



COMUNE DI PARMA
Settore Stazione Unica Appaltante
S.O. Economato e Provveditorato

OGGETTO: Affidamento della progettazione e fornitura degli arredi per la sezione *Ragazzi* della Biblioteca Civica presso l'Ospedale Vecchio

CAPITOLATO TECNICO

Il presente capitolato disciplina le caratteristiche generali e tecniche minime degli arredi.

1. Requisiti generali degli arredi

Tutti gli arredi devono essere realizzati in materiali di prima qualità e a perfetta regola d'arte. Tutti i prodotti forniti devono corrispondere ai prodotti offerti ed essere idonei all'uso al quale sono destinati. Gli arredi devono essere progettati secondo principi di modularità, flessibilità e componibilità, in modo da essere facilmente adattabili agli spazi e ad eventuali ricollocazioni in ambienti di dimensioni diverse. Le caratteristiche costruttive, i materiali di fabbricazione, le linee e i colori degli arredi devono essere le medesime o, comunque, i vari arredi devono essere abbinati tra di loro.

Gli arredi devono essere realizzati in modo da permetterne il disassemblaggio al termine della vita utile, affinché le sue parti e componenti possano essere riutilizzati, riciclati o recuperati a fini energetici. In particolare, materiali come alluminio, acciaio e vetro, legno e plastica (ad esclusione dei rivestimenti in film o laminati) devono essere separabili. Ogni parte avente peso > 50 g deve essere scorponabile a fine vita.

L'arredo nel suo complesso deve essere affidabile in riferimento alle normali condizioni d'uso. Per quanto riguarda la manutenzione, eventuali componenti difettose devono essere facilmente rimovibili con normali attrezzature in dotazione al personale (cacciaviti, chiavi a brugola, ecc., per effettuare la sostituzione con parti di ricambio). La pulizia del manufatto e dei suoi componenti deve essere facilmente effettuabile con canovacci, detersivi e detergenti di normale uso e comunque dichiarati dalla casa costruttrice, facilmente reperibili, senza l'utilizzo di solventi a base organica. Le parti lubrificate devono essere coperte per evitare di macchiare.

Per le parti soggette a consumo deve essere garantita la disponibilità di parti di ricambio per tutto il corso della produzione e per i 5 anni successivi alla fine della produzione oppure resi disponibili pezzi sostitutivi con funzioni equivalenti ai pezzi originali. Gli arredi forniti devono essere costruiti in modo tale da permettere la sostituzione di ogni singolo pezzo. I tavoli, per quanto riguarda materiali, colori e caratteristiche costruttive, devono avere il corrispondente coordinamento con le sedie.

2. Specifiche tecniche e di sicurezza

Il fornitore si obbliga ad osservare tutte le norme e le prescrizioni legislative e regolamentari applicabili, siano esse di carattere generale o specificamente inerenti al settore merceologico cui i beni appartengono, e in particolare quelle di carattere tecnico e di sicurezza vigenti.

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

- le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei Criteri Ambientali Minimi, adottati con Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, per la *"Fornitura e servizio di noleggio di arredi per interni"* (DM 11 gennaio 2017, in G.U. n. 23 del 28 gennaio 2017) e Decreto correttivo (DM 3 luglio 2019, in G.U. n. 167 del 18 luglio 2019);
- il Decreto ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali del 10 ottobre 2008 *"Disposizioni atte a regolamentare l'emissione di aldeide formica da pannelli a base di legno e manufatti con essi realizzati in ambienti di vita e soggiorno"* (G.U. 288 del 10 dicembre 2008), che impone il divieto di commercializzazione di pannelli a base di legno e manufatti con essi realizzati *"se la concentrazione di equilibrio di formaldeide, che essi provocano nell'aria supera il valore di 0,1 ppm (0,124 mg/m³)"*. In ogni caso, dovrà essere presentata la Scheda Dati di Sicurezza comprovante l'assenza di Formaldeide, ovvero un'emissione:
 - inferiore a 0,080 mg/m³, quando determinata con il metodo della UNI EN 717-1;
 - inferiore a 2,275 mg/m² h, quando determinata con il metodo della UNI EN ISO 12460-3;
 - inferiore a 4,23 mg/100 g per i pannelli truciolari e OSB quando determinato con il metodo della UNI EN ISO 12460-5;
 - inferiore a 4,55 mg/100 g per i pannelli in MDF, quando determinato con il metodo della UNI EN ISO 12460-5.

Il rapporto di prova sulla formaldeide può fare riferimento ad uno qualsiasi dei tre metodi di prova indicati nell'appendice B della norma EN 13986. Può parimenti essere presentato un certificato CARB fase II, secondo la norma ATCM 93120 o anche Classe F**** secondo la norma JIS A 1460, nonché altre eventuali certificazioni che assicurino emissioni inferiori a quelle previste o un rapporto di prova che venga effettuato da parte di un organismo di valutazione della conformità avente nello scopo di accreditamento le norme tecniche di prova che verificano il contenuto o l'emissione di formaldeide secondo la norma EN ISO 12460-3-2015 riportante valori di emissione di formaldeide inferiori al 65% del valore previsto per essere classificati come E1.

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

Per gli articoli costituiti di legno o in materiale a base di legno, o contenenti elementi di origine legnosa, il legname deve provenire da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile o essere costituito da legno riciclato.

Le parti di plastica di peso > o = 50 gr, ad esclusione dei rivestimenti in film o laminati di materiale sintetico, devono essere contrassegnate con un marchio di identificazione che consenta il riciclaggio in conformità alla norma UNI EN ISO 11469 *"Materie Plastiche – Identificazione generica e marcatura di prodotti di materie plastiche"*.

Le caratteristiche dei prodotti dovranno rispettare, in quanto applicabili, le seguenti disposizioni:

- D.M. 26 agosto 2006 “*Norme di prevenzione incendi per l’edilizia scolastica*”;
- regolamento (EU) 995/2010, EU Timber Regulation (EUTR);
- D.M. 8 maggio 2003, n. 203 (GU Serie Generale n.180 del 05-08-2003) per i prodotti ottenuti da materiale riciclato. Ove il Repertorio venga nuovamente ripristinato, la Stazione appaltante potrà valutare come elemento migliorativo l’iscrizione al medesimo;
- norme relative alla marcatura CE;
- D.M. del 26/6/1984 e D.M. del 3/9/2001 sulla classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi.

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

Gli arredi devono soddisfare tutti i requisiti pertinenti del D.M. 2 ottobre 2000 (G.U. 244 - 18 ottobre 2000), della L. 123/2007 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e del d.lgs. n. 81/2008. La conformazione degli arredi dovrà essere tale da non costituire pericolo per l’incolumità e la salute dei fruitori della struttura a cui sono destinati e gli elementi di sostegno non dovranno essere posti laddove possano provocare restrizioni ai movimenti. Gli arredi e tutti i singoli componenti degli stessi con i quali l’utilizzatore può entrare in contatto durante l’uso previsto devono essere progettati e realizzati in modo da evitare lesioni fisiche o danni materiali. Tale requisito è soddisfatto quando:

- 1) la stabilità è conforme a quanto prescritto dalle normative vigenti per i vari elementi d’arredo;
- 2) tutti i bordi ed angoli devono essere privi di bave, arrotondati e smussati; spigoli e angoli dei tavoli, nonché i bordi dei sedili, degli schienali e dei braccioli a contatto con l’utilizzatore devono essere arrotondati col raggio > 2 mm;
- 3) tutte le saldature devono essere a filo continuo e i telai dei tavoli devono essere a filo piano;
- 4) le estremità aperte e le componenti terminali delle gambe devono essere chiuse;
- 5) gli incastri sono preferibili alle connessioni in metallo per semplificare le operazioni di riparazione o sostituzione o separazione. Non deve essere possibile per qualsiasi parte strutturale allentarsi involontariamente;
- 6) la distanza di sicurezza tra eventuali parti mobili e regolabili deve essere progettata e realizzata in modo da minimizzare rischi di lesioni e movimenti non volontari. In particolare, la distanza tra eventuali parti mobili accessibili deve essere < 8 mm o > 25 mm in qualsiasi posizione durante il movimento;
- 7) i sistemi di regolazione devono essere di facile uso, posti in modo da evitare azionamenti accidentali;
- 8) le impugnature devono essere progettate in modo da evitare l’intrappolamento delle dita durante l’uso;
- 9) i tavoli devono essere conformi alle UNI EN 1729-1:2016 e 1729-2:2016 e alla UNI EN 15372:2017;
- 10) le sedute devono essere conformi alla UNI EN 17191:2021, nonché alle UNI EN 1729-1:2016 e 1729-2:2016;
- 11) gli scaffali e gli altri arredi che si fissano a parete devono rispettare la UNI EN 15939:2019;
- 12) le scrivanie e i tavoli da ufficio devono essere conformi alla UNI/TR 11654:2020
- 13) le estremità di eventuali componenti cavi devono essere chiuse o tappate;

- 14) il vetro costituente piani, ante o altre superfici con area superiore o uguale a 0,1 m² deve essere di tipo temprato, come definito dalla UNI EN 12150 o di tipo stratificato, come definito dalla UNI EN ISO 12543;
- 15) gli armadi e gli altri contenitori devono rispettare la UNI EN 16121:2017 e la UNI EN 16122:2012;
- 16) possono essere utilizzate pellicole per migliorare le prestazioni delle lastre di vetro in termini di resistenza all'urto e di modalità di rottura. Tali prestazioni possono essere determinate secondo quanto previsto dalla UNI EN 12600;
- 17) eventuali predisposizioni per cablaggi presenti nei mobili devono essere conformi a eventuali indicazioni della norma CEI 64-11.

(Le norme UNI richieste, se non altrimenti specificato, si riferiscono alle loro versioni più recenti. I rapporti di prova richiesti devono identificare in modo univoco il prodotto offerto, nonché la data della prova, il nome del laboratorio di prova e il risultato).

Ciascun prodotto dovrà essere accompagnato dalle istruzioni di installazione o montaggio, in lingua italiana, contenente gli schemi di posizionamento di eventuali dispositivi di fissaggio necessari e le istruzioni di installazione, finalizzate a consentire successive riconfigurazioni dei prodotti fornite in opera (escluse le sedute). Ciascun prodotto dovrà, inoltre, essere accompagnato dalle informazioni sui prodotti da utilizzare per la pulizia e per la manutenzione, e delle eventuali istruzioni d'uso.

2.1 Componenti metallici

I componenti finiti delle scrivanie, tavoli e sedute costituite da elementi metallici verniciati o finiti con rivestimenti galvanici devono rispettare i requisiti minimi elencati nei seguenti prospetti:

Componenti metallici verniciati

Caratteristica	Requisito	Metodo di prova	Tipologia di arredo
Resistenza alla corrosione	Nessuna alterazione dopo 24h	UNI ISO 9227	Scrivanie, tavoli e sedute
Resistenza all'imbutitura statica	Nessuna alterazione della superficie verniciata fino ad una penetrazione di 3 mm	UNI EN ISO 1520	Scrivanie e tavoli

Componenti metallici con rivestimento galvanico

Caratteristica	Requisito	Metodo di prova	Tipologia di arredo
Resistenza alla corrosione	Nessuna alterazione dopo 16h	UNI ISO 9227	Scrivanie, tavoli e sedute

2.2 Componenti in tessuto

Per le sedute

Caratteristica	Requisito minimo	Norma di riferimento
Resistenza alla luce artificiale	Indice 5 della scala dei blu	UNI EN ISO 105-802
Resistenza allo sfregamento a secco	Indice 4 della scala dei grigi	UNI EN ISO 105-X12
Resistenza all'abrasione (metodo Martindale)	>=25 000	UNI EN ISO 12947-2

2.3 Componenti in cuoio/pelle

Per le sedute:

Caratteristica	Requisito minimo	Norma di riferimento
Resistenza allo strappo	Requisiti della UNI EN 13336, Appendice A, soddisfatti	UNI EN ISO 3377-1
Resistenza ai piegamenti continui	Requisiti della UNI EN 13336, Appendice A, soddisfatti	UNI EN ISO 5402
Solidità del colore alla luce	Requisiti della UNI EN 13336, Appendice A, soddisfatti	UNI EN ISO 105-B02
Solidità del colore allo strofinio	Requisiti della UNI EN 13336, Appendice A, soddisfatti	UNI EN ISO 11640 e UNI EN ISO 11641
Solidità del colore alla goccia d'acqua	Requisiti della UNI EN 13336, Appendice A, soddisfatti	UNI EN ISO 15700
pH	Requisiti della UNI EN 13336, Appendice A, soddisfatti	UNI EN ISO 4045

2.4 Reazione al fuoco

I pannelli di legno utilizzati nella fabbricazione degli arredi devono essere certificati ai sensi della norma UNI 9177 in classe 2 di reazione al fuoco. Essi devono altresì essere trattati con prodotti (es vernice) certificati ai sensi della norma UNI 9177 in classe 2 di reazione al fuoco. In alternativa i semilavorati di legno e multistrato di legno devono essere certificati ai sensi della norma UNI 9177. La plastica deve essere certificata in classe 2 di reazione al fuoco.

I tessuti e le imbottiture devono essere omologate in classe 1 IM di reazione al fuoco. Le sedute fornite, all'atto della consegna, devono essere accompagnati da certificazione ministeriale di omologazione - o certificazione - intestata al produttore dei materiali, nonché da dichiarazione del costruttore che detti materiali omologati sono stati impiegati nella fabbricazione. In particolare deve essere presentata copia del certificato di omologazione del prototipo del bene offerto, rilasciata dal Ministero dell'Interno, e dichiarazione di conformità di tale prodotto al campione omologato.