



CITTA' METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE

ALLEGATO C “Certificazioni e caratteristiche tecniche arredi scolastici

FORNITURA E CONSEGNA DI ARREDI (banchi e sedie) PER AULE DIDATTICHE DEGLI ISTITUTI SCOLASTICI DI PERTINENZA DELLA CITTA' METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE

CODICE PA ESF09/19/3

* * * * *

Norme tecniche di settore - Criteri ambientali minimi (CAM) - Allegato 1 del D.M. 11/01/2017 del Ministero dell'Ambiente – ARREDI AULE

3 CRITERI AMBIENTALI PER LA FORNITURA DI ARREDI PER INTERNI

3.1 OGGETTO DELL'APPALTO DI ACQUISTO

Acquisto di nuovi **arredi a ridotto impatto ambientale**: tutti i tipi di arredi per interni, destinati a tutti gli usi, oggetto di acquisti pubblici (ad esempio: mobili per ufficio, arredi scolastici, arredi per sale archiviazione e sale lettura), prodotti con materiali e processi produttivi a ridotto impatto ambientale.

3.2 SPECIFICHE TECNICHE

3.2.1 Sostanze pericolose

Nei componenti, parti o materiali usati non devono essere presenti:

1. additivi a base di cadmio, piombo, cromo VI, mercurio, arsenico e selenio in concentrazione

superiore allo 0.010% in peso.

2. ftalati addizionati volontariamente, che rispondano ai criteri dell'articolo 57 lettera f) del regolamento (CE) n.1907/2006 (REACH)

3. sostanze identificate come "estremamente preoccupanti" (SVHCs) ai sensi dell'art.59 del Regolamento (CE) n. 1907/2006 ad una concentrazione maggiore dello 0,10% peso/peso.

4. sostanze e miscele classificate ai sensi del Regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP):

- come cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione di categoria 1A, 1B o 2 (H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H341, H351, H361f, H361d, H361fd, H362);
- per la tossicità acuta per via orale, dermica, per inalazione, in categoria 1, 2 o 3 (H300, H310, H317, H330, H334);
- come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1,2, 3 e 4 (H400, H410, H411, H412, H413);
- come aventi tossicità specifica per organi bersaglio di categoria 1 e 2 (H370, H372).

Inoltre le parti metalliche che possono venire a contatto diretto e prolungato⁶ con la pelle devono rispondere ai seguenti requisiti:

5. devono avere un tasso di rilascio di nickel inferiore a 0.5 Tg/cm²/settimana secondo la norma EN 1811.

6. non devono essere placcate con cadmio, nickel e cromo esavalente.

Verifica: L'offerente deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante da cui risulti il rispetto dei punti 3, 4 e 6. Tale dichiarazione dovrà includere una relazione redatta in base alle schede di sicurezza messe a disposizione dai fornitori. Per quanto riguarda i punti 1, 2 e 5 devono essere presentati rapporti di prova rilasciati da organismi di valutazione della conformità.

3.2.2 Emissioni di formaldeide da pannelli

Se sono utilizzati pannelli a base di legno che contengono resine a base di formaldeide, le emissioni di formaldeide dai pannelli usati nel prodotto finito deve essere inferiore a 0,080 mg/m³, ossia inferiore al 65% del valore previsto per essere classificati come E1 secondo la norma EN 13986 allegato B.

Verifica: L'offerente deve fornire un rapporto di prova relativo ad uno dei metodi indicati nell'allegato B della norma EN 13986 emesso da 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. Sono presunti conformi i prodotti certificati CARB fase II, secondo la norma ATCM 93120 e Classe F****, secondo la norma JIS A 1460 (2001)⁷ nonché altre eventuali certificazioni che assicurino emissioni inferiori a quelle previste dal requisito.

3.2.3 Contaminanti nei pannelli di legno riciclato

I pannelli a base di legno riciclato, costituenti il prodotto finito, non devono contenere le sostanze di seguito elencate in quantità maggiore a quella specificata (fonte: European Panel Federation, EPF).

Elemento/composto	mg/kg di pannello di
Arsenico	25
Cadmio	50
Cromo	25
Rame	40
Piombo	90

Mercurio	25
Cloro	1000
Fluoro	100
Pentaclorofenolo	5
Creosoto	0,5

Verifica: L'offerente deve presentare la documentazione tecnica del produttore dei pannelli a base di legno o prodotta dall'appaltatore, basata su rapporti di prova emessi da un organismo di valutazione della conformità.

Sono altresì presunti conformi i prodotti provvisti del Marchio Ecolabel UE o equivalente oppure di una dichiarazione ambientale di Tipo III certificata da un ente terzo accreditato e registrata presso un Programma conforme alla ISO 14025, che permetta di dimostrare il rispetto del presente criterio.

⁶ Il contatto prolungato con la pelle, secondo il punto 27 dell'allegato XVII del Reg. REACH, è definito dal CARACAL come 10 minuti in tre o più occasioni nell'arco di due settimane o 30 minuti in una o più occasioni nell'arco di due settimane. ⁷ JIS A 1460:2001 Building boards Determination of formaldehyde emission -- Desicator method.

3.2.4 Contenuto di composti organici volatili

Il contenuto dei COV nei prodotti vernicianti utilizzati non deve superare il 5 % peso/peso misurato secondo la norma ISO 11890-2.

Verifica: Per il contenuto di COV nei prodotti vernicianti l'offerente deve fornire i relativi rapporti di prova eseguiti ai sensi della norma ISO 11890-2 rilasciati da un organismo di valutazione della conformità commissionato o dagli offerenti o dai loro fornitori di materiale. Nel caso la stazione appaltante inserisca nel capitolato di gara il criterio di aggiudicazione "3.4.1 Emissione di composti organici volatili", il suo soddisfacimento risulterebbe come mezzo di presunzione di conformità al presente criterio.

3.2.6 Sostenibilità e legalità del legno

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.

Verifica: L'offerente deve dimostrare il rispetto del criterio come di seguito indicato:

- per la prova di origine sostenibile/responsabile, una certificazione del prodotto, rilasciata da organismi di valutazione della conformità, che garantisca il controllo della "catena di custodia" in relazione alla provenienza legale della materia prima legnosa e da foreste gestite in maniera sostenibile/responsabile, quali quella del Forest Stewardship Council® (FSC®) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes™ (PEFC™), o altro equivalente;
- per il legno riciclato, certificazione di prodotto "FSC® Riciclato" (oppure "FSC® Recycled")⁸, FSC® misto (oppure FSC® mixed)⁹ o "Riciclato PEFC™" (oppure PEFC Recycled™)¹⁰ o certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato (es. ReMade in Italy® o equivalenti) o una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità, che dimostri il rispetto del criterio.

3.2.7 Plastica riciclata

Se il contenuto totale di materiale plastico (escluse le plastiche termoindurenti) supera il 20 % del peso totale del prodotto, il contenuto medio riciclato delle parti di plastica (imballaggio escluso) deve essere almeno pari al 50 % peso/peso.

Verifica: Sono conformi i prodotti provvisti di una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato (es. ReMade in Italy®, Plastica Seconda vita o equivalenti) o di una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità, che dimostri il rispetto del criterio.

3.2.10 Requisiti del prodotto finale

I prodotti devono essere conformi alle versioni più recenti delle pertinenti norme UNI relative alla durabilità, dimensione, sicurezza e robustezza.

Verifica: L'offerente deve fornire dei rapporti di prova dei prodotti forniti che attestino la rispondenza alle norme tecniche. In particolare, in merito alle sedute per ufficio si richiede la conformità alla norma UNI/TR 11653:2016 e per le scrivanie e tavoli da ufficio, mobili contenitori e schermi per ufficio, la conformità alla UNI/TR 11654:2016. **Gli arredi scolastici devono essere conformi alle norme UNI EN**

1729 (per banchi e sedie), UNI 4856 (per le cattedre) e UNI EN 14434 (per le lavagne). Tali rapporti di prova devono essere rilasciati (a seconda dei casi al produttore finale o ai fornitori dei singoli

componenti) da un organismo di valutazione della conformità.

3.2.11 Disassemblabilità

Il prodotto deve essere progettato in modo tale da permetterne il disassemblaggio al termine della vita utile, affinché le sue parti e componenti, come alluminio, acciaio, vetro, legno e plastica e ad esclusione dei rivestimenti in film o laminati, possano essere riutilizzati, riciclati o recuperati.

Verifica: L'offerente deve fornire una scheda esplicativa o uno schema di disassemblaggio che illustri il procedimento di disassemblaggio che deve consentire la separabilità manuale degli elementi costituiti da materiali diversi.

3.2.12 Imballaggio

L'imballaggio (primario, secondario e terziario) deve essere costituito da materiali facilmente separabili a mano in parti costituite da un solo materiale (es. cartone, carta, plastica ecc) riciclabile e/o costituito da materia recuperata o riciclata. Gli imballaggi in plastica devono essere identificati conformemente alla norma CR 14311 "Packaging – Marking and material identification system".

L'imballaggio deve essere costituito per almeno l'80% in peso da materiale riciclato se in carta o cartone, per almeno il 60% in peso se in plastica.

Verifica: l'offerente deve descrivere l'imballaggio che utilizzerà, indicando il tipo di materiale o di materiali con cui è costituito, le quantità utilizzate, le misure intraprese per ridurre al minimo il volume dell'imballaggio, come è realizzato l'assemblaggio fra materiali diversi e come si possono separare e dichiarare il contenuto di riciclato.

Sono presunti conformi i prodotti provvisti di un'etichetta "FSC® Riciclato" (oppure "FSC® Recycled") o "Riciclato PEFC™" (oppure PEFC Recycled™) con relativo codice di licenza riconducibile al produttore dell'imballaggio, oppure di una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato (es. ReMade in Italy® o Plastica Seconda Vita o equivalenti) o di una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità, che dimostri il rispetto del criterio.

3.3 CONDIZIONI DI ESECUZIONE/CLAUSOLE CONTRATTUALI

3.3.1 Garanzia

La garanzia dei prodotti deve avere una durata di almeno 5 anni dall'acquisto ed il produttore deve garantire la disponibilità di parti di ricambio per almeno 5 anni. Se le parti di ricambio sono disponibili a costo zero, questo deve essere esplicitato nei documenti di acquisto, altrimenti il loro costo deve essere stabilito a priori e deve essere relazionato al valore del prodotto in cui va sostituito. **Verifica:** Deve essere fornita una garanzia scritta che indichi chiaramente il periodo di garanzia di almeno 5 anni dalla data di acquisto e l'impegno a garantire la disponibilità delle parti di ricambio per almeno 5 anni, con le relative informazioni di contatto sulle parti di ricambio ed il loro eventuale costo.

CODICE IDENTIFICATIVO N° 1
BANCO BIPOSTO CON SOTTOPIANO
GRAND. 6
Piano dim. cm.130x50x76h

Descrizione Tecnica

Struttura realizzata in tubo acciaio diametro mm.40x1,5 di spessore, con barre perimetrali di collegamento in tubo da mm. 40x20x1,5, l'unione degli elementi avviene tramite 4 saldature a filo continuo su ogni montante. Piano in legno truciolare in classe E1 privo di formaldeide rivestito in laminato plastico spessore 9/10 su ambo i lati. Il bordo in faggio massello evaporato inserito sottolaminato verniciato e lucidato al naturale, spessore mm. 30. Piedini di appoggio in plastica alettata inestraibili ed antirumore. Verniciatura a polveri epossidiche previo sgrassaggio e fosfatazione cotte a forno a 200°C. Il banco dovrà essere provvisto di nr. 02 sottopiani in polipropilene posti sotto il piano e fissati con almeno 4 viti per ciascun sottopiano.

CERTIFICAZIONI RICHIESTE IN ORIGINALE O COPIA CONFORME

La rispondenza del banco alla norma UNI EN 1729 dovrà essere accertata mediante certificazioni di prove eseguite, da allegare all'offerta pena esclusione, rilasciate da un laboratorio riconosciuto dallo Stato ed accreditato ACCREDIA, circa le seguenti prove:

UNI EN 1729-1/2016

UNI EN 1729-2/2016

Certificazioni di sicurezza prodotto:

Il banco dovrà essere omologato in classe 1 di reazione al fuoco ai sensi del D.M. 26/06/84 e s.m.i. L'omologazione dovrà riferirsi all'intero manufatto e dovrà essere completa di scheda tecnica ai fini dell'individuazione del modello omologato.

Certificazione di conformità al punto 3.2.2 Emissioni di formaldeide da pannelli del D.M. 11/01/2017 relativo ai Criteri Ambientali Minimi

* * * * *

CODICE IDENTIFICATIVO N° 2
SEDIA SOVRAPPONIBILE IN FAGGIO
GRAND. 6
Altezza sedile cm.46h

Descrizione Tecnica:

Struttura metallica del tipo sovrapponibile, realizzata con telaio in tubolare metallico \varnothing 25 x 1,5 mm curvato a freddo e saldato a filo continuo. Il telaio dello schienale dovrà essere sagomato in modo da contenere nel suo interno la spalliera in legno che dovrà risultare quasi a filo del tubolare. Tale sistema dovrà consentire la protezione dei bordi dello schienale senza compromettere l'ergonomia. La seduta dovrà essere realizzata incassando il sedile tra il telaio posteriore ed anteriore, sfruttando l'appoggio nelle parti laterali ottenuto tramite sagomatura del tubolare metallico o con altri sistemi equivalenti, al fine di far risultare il sedile completamente inserito nel telaio. Tale lavorazione dovrà permettere la protezione completa del sedile e dello schienale in legno al fine di non essere sottoposti a rottura o scheggiatura per colpi accidentali derivanti da cadute che renderebbero la sedia inservibile sotto il profilo della sicurezza. Sotto la seduta dovrà essere saldata almeno una traversa di sostegno e rinforzo del sedile, realizzata in tubolare di adeguate dimensioni e spessore. Lo schienale in legno dovrà essere fissato alla struttura metallica con almeno 4 rivetti. Il sedile dovrà essere fissato alla struttura metallica con almeno 2 rivetti al fine di evitare la fuoriuscita accidentale dall'incasso. Curvature a freddo, saldature a filo continuo. Verniciatura con polveri epossidiche di colore alluminio, previo trattamento di sgrassaggio e fosfatazione in galleria termica. Sedile e schienale, in compensato di faggio spessore complessivo totale minimo di mm 7, rivestiti da ambo i lati in laminato plastico color faggio, finitura opaca, spessore minimo del laminato 9/10 mm, sagomati anatomicamente al fine di consentire una corretta postura assisa. Alla base della struttura l'appoggio al pavimento dovrà essere garantito da tappi/puntali esterni in materiale plastico colorato da mm 50 di altezza minima che attenuano la rumorosità e proteggono dalla corrosione.

CERTIFICAZIONI RICHIESTE IN ORIGINALE O COPIA CONFORME

La rispondenza della sedia alla norma UNI EN 1729 dovrà essere accertata mediante certificazioni di prove eseguite, da allegare all'offerta pena esclusione, rilasciate da un laboratorio riconosciuto dallo Stato ed accreditato ACCREDIA, circa le seguenti prove :

UNI EN 1729-1/2016

UNI EN 1729-2/2016

Certificazioni di sicurezza prodotto:

La sedia dovrà essere omologata in classe 1 di reazione al fuoco ai sensi del D.M. 26/06/84 e s.m.i. L'omologazione dovrà riferirsi all'intero manufatto e dovrà essere completa di scheda tecnica ai fini dell'individuazione del modello omologato.

Certificazione di conformità al punto 3.2.2 Emissioni di formaldeide da pannelli del D.M. 11/01/2017 relativo ai Criteri Ambientali Minimi

* * * * *

CODICE IDENTIFICATIVO N° 3
BANCO BIPOSTO CON SOTTOPIANO
GRAND. 7
Piano dim. cm.150x55x82h

Descrizione Tecnica

Struttura realizzata in tubo acciaio diametro mm.40x1,5 di spessore, con barre perimetrali di collegamento in tubo da mm. 40x20x1,5, l'unione degli elementi avviene tramite 4 saldature a filo continuo su ogni montante. Piano in legno truciolare in classe E1 privo di formaldeide rivestito in laminato plastico spessore 9/10 su ambo i lati. Il bordo in faggio massello evaporato inserito sottolaminato verniciato e lucidato al naturale, spessore mm. 30. Piedini di appoggio in plastica alettata inestraibili ed antirumore. Verniciatura a polveri epossidiche previo sgrassaggio e fosfatazione cotte a forno a 200°C. Il banco dovrà essere provvisto di nr. 02 sottopiani in polipropilene posti sotto il piano e fissati con almeno 4 viti per ciascun sottopiano.

CERTIFICAZIONI RICHIESTE IN ORIGINALE O COPIA CONFORME

La rispondenza del banco alla norma UNI EN 1729 dovrà essere accertata mediante certificazioni di prove eseguite, da allegare all'offerta pena esclusione, rilasciate da un laboratorio riconosciuto dallo Stato ed accreditato ACCREDIA, circa le seguenti prove :

Vedi cod. identificativo n. 1

Certificazioni di sicurezza prodotto:

Vedi cod. identificativo n. 1

* * * * *

CODICE IDENTIFICATIVO N° 4
SEDIA SOVRAPPONIBILE IN FAGGIO
GRAND. 7
Altezza sedile cm. 51h

Descrizione Tecnica:

Struttura metallica del tipo sovrapponibile, realizzata con telaio in tubolare metallico \varnothing 25 x 1,5 mm curvato a freddo e saldato a filo continuo. Il telaio dello schienale dovrà essere sagomato in modo da contenere nel suo interno la spalliera in legno che dovrà risultare quasi a filo del tubolare. Tale sistema dovrà consentire la protezione dei bordi dello schienale senza compromettere l'ergonomia. La seduta dovrà essere realizzata incassando il sedile tra il telaio posteriore ed anteriore, sfruttando l'appoggio nelle parti laterali ottenuto tramite sagomatura del tubolare metallico o con altri sistemi equivalenti, al fine di far risultare il sedile completamente inserito nel telaio. Tale lavorazione dovrà permettere la protezione completa del sedile e dello schienale in legno al fine di non essere sottoposti a rottura o scheggiatura per colpi accidentali derivanti da cadute che renderebbero la sedia inservibile sotto il profilo della sicurezza. Sotto la seduta dovrà essere saldata almeno una traversa di sostegno e rinforzo del sedile, realizzata in tubolare di adeguate dimensioni e spessore. Lo schienale in legno dovrà essere fissato alla struttura metallica con almeno 4 rivetti. Il sedile dovrà essere fissato alla struttura metallica con almeno 2 rivetti al fine di evitare la fuoriuscita accidentale dall'incasso. Curve a freddo, saldature a filo continuo. Verniciatura con polveri epossidiche di colore alluminio, previo trattamento di sgrassaggio e fosfatazione in galleria termica. Sedile e schienale, in compensato di faggio spessore

complessivo totale minimo di mm 7, rivestiti da ambo i lati in laminato plastico color faggio, finitura opaca, spessore minimo del laminato 9/10 mm, sagomati anatomicamente al fine di consentire una corretta postura assisa. Alla base della struttura l'appoggio al pavimento dovrà essere garantito da tappi/puntali esterni in materiale plastico colorato da mm 50 di altezza minima che attenuano la rumorosità e proteggono dalla corrosione.

CERTIFICAZIONI RICHIESTE IN ORIGINALE O COPIA CONFORME

La rispondenza della sedia alla norma UNI EN 1729 dovrà essere accertata mediante certificazioni di prove eseguite, da allegare all'offerta pena esclusione, rilasciate da un laboratorio riconosciuto dallo Stato ed accreditato ACCREDIA, circa le seguenti prove :

Vedi cod. identificativo n. 2

Certificazioni di sicurezza prodotto:

Vedi cod. identificativo n. 2

* * * * *