procedimento dettagliato per determinare la propagazione della fiamma di provette verticali
- UNI EN 13773 Tessili e prodotti tessili - Comportamento al fuoco - Tende e tendaggi - Schema di classificazione
- UNI EN 13772 Tessili e prodotti tessili - Comportamento al fuoco - Tende e tendaggi - Misurazione della propagazione fiamma di provette orientate verticalmente sottoposte all'azione di una grande sorgente di accensione
- UNI EN 12194 Chiusure oscuranti e tende interne ed esterne - Uso inappropriato - Metodo di prova
- UNI EN 12216 Chiusure oscuranti, tende interne ed esterne - Terminologia, glossario e definizioni
- UNI EN 13120 Tende interne - Requisiti prestazionali compresa la sicurezza
- UNI EN 13330 Chiusure oscuranti - Impatto di un corpo duro - Metodo di prova
- UNI EN 13527 Chiusure oscuranti e tende - Misurazione dello sforzo di manovra - Metodi di prova

TESSILI

- UNI 4783 - Tessili. Titolazione in unità tex. Principi generali
- UNI 5114- Tessuti e nontessuti. Determinazione massa areica e massa per unità di lunghezza
- UNI 9275 - Tessuti. Determinazione massa per unità di lunghezza (titolo) di un filo estratto da un tessuto
- UNI EN 1049-2- Tessili. Tessuti ortogonali - Costruzione - Determinazione numero di fili per unità di lunghezza
- UNI EN ISO 3758- Tessili - Codice di etichettatura di manutenzione mediante simboli
- UNI 5123- Tessuti e nontessuti. Prova di tenuta all' acqua a pressione idrostatica costante
- UNI EN ISO 4920- Tessuti - Determinazione della resistenza alla bagnatura superficiale (prova dello spruzzo)
- UNI EN ISO 5077- Tessili - Determinazione delle variazioni dimensionali nel lavaggio e nell'asciugamento
- UNI EN ISO 6330 Tessili - Procedimenti di lavaggio e asciugamento domestici per prove tessili
- UNI EN ISO 3175-1 - Tessili - Lavaggio a secco e finitura - Valutazione comportamento al lavaggio
- UNI EN ISO 12947-3 - Tessili - Resistenza all'abrasione con metodo Martindale - Perdita di massa
- UNI EN ISO 12947-4 - Tessili - Resistenza all'abrasione con metodo Martindale - Cambiamento di aspetto
- UNI EN ISO 105-C10- Tessili - Prove di solidità del colore - Parte C10: Solidità del colore al lavaggio con sapone o con sapone e soda
- UNI EN ISO 105-B02 - Tessili - Solidità colore a luce artificiale - Lampada allo xeno
- UNI EN ISO 105-C06 - Tessili - Solidità colore a lavaggio domestico e commerciale
- UNI EN ISO 105-D01- Tessili - Solidità colore a lavaggio a secco



- UNI EN ISO 105-E07 - Tessili - Solidità del colore alla goccia d'acqua
- UNI EN ISO 105-X12 - Tessili - Solidità colore allo sfregamento UNI EN ISO 13934-1 - Tessili - Proprietà a trazione - Forza massima e allungamento con metodo della striscia
- UNI EN ISO 9237 - Tessili. Determinazione della permeabilità all'aria dei tessuti.
- UNI EN ISO 12945-1 Tessili – Tendenza a pelosità superficiale e palline di fibre – Metod. pilling box
- UNI EN ISO 12945-2 Tessili - Tendenza a pelosità superficiale e palline di fibre - Metod. Martindale modif.

TESSILI NON TESSUTI

- UNI 8279-1+ A1 - Nontessuti. Metodi di prova. Campionamento
- UNI EN 29073-3 - Tessili. Metodi di prova per nontessuti. Resistenza a trazione e allungamento
- UNI EN ISO 9073-4 - Tessili - Metodi di prova per nontessuti - Resistenza a lacerazione

SUPPORTI TESSILI RIVESTITI

- UNI 4817 - Supporti rivestiti con materiali polimerici. Definizioni, campionamento e requisiti
- UNI 4818-11- Supporti rivestiti con materiali polimerici. Metodi di prova. Resistenza alla cucitura
- UNI EN ISO 2411 - Supporti tessili rivestiti di gomma o materie plastiche - Adesione rivestimento
- UNI EN ISO 7854 - Supporti tessili rivestiti di gomma o materie plastiche - Resistenza a flessioni ripetute
- UNI 9278 - Tessuti spalmati. Coefficiente trasmissione vapor d' acqua. Metodo della capsula