

# ASSUFFICIO

2023

---

Linee guida per la definizione dei requisiti premianti nelle  
gare d'appalto per la fornitura di arredi per ufficio e scolastici

---

## Indice

0.	Introduzione	3
1.	Scopo e campo di applicazione	3
2.	Riferimenti normativi	3
3.	Termini e definizioni	7
4.	Requisiti migliorativi e punteggio	7
5.	Criteri migliorativi per l'arredo ufficio	7
5.1	Requisiti migliorativi dei materiali componenti	7
5.1.1	Componenti metallici	7
5.1.2	Finiture delle superfici dei pannelli rivestiti	8
5.1.3	Sostanze pericolose nei componenti metallici	9
5.1.4	Ftalati nei componenti di plastica	9
5.1.5	Rivestimenti in tessuto o tessuti spalmati	10
5.1.5.1	Requisiti relativi alle sostanze chimiche	10
5.1.5.2	Requisiti fisici di qualità dei tessuti	11
5.1.5.3	Requisiti fisici di qualità dei tessuti spalmati	12
5.2	Requisiti migliorativi del prodotto finito: mobili per ufficio	13
5.2.1	Tavoli e scrivanie	13
5.2.2	Mobili contenitori	13
5.2.3	Sedute da lavoro	14
5.2.4	Sedute per visitatore ed attesa	15
5.2.5	Elementi di arredo (pannelli) fonoassorbenti	15
6.	Criteri migliorativi per l'arredo scolastico e per l'infanzia	16
6.1	Requisiti migliorativi dei materiali e dei componenti	16
6.1.1	Piani di lavoro	16
6.1.2	Multistrato verniciato	17
6.1.3	Componenti metallici verniciati	18
6.1.4	Rivestimenti in tessuto, cuoio o tessuti spalmati	18
6.2	Requisiti migliorativi del prodotto finito – Arredo scolastico e per l'infanzia	18
6.2.1	Sedie e tavoli per l'infanzia	18
6.2.2	Mobili contenitori per l'infanzia	19
7.	Criteri migliorativi dei servizi connessi alla fornitura	19
8.	Criteri migliorativi relativi alle certificazioni aziendali	20
9.	Criteri migliorativi relativi alle certificazioni di prodotto	20

## Introduzione

Queste linee guida sono state redatte da Assufficio, Associazione nazionale delle industrie del mobile per il workplace (o dei luoghi del lavoro terziario), per gli spazi collettivi e per l'arredo educativo. Sono il risultato, condiviso tra le aziende produttrici associate, di una mediazione tra le capacità di offerta delle singole aziende. Forniscono pertanto indicazioni imparziali, destinate alle stazioni appaltanti, sui requisiti migliorativi e premianti che possono essere aggiunti alle specifiche tecniche di gara allo scopo di selezionare le offerte migliori.

Questo documento presuppone che i requisiti di base dei prodotti siano stati definiti nel capitolato tecnico di gara, ad esempio adottando le indicazioni contenute negli UNI TR 11653, UNI/TR 11654 ed UNI/TR 11796 nel caso dei mobili per ufficio, o sulla base delle norme tecniche applicabili, nel caso dei mobili scolastici. Presuppone anche che il capitolato abbia recepito le indicazioni relative ai requisiti di base dei Criteri Minimi Ambientali per la fornitura di arredi alla pubblica amministrazione in vigore al momento della pubblicazione del bando. Sono invece qui forniti suggerimenti relativi alle caratteristiche migliorative dei prodotti o dei materiali componenti, alla possibile dotazione di accessori addizionali, alle certificazioni aziendali e di prodotto aggiuntive, ai servizi supplementari connessi alla fornitura eventualmente offerti, che l'associazione suggerisce di considerare come premianti nell'ambito delle gare.

## 1. **Scopo e campo di applicazione**

Questo documento propone suggerimenti e indicazioni per definire i criteri premianti/migliorativi nell'ambito di gare d'appalto per la fornitura di arredi per ufficio e scolastici.

## 2. **Riferimenti normativi**

UNI EN ISO 105-B02	Tessili - Prove di solidità del colore - Parte B02: Solidità del colore alla luce artificiale: Prova con lampada ad arco allo xeno
UNI EN ISO 105-C06	Tessili - Prove di solidità del colore - Parte C06: Solidità del colore al lavaggio domestico e commerciale
UNI EN ISO 105-X12	Tessili - Prove di solidità del colore - Parte X12: Solidità del colore allo sfregamento
UNI EN 1335-1	Mobili per ufficio - Sedia da lavoro per ufficio - Parte 1: Dimensioni - Determinazione delle dimensioni
UNI EN 1335-2	Mobili per ufficio - Sedia da lavoro per ufficio - Parte 2: Requisiti di sicurezza
UNI EN ISO 1421	Supporti tessili rivestiti di gomma o materie plastiche - Determinazione della resistenza a rottura e dell'allungamento a rottura
UNI EN ISO 1520	Pitture e vernici - Prova di imbutitura
UNI EN 1728	Mobili - Sedute - Metodi di prova per la determinazione della resistenza e della durabilità
UNI EN 1729-1	Mobili - Sedie e tavoli per istituzioni scolastiche - Parte 1: Dimensioni funzionali
UNI EN 1729-2	Mobili - Sedie e tavoli per istituzioni scolastiche - Parte 2: Requisiti di sicurezza e metodi di prova
UNI EN ISO 3175-2	Tessili - Manutenzione professionale, lavaggio a secco e a umido di tessuti e capi di abbigliamento - Parte 2: Procedimento per valutare la resistenza al lavaggio e alla finitura utilizzando tetracloroetilene
UNI EN ISO 3758	Tessili - Codice di etichettatura di manutenzione mediante simboli
UNI EN ISO 3759	Tessili - Preparazione, marcatura e misurazione di provini di tessuto e di capi di vestiario per le prove di determinazione delle variazioni dimensionali
UNI EN ISO 4674-1	Supporti tessili rivestiti di gomma o materie plastiche - Determinazione della resistenza alla lacerazione - Parte 1: Metodi a velocità costante di lacerazione
UNI EN ISO 5077	Tessili - Determinazione delle variazioni dimensionali nel lavaggio e nell'asciugamento

UNI EN ISO 5470-2	Supporti rivestiti di gomma o materie plastiche - Determinazione della resistenza all'usura - Parte 2: Apparecchiatura di prova di abrasione Martindale
UNI EN ISO 6330	Tessili - Procedimenti di lavaggio e asciugatura domestici per prove tessili
UNI 9084	Mobili - Sedie e sgabelli - Prova di durata del meccanismo per la regolazione in altezza del sedile
UNI EN 9227	Prove di corrosione in atmosfere artificiali - Prove in nebbia salina
UNI 9300	Finiture per il legno - Determinazione della tendenza delle superfici a ritenere lo sporco
UNI 9240	Mobili - Determinazione dell'adesione delle finiture al supporto mediante prova di strappo
UNI 9242	Mobili. Determinazione della resistenza dei bordi al calore.
UNI 9429	Finiture del legno e dei mobili - Determinazione della resistenza delle superfici agli sbalzi di temperatura
UNI 10782	Prodotti vernicianti - Determinazione della durezza - Metodo delle matite
UNI 11532-1	Caratteristiche acustiche interne di ambienti confinati - Metodi di progettazione e tecniche di valutazione - Parte 1: Requisiti generali
UNI/TR11653:2020	Mobili per ufficio - Capitolato tecnico tipo per la fornitura di sedute per ufficio
UNI/TR11654:2020	Mobili per ufficio - Capitolato tecnico tipo per la fornitura di scrivanie e tavoli da ufficio, mobili contenitori e schermi per ufficio
UNI EN ISO 11654	Acustica - Assorbitori acustici per l'edilizia - Valutazione dell'assorbimento acustico.
UNI 11674	Mobili - Requisiti per la determinazione dell'origine italiana dei mobili
UNI EN 12720	Mobili - Valutazione della resistenza delle superfici ai liquidi freddi
UNI EN 12721	Mobili - Valutazione della resistenza delle superfici al calore umido
UNI EN 12722	Mobili - Valutazione della resistenza delle superfici al calore secco
UNI EN ISO 12945-2	Tessili - Determinazione della propensione nei tessuti alla formazione di pallini (pilling) pelosità (fuzzing) ed arruffamento (matting) superficiali - Parte 2: Metodo Martindale modificato
UNI EN ISO 12947-1	Tessili - Determinazione della resistenza all'abrasione dei tessuti con il metodo Martindale - Apparecchiatura Martindale per la prova di abrasione

UNI EN ISO 12947-2	Tessili - Determinazione della resistenza all'abrasione dei tessuti con il metodo Martindale - Parte 2: Determinazione del deterioramento dei provini
UNI EN 13721	Mobili - Valutazione della riflettanza della superficie
UNI EN 13722	Mobili - Valutazione della riflessione speculare della superficie
UNI EN ISO 14001	Sistemi di gestione ambientale - Requisiti e guida per l'uso
UNI EN ISO 14184-1	Tessili - Determinazione della formaldeide - Parte 1: Formaldeide libera e idrolizzata (metodo per estrazione acquosa)
UNI EN ISO 14362-1	Tessili - Metodo per la determinazione di particolari ammine aromatiche derivate da coloranti azoici - Parte 1: Rilevamento dell'utilizzo di particolari coloranti azoici individuabili con o senza estrazione di fibre
UNI EN ISO 14362-3	Tessili - Metodo per la determinazione di particolari ammine aromatiche derivate da coloranti azoici - Parte 3: Rilevamento dell'utilizzo di particolari coloranti azoici che possono rilasciare 4-amminoazobenzene
UNI EN 14465	Tessili - Tessuti per arredamento - Specifiche e metodi di prova
UNI EN 15185	Mobili - Valutazione della resistenza delle superfici all'abrasione
UNI EN 15186	Mobili - Valutazione della resistenza delle superfici al graffio
UNI EN 15187	Mobili - Valutazione degli effetti dell'esposizione alla luce
UNI CEN/TS 16109	Mobili - Classificazione delle caratteristiche delle superfici dei mobili
UNI EN 16121	Mobili contenitori non domestici - Requisiti per la sicurezza, la resistenza, la durabilità e la stabilità
UNI EN 16139	Mobili - Resistenza, durabilità e sicurezza - Requisiti per sedute non domestiche
UNI EN 16711-2	Tessile - Determinazione del contenuto di metalli - Parte 2: Determinazione dei metalli estratti tramite soluzione acida di sudore artificiale
UNI EN 16955	Accessori per mobili - Tubi a pressione conici per molle a gas autoportanti per la regolazione in altezza delle sedute - Metodi di prova e requisiti di resistenza e durata
UNI ISO 37001	Sistemi di gestione per la prevenzione della corruzione - Requisiti e guida all'utilizzo
UNI EN ISO 45001	Sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro - Requisiti e guida per l'uso
UNI CEI EN ISO 50001	Sistemi di gestione dell'energia - Requisiti e linee guida per l'uso

### 3. Termini e definizioni

Si applicano i termini e definizioni contenuti nelle norme tecniche UNI e UNI EN citate.

### 4. Requisiti migliorativi e punteggio

Nelle tabelle contenute nei punti 5, 6, 7, 8 e 9 successivi, non vengono in generale fornite indicazioni sul punteggio da assegnare al soddisfacimento dei criteri considerati, perché l'importanza di ognuno di essi relativamente agli altri e, di conseguenza, il peso da attribuire a ciascuno, non può che essere deciso dal committente in relazione agli obiettivi che la specifica gara si pone. In questi casi, nelle tabelle seguenti è stata indicata con un asterisco (\*), ed una nota che richiama questo punto del documento, la necessità di definire un punteggio adeguato alla fornitura specifica. Fanno eccezione i requisiti che prevedono più livelli possibili di soddisfacimento, per i quali questo documento suggerisce un punteggio progressivo (per es.: 1, 2, 3, ecc.).

### 5. Criteri migliorativi per l'arredo ufficio

#### 5.1 Requisiti migliorativi dei materiali componenti

I prospetti da 1 a 4 seguenti elencano i possibili requisiti migliorativi relativi ai materiali componenti del mobile.

##### 5.1.1 Componenti metallici

###### Prospetto 1 - Componenti metallici verniciati

Caratteristica	Requisito	Metodo di prova	Punteggio
Resistenza all'imbutitura statica	Nessuna alterazione della superficie verniciata fino ad una penetrazione di 3 mm	UNI EN ISO 1520	(*)

(\*) vedere punto 4 di questo documento

### 5.1.2 Finiture delle superfici dei pannelli rivestiti

Prospetto 2 - Finiture delle superfici dei pannelli rivestiti					
Caratteristica	Requisiti			Norma di riferimento	Punteggio
	Superfici rivestite con carte impregnate	Superfici verniciate in trasparente	Superfici verniciate in pigmentato		
Resistenza alla luce <sup>1)</sup>	Scala grigi Liv.4	Scala grigi Liv.3	Scala grigi Liv.4	UNI EN 15187	(*)
Resistenza al calore umido	Classe D del CEN/TS 16209	-	-	UNI EN 12721	(*)
Tendenza alla ritenzione sporco	Livello 3	-	-	UNI 9300	(*)
Resistenza al graffio	Classe C dell'UNI CEN/TS 16209	-	-	UNI EN 15186	(*)
Resistenza agli sbalzi di temperatura	Livello 5	Livello 5	Livello 5	UNI 9429	(*)
Calore bordi	Livello 5	Livello 3	Livello 3	UNI 9242+A1	(*)
Resistenza ai liquidi freddi	Classe B del CEN/TS 16209	Classe C del CEN/TS 16209	Classe C del CEN/TS 16209	UNI EN 12720	(*)
Determinazione della durezza	-	-	Matita F	UNI 10782	(*)

1) Si richiama l'attenzione sul fatto che la resistenza alla luce di alcune tipologie di legno, tranciati e di multilaminare di legno, vista la loro natura, può presentare una variabilità di risultati molto ampia

(\*) vedere punto 4 di questo documento

### 5.1.3 Sostanze pericolose nei componenti metallici

Devono essere soddisfatti i requisiti definiti nel prospetto 3 seguente. I requisiti indicati nel prospetto 3 sono applicabili ai componenti metallici dell'arredo di peso uguale o superiore a 50g. Il punteggio premiante può essere ottenuto solo quando tutti i requisiti del prospetto 3 sono soddisfatti.

Per facilitare la verifica, è consigliabile richiedere la presentazione di un documento che elenchi i materiali presenti nel prodotto interessati dall'applicazione di questo punto e, per ognuno, i riferimenti ai rapporti di prova che attestano il soddisfacimento del requisito.

<b>Prospetto 3 - Sostanze pericolose nei componenti metallici</b>		
<b>Sostanza</b>	<b>Limite</b>	<b>Punti</b>
Cadmio	<0.010% in peso	(*)
Piombo <sup>1)</sup>	<0.010% in peso	
Cromo esavalente	<0.010% in peso	
Mercurio	<0.010% in peso	
Arsenico	<0.010% in peso	
Selenio	<0.010% in peso	
1) Non applicabile ai componenti di alluminio		
(*) vedere punto 4 di questo documento		

### 5.1.4 Ftalati nei componenti di plastica

I requisiti indicati nel prospetto 4 sono applicabili ai componenti di plastica dell'arredo di peso uguale o superiore a 50g. Per facilitare la verifica, è opportuno richiedere la presentazione di una distinta base del prodotto con l'indicazione dei materiali interessati dall'applicazione di questo punto e, per ognuno, i riferimenti ai rapporti di prova che attestano il soddisfacimento del requisito.

<b>Prospetto 4 - Sostanze pericolose nei componenti di plastica</b>		
<b>Sostanza</b>	<b>Limite</b>	<b>Punti</b>
Ftalati	≤ 0,1 % nei materiali plastificati negli articoli.	(*)
(*) vedere punto 4 di questo documento		

## **5.1.5 Rivestimenti in tessuto o tessuti spalmati**

### **5.1.5.1 Requisiti relativi alle sostanze chimiche**

Devono essere soddisfatti i requisiti stabiliti nel punto 8.1 dell'allegato al DM 23/06/2022 (CAM arredi per interni) e cioè:

I materiali tessili devono rispettare i seguenti limiti relativi alle tinture contenenti arilammine, ai metalli pesanti estraibili ed alle emissioni di formaldeide libera come di seguito indicato.

Per i materiali tessili e tessuti rivestiti:

- Arilammine che rientrano in appendice 8, voce 43 dell'Allegato XVII Regolamento REACH con valore  $\leq 30$  mg/kg (applicato ad ogni ammina), utilizzando i metodi UNI EN ISO 14362-1 e UNI EN ISO 14362-3 (Rif. Appendice 10 voce 43 dell'Allegato XVII Regolamento REACH);
- formaldeide libera o parzialmente idrolizzabile  $\leq 75$  mg/kg in accordo alla UNI EN ISO 14184-1;
- per mobili destinati agli asili e alle scuole per l'infanzia, formaldeide libera o parzialmente idrolizzabile  $\leq 20$  mg/kg in accordo alla UNI EN ISO 14184-1;
- la quantità di metalli pesanti estraibili in accordo alla UNI EN 16711-2 inferiore ai limiti riportati di seguito (in mg/kg): antimonio  $\leq 30.0$ ; arsenico  $\leq 1.0$ ; cadmio  $\leq 0.1$ ; cromo  $\leq 2.0$ ; cobalto  $\leq 4.0$ ; rame  $\leq 50.0$ ; piombo  $\leq 1.0$ ; mercurio  $\leq 0.02$  e nickel  $\leq 1.0$ .

**Verifica:** l'offerente deve presentare i rapporti di prova riportati nel criterio rilasciati da organismi di valutazione della conformità commissionati o dagli offerenti o dai loro fornitori di materiale.

### 5.1.5.2 Requisiti fisici di qualità dei tessuti

I tessuti devono essere soddisfatti i requisiti stabiliti nel prospetto 5 seguente.

<b>Prospetto 5 - Requisiti fisici per i materiali delle coperture in tessuto nei rivestimenti degli arredi (rif. UNI EN 14465 "Tessili - Tessuti per arredamento - Specifiche e metodi di prova")</b>				
<b>Oggetto della prova</b>	<b>Metodo di prova</b>	<b>Rivestimenti sfoderabili e lavabili</b>	<b>Rivestimenti non sfoderabili e lavabili</b>	<b>Punti</b>
Variazioni dimensionali al lavaggio ad umido	UNI EN ISO 6330 – Procedimenti di lavaggio e asciugatura domestici + UNI EN ISO 3758 + UNI EN ISO 5077. Temperatura e tipo di asciugatura come indicato nell'etichetta di manutenzione. N. 3 cicli di lavaggio con asciugatura dopo ogni ciclo (solo per asciugatura in Tumbler F)	±2.0% per tessuti ±6.0% per tessuti nontessuti	N/A (non applicabile)	(*)
Variazioni dimensionali al lavaggio a secco	UNI EN ISO 3175-2 + UNI EN ISO 3759 + UNI EN ISO 5077. N. 3 cicli, il tipo di ciclo è indicato nell'etichetta di manutenzione.	±2.0%	N/A	(*)
Solidità del colore al lavaggio <sup>1)</sup>	UNI EN ISO 105-C06 – Solidità del colore al lavaggio domestico e commerciale (per la temperatura vedere etichetta di manutenzione).	≥ indice 4 per degradazione del colore ≥ indice 4 per scarico del colore	N/A	(*)
Solidità del colore allo sfregamento a umido <sup>1)</sup>	UNI EN ISO 105 X12 – Solidità del colore allo sfregamento	≥ indice 3		(*)
Solidità del colore allo sfregamento a secco <sup>1)</sup>	UNI EN ISO 105 X12 – Solidità del colore allo sfregamento	≥ indice 4		(*)
Solidità del colore alla luce	UNI EN ISO 105 B02 – Solidità del colore alla luce artificiale: Prova con lampada ad arco allo xeno (metodo 3)	≥ indice 5 della scala dei blu		(*)
Resistenza del tessuto all'abrasione	UNI EN ISO 12947-1 + UNI EN ISO 12947-2 – Determinazione della resistenza all'abrasione dei tessuti con il metodo Martindale. Fine prova vedere norma di riferimento.	≥ 30000 cicli		(*)
Resistenza del tessuto alla formazione di pilling	UNI EN ISO 12945-2 – Determinazione della tendenza dei tessuti alla formazione di pelosità superficiale e di palline di fibre (pilling) - Metodo Martindale modificato	Dopo 2000 cicli grado ≥ 4		(*)

1) Non si applica ai capi bianchi e a quelli che non sono né colorati né stampati.

(\*) vedere punto 4 di questo documento

Nota: Questo prospetto corrisponde a quello contenuto al punto 8.2 dell'allegato al DM 23/06/2022 (CAM arredi per interni).

### 5.1.5.3 Requisiti fisici di qualità dei tessuti spalmati

I tessuti spalmati devono essere soddisfatti i requisiti stabiliti nel prospetto 6 seguente.

**Prospetto 6 - Requisiti fisici per tessuti spalmati utilizzati come rivestimento negli arredi imbottiti (rif. UNI EN 15618 "Tessuti spalmati di gomma o di materie plastiche - Tessuti per arredamento - Classificazione e metodi di prova")**

Proprietà	Metodo di prova	Requisito	Punti
Resistenza alla trazione e allungamento a rottura	UNI EN ISO 1421 – Determinazione della resistenza a rottura e dell'allungamento a rottura	Longitudinale $\geq$ 250 N Trasversale $\geq$ 180 N	(*)
Resistenza allo strappo	UNI EN ISO 4674-1 Metodo A – Determinazione della resistenza alla lacerazione (metodo a lacerazione doppia)	Longitudinale $\geq$ 44 N Trasversale $\geq$ 44 N	(*)
Solidità del colore alla luce artificiale – Lampada ad arco allo xeno	UNI EN ISO 105-B02 – Solidità del colore alla luce artificiale: Prova con lampada ad arco allo xeno	$\geq$ indice 6 della scala dei blu	(*)
Resistenza all'abrasione con metodo Martindale – Valutazione della rifinizione	UNI EN ISO 5470-2 – Determinazione della resistenza all'usura – Parte 2: Apparecchiatura di prova di abrasione Martindale – Metodo 1 (diretto) – Prova a secco	Grado $\leq$ 2 a 51200 cicli	(*)
Solidità del colore allo sfregamento <sup>1)</sup>	UNI EN ISO 105-X12 – Solidità del colore allo sfregamento	Secco $\geq$ indice 4 Umido $\geq$ indice 4	(*)

6) Non si applica ai capi bianchi e a quelli che non sono né colorati né stampati.

(\*) vedere punto 4 di questo documento

Nota: Questo prospetto corrisponde a quello contenuto al punto 8.2 dell'allegato al DM 23/06/2022 (CAM arredi per interni).

## 5.2 Requisiti migliorativi del prodotto finito: mobili per ufficio

Nei prospetti da 5 a 10 seguenti sono elencati i possibili requisiti migliorativi per le diverse categorie di mobili e sedute per ufficio, con indicazione del punteggio che può essere assegnato ai prodotti che li soddisfano.

### 5.2.1 Tavoli e scrivanie

Il prospetto 7 elenca i requisiti migliorativi raccomandati per tavoli e scrivanie.

<b>Prospetto 7 - Requisiti migliorativi del prodotto finito - Tavoli e scrivanie</b>		
<b>Caratteristica</b>		<b>Punti</b>
Grado di cablabilità:	Cestello	1
	Cestello e salita cavi	2
	Castello, salita cavi e foro passacavi	3
	Cestello, salita cavi e top access	4
	Altro	Etc.
Materiali dei componenti per la cablabilità	Alluminio	(*)
	Acciaio	(*)
Superficie piano di lavoro con proprietà antibatteriche valutate secondo la ISO 22196:2011		(*)
(*) vedere punto 4 di questo documento		

### 5.2.2 Mobili contenitori

Il prospetto 8 elenca i requisiti migliorativi raccomandati per i mobili contenitori.

<b>Prospetto 8 - Requisiti migliorativi del prodotto finito - Contenitori</b>		
<b>Caratteristica</b>		<b>Punti</b>
Cerniere con chiusura ammortizzata per la chiusura rallentata delle ante		(*)
Cerniere con apertura fino a 170°		(*)
Guide con chiusura ammortizzata per la chiusura rallentata dei cassetti		(*)
Profilo parapolvere sulla battuta verticale dell'anta		(*)
Schiena rifinita per utilizzo centro stanza spess.18 mm.		(*)
Ante in vetro temperato con cornice in alluminio		(*)
Cassettiera con cassetti interni in metallo		(*)
Ripiani armadi in lamiera metallica con funzione porta cartelle		(*)
Guide estrazione totale		(*)
(*) vedere punto 4 di questo documento		

### 5.2.3 Sedute da lavoro

I prospetti 9 e 10 elencano i requisiti migliorativi raccomandati per le sedute da lavoro.

<b>Prospetto 9 - Requisiti migliorativi del prodotto finito - Sedute da lavoro</b>		<b>Punti</b>
<b>Caratteristica</b>		
Sedia da lavoro in Tipo A della norma UNI EN 1335-1:2020		(*)
Presenza requisiti prestazionali ulteriori sedie da lavoro (vedi prospetto 8 seguente)		(*)
Braccioli regolabili solo in altezza		1
Braccioli regolabili	2D (altezza, larghezza)	2
	3D (altezza, larghezza, traslazione)	3
	4 D (altezza, larghezza, traslazione, rotazione)	4
Meccanismo Sincron autopesante		(*)
Comando tensione molla con manovella laterale		(*)
Pistone a gas certificato UNI EN 16955		(*)
Gradi positivi (+4) del sedile ("negative tilt" o inclinazione in avanti del sedile in aggiunta ai requisiti della 1335-1)		(*)
Regolazione rapida/regolazione micrometrica dell'intensità molla		(*)
Regolazione sedile meccanismi autopesanti		(*)
(*) vedere punto 4 di questo documento		

<b>Prospetto 10 - Requisiti prestazionali ulteriori delle sedute da lavoro</b>				
<b>Caratteristica</b>	<b>Requisito</b>	<b>Metodo di prova</b>	<b>Carichi e cicli</b>	<b>Punti</b>
Carico statico sul bracciolo verso il basso - fronte	UNI EN 1335-2:2019, punto 5.2	UNI EN 1728:2012, punto 7.6	EN 1335-2:2019, prospetto A.1	(*)
Carico statico orizzontale sul bracciolo	UNI EN 1335-2:2019, punto 5.2	UNI EN 1728:2012, punto 7.7	EN 1335-2:2019, prospetto A.1	(*)
Prova di rotazione	UNI EN 1335-2:2019, punto 5.2	UNI EN 1728:2012, punto 7.11	EN 1335-2:2019, prospetto A.1	(*)
Durabilità del poggiapiedi	UNI EN 1335-2:2019, punto 5.2	UNI EN 1728:2012, punto 7.12	EN 1335-2:2019, prospetto A.1	(*)
Durabilità delle ruote e della base della sedia	UNI EN 1335-2:2019, punto 5.2	UNI EN 1728:2012, punto 7.13	EN 1335-2:2019, prospetto A.1	(*)
Durabilità del meccanismo di regolazione in altezza del sedile	UNI 9084:2002	UNI 9084:2002	Liv. 5	(*)
(*) vedere punto 4 di questo documento				

### 5.2.4 Sedute per visitatore ed attesa

Il prospetto 11 elenca i requisiti migliorativi raccomandati per le sedute da visitatore ed attesa.

#### Prospetto 11 - Requisiti migliorativi del prodotto finito Sedute per visitatore ed attesa

Caratteristica	Punti
Livello 2 della UNI EN 16139	(*)
(*) vedere punto 4 di questo documento	

### 5.2.5 Elementi di arredo (pannelli) fonoassorbenti

Nel prospetto 12 seguente sono specificati dei possibili requisiti migliorativi per i pannelli fonoassorbenti, intesi come elementi di arredo, ad esempio gli schermi divisorii o gli elementi freestanding (sono esclusi cioè esclusi i pannelli che rientrano nella categoria dei prodotti da costruzione). Tuttavia, è opportuno considerare questi requisiti migliorativi nell'ambito di una progettazione acustica complessiva degli ambienti, facendo ad esempio riferimento ai metodi e criteri stabiliti nella norma UNI 11532-1. Non necessariamente, infatti, un prodotto di classe A o B è utile o efficace da solo a migliorare la qualità acustica dell'ambiente nel quale il prodotto viene collocato.

#### Prospetto 12 - Requisiti migliorativi del prodotto finito - Elementi di arredo fonoassorbenti

Caratteristica	Norma di riferimento	Requisito	Punti
Classe di assorbimento acustico	UNI EN ISO 11654	Classe B	2
		Classe A	3

## 6 Criteri migliorativi per l'arredo scolastico e per l'infanzia

### 6.1 Requisiti migliorativi dei materiali e dei componenti

#### 6.1.1 Piani di lavoro

Il prospetto 13 seguente elenca i requisiti migliorativi raccomandati per i piani di lavoro dei mobili scolastici.

<b>Prospetto 13 -Piani di lavoro dei mobili scolastici</b>			
<b>Caratteristica</b>	<b>Norma di riferimento</b>	<b>Requisito</b>	<b>Punti</b>
Resistenza agli sbalzi di temperatura	UNI 9429:2015	Metodo B: nessun cambiamento	(*)
Determinazione della tendenza delle superfici a ritenere lo sporco	UNI 9300:2020	Livello 5	(*)
Adesione delle finiture al supporto	UNI 9240:2016	Resistenza a rottura (Mpa): 2	(*)
Resistenza alla Graffiatura	UNI 15186:2012	Classe A	(*)
Resistenza ai liquidi freddi (macchie)	EN 12720:2013	Classe B secondo UNI-CEN/TS 16209	(*)
Resistenza al calore umido	EN 12721:2013	Classe B secondo UNI-CEN/TS 16209	(*)
Resistenza al calore secco	EN 12722:2013	Classe B secondo UNI-CEN/TS 16209	(*)
Resistenza dei bordi al calore	UNI 9242/87 e A1/98	Livello 5	(*)
Resistenza alla luce	UNI EN 15187:2007	Variazione di colore espresso in accordo alla scala di grigi: 5	(*)
Determinazione strumentale del colore	UNI EN 13721:2004	Valore compreso tra 15 e 75	(*)
Riflessione speculare a 60 gradi	UNI EN 13722:2004	Max 45 unità di riflessione	(*)

(\*) vedere punto 4 di questo documento

### 6.1.2 Multistrato verniciato

Il prospetto 14 seguente elenca i requisiti migliorativi raccomandati per le parti in multistrato verniciato dei mobili scolastici.

<b>Prospetto 14 - Multistrato verniciato nei mobili scolastici</b>			
<b>Caratteristica</b>	<b>Norma di riferimento</b>	<b>Requisito</b>	<b>Punti</b>
Resistenza agli sbalzi di temperatura	UNI 9429:2015	Metodo B: nessun cambiamento	(*)
Resistenza ai liquidi freddi (macchie)	UNI EN 12720:2013	Classe B secondo UNI CEN/TS 16209	(*)
Resistenza al calore umido	UNI EN 12721:2013	Classe B secondo UNI CEN/TS 16209	(*)
Resistenza al calore secco	UNI EN 12722:2013	Classe B secondo UNI CEN/TS 16209	(*)
Determinazione della tendenza delle superfici a ritenere lo sporco	UNI 9300:2020	Livello 4	(*)
Resistenza alla Luce	UNI EN ISO 15187:2007	Variazione di colore espresso in accordo alla scala di grigi: 5	(*)
Resistenza delle superfici all'abrasione	UNI EN 15185:2011	Classe A	(*)

(\*) vedere punto 4 di questo documento

### 6.1.3 Componenti metallichi verniciati

Il prospetto 15 seguente elenca i requisiti migliorativi raccomandati per i componenti metallichi verniciati dei mobili scolastici.

<b>Prospetto 15 - Componenti metallichi verniciati nei mobili scolastici</b>			
<b>Caratteristica</b>	<b>Norma di riferimento</b>	<b>Requisito</b>	<b>Punti</b>
Resistenza alla Corrosione	UNI EN ISO 9227:2023	72 h nessun difetto	(*)
Resistenza delle superfici all'abrasione	UNI EN 15185:2011	Classe A	(*)
Imbutitura	UNI EN ISO 1520:2007	Nessuna alterazione della superficie verniciata fino ad una penetrazione di mm. 3	(*)

(\*) vedere punto 4 di questo documento

### 6.1.4 Rivestimenti in tessuto, cuoio o tessuti spalmati

I requisiti migliorativi definiti nel punto 5.1.5 sono applicabili, quando pertinenti, anche ai mobili scolastici e a quelli per l'infanzia.

## 6.2 Requisiti migliorativi del prodotto finito - Arredo scolastico e per l'infanzia

### 6.2.1 Sedie e tavoli per l'infanzia

Il prospetto 16 seguente elenca i requisiti migliorativi raccomandati per i tavoli e per le sedute per l'infanzia.

<b>Prospetto 16 - Requisiti migliorativi del prodotto finito - Tavoli e sedie scolastiche</b>	
<b>Requisito e norma di riferimento</b>	<b>Punti</b>
Prodotto conforme alla UNI EN 1729-1:2016	(*)
Prodotto conforme alla UNI EN 1729-2:2016	(*)

(\*) vedere punto 4 di questo documento

## 6.2.2 Mobili contenitori per l'infanzia

Il prospetto 17 seguente elenca i requisiti migliorativi raccomandati per i mobili contenitori per l'infanzia.

### Prospetto 17 - Requisiti migliorativi del prodotto finito Mobili contenitori scolastici

Requisito e norma di riferimento	Punti
Prodotto conforme alla UNI EN 16121:2017	(*)
(*) vedere punto 4 di questo documento	

## 7. Criteri migliorativi dei servizi connessi alla fornitura

Il prospetto 19 propone requisiti migliorativi relativi ai servizi eventualmente offerti e connessi alla fornitura.

### Prospetto 19 - Requisiti migliorativi di dei servizi connessi alla fornitura

Caratteristica	Punti
Garanzia estesa: attribuire punteggi premianti ad ogni anno di garanzia addizionale, oltre ai 5 iniziali previsti dai CAM arredi interni (DM 23-06-2022) secondo lo schema seguente:	max 2
- 4 o più anni di garanzia extra:	2
- 3 anni di garanzia extra:	1,5
- 2 anni di garanzia extra:	1
- 1 anno di garanzia extra:	0,5
Riduzione delle tempistiche rispetto al tempo massimo di 60 gg per la consegna, previsto dal Capitolato Speciale <sup>1)</sup>	Max. 4
30 giorni	4
45 giorni:	3
50 giorni:	2
55 giorni:	1
Sopralluogo e servizio di progettazione	2
Servizi post-vendita (per es. ispezione ed eventuale manutenzione programmata)	(*)

NOTE:

1) Queste indicazioni si riferiscono a prodotti standard. I giorni sono da intendere "naturali e consecutivi", a partire dall'ordine ed esclusa la progettazione. Quando è necessaria progettazione i tempi devono essere rivisti. Inoltre, deve essere considerata la situazione contingente al momento della gara. Quando giustificati da situazione specifica, i tempi possono essere più lunghi. In ogni caso, non dovrebbero essere ridotti.

(\*) vedere punto 4 di questo documento

## 8. Criteri migliorativi relativi alle certificazioni aziendali

Il prospetto 20 propone requisiti migliorativi relativi al possesso di certificazioni aziendali.

### Prospetto 20 - Requisiti migliorativi relativi alle certificazioni aziendali

Certificazione	Punti
UNI EN ISO 14001	(*)
Registrazione EMAS	(*)
UNI EN ISO 45001	(*)
SA 8000 o altre certificazioni/dichiarazioni etiche o di sostenibilità sociale (B Corp, CSR, Bilancio sociale, ecc.)	(*)
UNI ISO 37001 Sistema di Gestione per la Prevenzione della Corruzione 231	(*)
D.Lgs. 231	(*)
Rating di legalità (più di due stelle)	(*)
UNI CEI EN ISO 50001	(*)
<i>(*) vedere punto 4 di questo documento</i>	

## 9. Criteri migliorativi relativi alle certificazioni di prodotto

Il prospetto 21 propone requisiti migliorativi relativi al possesso di certificazioni aziendali.

### Prospetto 21 - Requisiti migliorativi relativi alle certificazioni di prodotto

Certificazione	Punti
European level	(*)
Crediti LEED	(*)
Crediti WELL	(*)
Greenguard o altre certificazioni di basse emissioni dell'arredo	(*)
Etichette ambientali di tipo I	(*)
UNI 11674 origine italiana del mobile	(*)
<i>(*) vedere punto 4 di questo documento</i>	