Dott. Paolo Fabbri

paolo@punto3.info



**CHECKLIST DI VERIFICA DELLA CONFORMITÀ AI CAM PER LA FORNITURA DI ARREDI SCOLASTICI**

**Indice**

[1 Finalità del documento 2](#_Toc508290546)

[2 Specifiche tecniche 3](#_Toc508290547)

[Criterio 3.2.1: Sostanze pericolose 3](#_Toc508290548)

[Criterio 3.2.2: Emissioni di formaldeide da pannelli 5](#_Toc508290549)

[Criterio 3.2.3: Contaminanti nei pannelli di legno riciclato 6](#_Toc508290550)

[Criterio 3.2.4: Contenuto di composti organici volatili 7](#_Toc508290551)

[Criterio 3.2.5: Residui di sostanze chimiche per tessili e pelle 8](#_Toc508290552)

[Criterio 3.2.6: Sostenibilità e legalità del legno 10](#_Toc508290553)

[Criterio 3.2.7: Plastica riciclata 11](#_Toc508290554)

[Criterio 3.2.8: Rivestimenti 12](#_Toc508290555)

[Criterio 3.2.9: Materiali di imbottitura 13](#_Toc508290556)

[Criterio 3.2.10: Requisiti del prodotto finale 14](#_Toc508290557)

[Criterio 3.2.11: Disassemblabilità 15](#_Toc508290558)

[Criterio 3.2.12: Imballaggio 16](#_Toc508290559)

[3 Condizioni di esecuzione/clausole contrattuali 17](#_Toc508290560)

[Criterio 3.3.1: Garanzia 17](#_Toc508290561)

# Finalità del documento

Il presente documento vuole supportare le stazioni nelle procedure di verifica della conformità ai Criteri Ambientali Minimi per la Fornitura di arredi per interni (approvato con DM 11 gennaio 2017, in G.U. n. 23 del 28 gennaio 2017) sia in fase di valutazione delle offerte che nella fase di esecuzione del contratto.

La *check-list*, infatti, individua per ogni singolo criterio ambientale i metodi di conformità e la documentazione di prova che l’operatore economico è obbligato a produrre nelle diverse fasi della procedura di approvvigionamento pubblica.

In particolare, dovrà essere garantita la conformità della fornitura di arredi per interni alle prescrizioni del paragrafo *3.2 Specifiche Tecniche* e del paragrafo *3.3 Condizioni di Esecuzione/Clausole Contrattuali* del DM 11 gennaio 2017.

Le aziende che intendono partecipare a gare d’appalto pubbliche possono utilizzare la *check-list* per raccogliere informazioni utili a valutare il “gap” tra le caratteristiche dei loro prodotti e i requisiti richiesti dal [DM 11 gennaio 2017](http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/2017/dm_edi_tess_arredi.pdf).

# Specifiche tecniche

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterio 3.2.1: Sostanze pericolose | | |
| **Requisito** | **Verifica** | **Il criterio è soddisfatto?** |
| 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 prolungato[[1]](#footnote-1) con la pelle devono rispondere ai seguenti requisiti:  5. devono avere un tasso di rilascio di nickel inferiore a 0.5 µg/cm2/settimana secondo la norma EN 1811.  6. non devono essere placcate con cadmio, nickel e cromo esavalente. | 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. | SI NO  NOTE: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterio 3.2.2: Emissioni di formaldeide da pannelli | | |
| **Requisito** | **Verifica** | **Il criterio è soddisfatto?** |
| 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. | 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)[[2]](#footnote-2)  nonché altre eventuali certificazioni che assicurino emissioni inferiori a quelle previste dal requisito. | SI NO  NOTE: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterio 3.2.3: Contaminanti nei pannelli di legno riciclato | | |
| **Requisito** | **Verifica** | **Il criterio è soddisfatto?** |
| 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). | 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 di:  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. | SI NO  NOTE: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterio 3.2.4: Contenuto di composti organici volatili | | |
| **Requisito** | **Verifica** | **Il criterio è soddisfatto?** |
| Il contenuto dei COV nei prodotti vernicianti utilizzati non deve superare il 5% peso/peso misurato secondo la norma ISO 11890-2. | 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. | SI NO  NOTE: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterio 3.2.5: Residui di sostanze chimiche per tessili e pelle | | |
| **Requisito** | **Verifica** | **Il criterio è soddisfatto?** |
| I materiali utilizzati per i rivestimenti 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 prodotti tessili:   * arilammine ≤30 mg/kg (limite applicato ad ogni ammina) in accordo con la norma EN ISO 14362-1 e 14362-3; * formaldeide libera o parzialmente idrolizzabile ≤75 mg/kg in accordo alla EN ISO 14184-1; * per gli arredi scolastici, formaldeide libera o parzialmente idrolizzabile ≤20 mg/kg in accordo alla 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 ≤30.0; arsenico ≤1.0; cadmio ≤0.1; cromo ≤2.0; cobalto ≤4.0; rame ≤50.0; piombo ≤1.0; mercurio ≤0.02 e nickel ≤1.0.   Per la pelle:   * arilammina ≤30 mg/kg (limite applicato ad ogni ammina) in accordo con la norma EN ISO 17234-1; * cromo VI non rilevabile entro i 3 mg/kg in accordo alla EN ISO 17075; * formaldeide libera e parzialmente idrolizzabile ≤75 mg/kg in accordo alla EN ISO 17226-1; * formaldeide libera o parzialmente idrolizzabile ≤20 mg/kg (per mobili da bambini) in accordo alla EN ISO 17226-1; * la quantità di metalli pesanti estraibile in accordo alla EN ISO 17072-1 inferiore ai limiti riportati di seguito (in mg/kg): antimonio ≤30.0; arsenico ≤1.0; cadmio ≤0.1; cromo ≤2.0; cobalto ≤4.0; rame ≤50.0; piombo ≤1.0; mercurio ≤0.02 e nickel ≤1.0. | 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. | SI NO  NOTE: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterio 3.2.6: Sostenibilità e legalità del legno | | |
| **Requisito** | **Verifica** | **Il criterio è soddisfatto?** |
| 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. | 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”)[[3]](#footnote-3), FSC® misto (oppure FSC® mixed)[[4]](#footnote-4) o “Riciclato PEFC™” (oppure PEFC Recycled™)[[5]](#footnote-5)   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. | SI NO  NOTE: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterio 3.2.7: Plastica riciclata | | |
| **Requisito** | **Verifica** | **Il criterio è soddisfatto?** |
| 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. | 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. | SI NO  NOTE: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterio 3.2.8: Rivestimenti | | |
| **Requisito** | **Verifica** | **Il criterio è soddisfatto?** |
| Le parti tessili devono essere sostituibili per consentire di allungare la vita media dell’arredo.  I materiali usati per i rivestimenti suddivisi in:   * tessuti (p.es cotone, lana, poliestere) * PVC * poliuretano (finta pelle) * vera pelle   devono rispondere ai requisiti richiamati in appendice I (dell’Allegato 1 al Decreto 11 gennaio 2017). | L’offerente deve fornire le istruzioni per la sostituzione delle parti tessili e le informazioni fornite dai produttori dei singoli materiali utilizzati da cui risulti che i rivestimenti usati rispondono ai requisiti fisici di qualità richiesti. La conformità ai requisiti fisici è supportata dai relativi rapporti di prova specificati nelle tabelle 1, 2 e 3 dell’appendice I (dell’Allegato 1 al Decreto 11 gennaio 2017), che siano rilasciati da un organismo di valutazione della conformità. | SI NO  NOTE: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterio 3.2.9: Materiali di imbottitura | | |
| **Requisito** | **Verifica** | **Il criterio è soddisfatto?** |
| Le schiume poliuretaniche contenute nei prodotti forniti devono rispettare i criteri riportati in Appendice II (dell’Allegato 1 al Decreto 11 gennaio 2017). | L’offerente deve dimostrare il rispetto del criterio tramite le verifiche riportate in appendice II (dell’Allegato 1 al Decreto 11 gennaio 2017). | SI NO  NOTE: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterio 3.2.10: Requisiti del prodotto finale | | |
| **Requisito** | **Verifica** | **Il criterio è soddisfatto?** |
| I prodotti devono essere conformi alle versioni più recenti delle pertinenti norme UNI relative alla durabilità, dimensione, sicurezza e robustezza. | 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. | SI NO  NOTE: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterio 3.2.11: Disassemblabilità | | |
| **Requisito** | **Verifica** | **Il criterio è soddisfatto?** |
| 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. | 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. | SI NO  NOTE: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterio 3.2.12: Imballaggio | | |
| **Requisito** | **Verifica** | **Il criterio è soddisfatto?** |
| 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. | 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. | SI NO  NOTE: |

# Condizioni di esecuzione/clausole contrattuali

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterio 3.3.1: Garanzia | | |
| **Requisito** | **Verifica** | **Il criterio è soddisfatto?** |
| 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. | 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. | SI NO  NOTE: |

1. 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. [↑](#footnote-ref-1)
2. JIS A 1460:2001 Building boards Determination of formaldehyde emission -- Desicator method. [↑](#footnote-ref-2)
3. FSC®: Forest Stewardship Council® (Standard for Chain of Custody Certification FSC-STD-40-004); (Sourcing reclaimed material for use in FSC product groups or FSC certified projects FSC-STD-40-007); (Requirements for use of the FSC trademarks by Certificate Holders FSC-STD-50-001) [↑](#footnote-ref-3)
4. FSC®: Forest Stewardship Council® (Standard for Chain of Custody Certification FSC-STD-40-004; Standard for company evaluation of FSC controlled wood FSC-STD-40-005); (Sourcing reclaimed material for use in FSC product groups or FSC certified projects FSC-STD-40-007); Requirements for use of the FSC trademarks by Certificate Holders FSC-STD-50-001 [↑](#footnote-ref-4)
5. PEFC™: Programme for Endorsement of Forest Certification schemes™ (Schema di Certificazione della Catena di Custodia dei prodotti di origine forestale PEFC ITA 1002:2013; Requisiti per gli utilizzatori dello schema PEFC™, Regole d’uso del logo PEFC™ – Requisiti, Standard PEFC™ Council PEFC™ ST 2001:2008) [↑](#footnote-ref-5)