

FederlegnoArredo/Assufficio

# Linee guida alla dichiarazione di conformità ai Criteri Ambientali Minimi per gli arredi per interni (Decreto 22/06/2022)

Edizione luglio 2023

Commissione Tecnica di Assufficio, con la collaborazione di Catas e  
Cosmob  
2501/07/2023

## PREMESSA

Questo documento, messo a disposizione da Assufficio alle proprie aziende associate e realizzato con la collaborazione di Catas e Cosmob, riassume ed organizza le richieste del Decreto Ministeriale 23 giugno 2022, che aggiorna i criteri ambientali minimi (CAM) per i prodotti di arredo per interni oggetto di acquisti pubblici.

Il D.M. 23/06/2022 è entrato in vigore il 6 dicembre 2022, sostituendo così la precedente versione dei CAM arredi per interni pubblicata con il D.M. 11/01/2017.

Per ogni criterio viene proposta una scheda da compilare, intesa come traccia per facilitare la predisposizione delle relative dichiarazioni di conformità.

Ogni scheda specifica quale debba essere la documentazione che, a seconda dei casi, deve sostenere le dichiarazioni: certificazioni, rapporti di prova, schede o documentazione tecnica di vario tipo.

*In questo documento, i chiarimenti ed i suggerimenti proposti da Assufficio, non contenuti nella documentazione ufficiale, ma derivanti dal confronto tra le aziende associate e dal dialogo con i laboratori e gli enti di certificazione e volti a facilitare la comprensione e quindi l'applicazione dei criteri, sono stati evidenziati in blu nel testo.*

Assufficio, Catas e Cosmob si augurano che questa nuova edizione delle linee guida possa costituire un aiuto valido per le aziende che affrontano appalti di fornitura di arredi alla pubblica amministrazione e che quindi devono confrontarsi con i CAM arredi.

Milano, (bozza 25/07/2023)

## RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 “Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici” (G.U. n. 77 del 31 marzo 2023 - S.O. n. 12), <sup>1)</sup>

Art. 57, comma 2: “Le stazioni appaltanti e gli enti concedenti contribuiscono al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione attraverso l'inserimento, nella documentazione progettuale e di gara, almeno delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi, definiti per specifiche categorie di appalti e concessioni, (...)”<sup>1)</sup>

Decreto del Ministero della Transizione Ecologica 23 giugno 2022 “Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di fornitura, noleggio ed estensione della vita utile di arredi per interni”.

*1) Il nuovo codice appalti (dlgs 36/2023) è stato pubblicato in Gazzetta ufficiale il 31 marzo 2023. Entra in vigore dal 1 aprile 2023, ma le sue disposizioni - come disposto dall'art. 229 - acquistano efficacia dal 1 luglio 2023. È previsto, tuttavia, un periodo transitorio fino al 31 dicembre 2023, con estensione della vigenza di alcune disposizioni del vecchio codice (dlgs 50/2016), del dl semplificazioni (dl 76/2020) e del dl semplificazioni bis (dl 77/2021)*

MODELLO DI RELAZIONE DI CONFORMITA' DEL PRODOTTO  
OFFERTO AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI DEL D.M. 23/06/2022

|                           |  |
|---------------------------|--|
| CIG                       |  |
| TITOLO APPALTO            |  |
| CODICE PRODOTTO APPALTO   |  |
| DESCRIZIONE               |  |
| RAGIONE SOCIALE           |  |
| NOME COMMERCIALE PRODOTTO |  |
| FAMIGLIA DI PRODOTTO*     |  |

\* Individuata applicando i principi della UNI 11840.

**FORNITURA DI ARREDI PER INTERNI  
ATTESTAZIONE RISPONDENZA AI REQUISITI AMBIENTALI**

| <b>Conformità al CRITERIO 4.1.1</b>   |  | <b>Ecoprogettazione</b> |
|---|--|-------------------------|
| <p>L'azienda offerente presenta le tabelle informative, compilate in ogni parte, relative al bilancio materico del prodotto offerto (tabella 1), alla descrizione della filiera idonea al riciclo del prodotto (tabella 2), alle certificazioni o marchi di qualità ecologica di materiali e/o componenti (tabella 3) ed alle certificazioni o marchi di qualità ecologica di prodotto (tabella 4).</p> <p>Si allegano inoltre, per i componenti del prodotto che possono essere soggetti ad uno smontaggio non distruttivo, evidenziati nella colonna "disassemblaggio" della tabella 1, le istruzioni di smontaggio e per la riparazione*</p> <p>NOTA: vedere esempi in appendice A</p> |  |                         |
| Allegati:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabella bilancio materico compilata (tabella 1), per ogni componente del prodotto</li> <li>• Descrizione delle filiere idonee al riciclo (tabella 2)</li> <li>• Tabella delle certificazioni o marchi di qualità ecologica di materiali e/o componenti (tabella 3)</li> </ul> |                         |
| *È ammesso anche il formato elettronico (video).  |  |                         |

### Conformità al CRITERIO 4.1.2 Contaminanti dei pannelli di legno riciclato\*

L'azienda offerente dichiara che il prodotto offerto

- non è costituito da pannelli di particelle (truciolare), realizzati anche in parte con legno riciclato e che, pertanto, il criterio 4.1.2 non è applicabile;
- è costituito da pannelli di particelle (truciolare), realizzati anche in parte con legno riciclato. In questo secondo caso, allega la documentazione tecnica del produttore di pannelli a base di legno, basata su rapporti di prove eseguite secondo i metodi previsti nell'allegato A dello standard EPF "conditions for the delivery of recycled wood" (2002), emessi da organismi di valutazione della conformità, che attestano che i pannelli a base di legno riciclato, costituenti il prodotto finito, non contengono le sostanze di seguito elencate in quantità maggiore a quella specificata:

| Elemento /composto | mg/kg di pannello di legno riciclato |
|--------------------|--------------------------------------|
| Arsenico           | 25                                   |
| Cadmio             | 50                                   |
| Cromo              | 25                                   |
| Rame               | 40                                   |
| Piombo             | 90                                   |
| Mercurio           | 25                                   |
| Cloro              | 1000                                 |
| Fluoro             | 100                                  |
| Pentaclorofenolo   | 5                                    |
| Creosoto           | 0,5                                  |

| Denominazione componente/materiale (indicare la stessa denominazione riportata nel rapporto di prova) | N° laboratorio accreditato ACCREDIA ISO 17025 ** | N° Rapporto di prova ** |
|---|--|-------------------------|
| 1.  |  |                         |
| 2.  |  |                         |
| 3.  |  |                         |
| 4.  |  |                         |
| 5.  |  |                         |
| (...)   |  |                         |
|   |  |                         |
|   |  |                         |

### Conformità al CRITERIO 4.1.3. Emissione di formaldeide dai pannelli

L'azienda offerente dichiara che il prodotto offerto

- non è costituito da pannelli a base di legno e, pertanto, che il criterio 4.1.3 non è applicabile
- è costituito da pannelli a base di legno

In questo secondo caso, presenta la documentazione che attesta il soddisfacimento del criterio.

Si allegano, quindi, i rapporti di prova, emessi 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, che attestano che le emissioni di formaldeide dai pannelli usati nel prodotto finito sono inferiori al 50% del valore di classificazione E1 stabilito nella UNI EN 13986 allegato B\*

In quanto:

- i pannelli sono certificati Classe F\*\*\*\*, secondo la norma JIS A 1460 (2001)
- i pannelli sono certificati ULEF o NAF, secondo TSCA Titolo VI o CARB ATCM
- il risultato della prova eseguita secondo la norma n° \_\_\_\_\_ (indicare la norma di riferimento, tra quelle ammesse dalla UNI EN 13986) è conforme al criterio in oggetto\*

| Denominazione componente/materiale (indicare la stessa denominazione riportata nel rapporto di prova) | Ente di certificazione / N° laboratorio accreditato<br>ACCREDIA ISO 17025 | N° Certificato/N° Rapporto di prova |
|---|---|-------------------------------------|
| 1.  |   |                                     |
| 2.  |   |                                     |
| 3.  |   |                                     |
| 4.  |   |                                     |
| 5.  |   |                                     |
| (...)   |   |                                     |

\* I risultati di prova da considerare conformi all'attuale requisito dei CAM sono tali quindi quando inferiori o uguali a (in alternativa e a seconda del metodo usato):

- 0,062 mg/m<sup>3</sup> ovvero 0,05 ppm se determinato con il metodo della UNI EN 717-1 oppure
- 1.75 mg/m<sup>2</sup> h, se determinato con il metodo della UNI EN ISO 12460-3 oppure
- 4,0 mg/100 g per i pannelli truciolari (PB), di fibre (MDF) e OSB, se determinato con il metodo della UNI EN ISO 12460-5.

#### Conformità al CRITERIO 4.1.4 Emissione di composti organici volatili

L'azienda offerente presenta la dichiarazione di conformità del prodotto al presente criterio, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, che attesta che l'emissione di sostanze organiche volatili (COV totali) dai prodotti finiti ovvero da ciascuno dei materiali, componenti o semilavorati, non supera i 500 µg/m<sup>3</sup>

La dichiarazione presentata si basa su rapporti di prova secondo il metodo UNI EN ISO 16000-9 o metodi analoghi, quali quello della norma UNI EN 16516 o ANSI/BIFMA M7.1 o "Emission testing method for California Specification 01350", comunemente detta section 01350.

La documentazione allegata consiste in (in alternativa):

- rapporti di prova, a cura del fornitore o del produttore o dell'offerente, relativi a materiali, componenti o semilavorati presenti nel prodotto oggetto di fornitura\*;
- rapporto di prova relativo al prodotto finito oggetto della fornitura\*;
- rapporto di prova relativo al prodotto finito rappresentativo della famiglia di prodotti a cui il prodotto oggetto della fornitura appartiene, sulla base dell'approccio metodologico di cui alla norma UNI 11840\*;
- eventuale marchio di qualità ecologica Ecolabel UE del prodotto offerto;
- eventuale certificazione GreenGuard relativa al prodotto offerto;
- eventuale certificazione European Level relativa al prodotto offerto, rilasciata a fronte del rispetto del relativo paragrafo "7.6.2 - Mobili a basse emissioni - Emissioni di COV dal prodotto finito/componente".

\*) prove eseguite in conformità alla UNI EN ISO 16000-9 o a metodi analoghi, quali quello della norma UNI EN 16516 o ANSI/BIFMA M7.1 o "Emission testing method for California Specification 01350", comunemente detta section 01350

| Denominazione del prodotto o del componente/materiale (indicare la stessa denominazione riportata nel rapporto di prova) | Ente di certificazione / N° laboratorio accreditato ACCREDIA ISO 17025 | N° Certificato/N° Rapporto di prova |
|--|--|-------------------------------------|
|  |  |                                     |
|  |  |                                     |
|  |  |                                     |
|  |  |                                     |
|  |  |                                     |
|  |  |                                     |
|  |  |                                     |
|  |  |                                     |
|  |  |                                     |
|  |  |                                     |

*Assufficio evidenzia come, nella versione più recente dello standard European Level (datata 2023), il paragrafo relativo alle emissioni di COV dal prodotto finito / componente sia il 7.7.3. Ai fini di questo criterio dei CAM, quindi, dovranno essere presunti conformi i prodotti il cui certificato European Level sia stato rilasciato a fronte del rispetto del paragrafo 7.7.3., quando la certificazione o il suo rinnovo siano successivi al gennaio 2023.*

### Conformità al CRITERIO 4.1.5. Prodotti legnosi

L'azienda offerente dichiara che i prodotti finiti offerti:

- Non sono realizzati con materiale legnoso e che, pertanto, il criterio 4.1.5 non è applicabile.
- sono realizzati con materiale legnoso, come ulteriormente specificato di seguito
  - o materiale legnoso ovvero fibra di legno proveniente da foreste gestite in maniera sostenibile e/o
  - o materiale legnoso riciclato<sup>1)</sup>.

1) *le due frazioni di legno sostenibile e legno riciclato possono essere presenti in percentuale variabile con somma 100%.*

Quando il criterio è applicabile, si allegano, in alternativa o entrambi, a seconda dei casi:

*Nel caso di utilizzo di legno vergine:*

- il certificato del prodotto (nel quale devono essere chiaramente riportati: il codice di registrazione/certificazione, il tipo di prodotto oggetto del bando e le date di rilascio e di scadenza) rilasciato da organismi di valutazione della conformità, che garantisce 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;

*nel caso di utilizzo di legno riciclato:*

- la certificazione di prodotto "FSC® Riciclato" (oppure "FSC® Recycled"), FSC® misto (oppure FSC® mixed) o "Riciclato PEFC™" (oppure PEFC Recycled™) o
- il certificato di prodotto rilasciato da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato (es. ReMade in Italy® o equivalenti) o

Per quanto riguarda le certificazioni FSC o PEFC, tali certificazioni, in presenza o meno di etichetta sul prodotto, devono essere supportate, in fase di consegna o montaggio, da un documento di vendita o di trasporto riportante la dichiarazione di certificazione (con apposito codice di certificazione dell'offerente) in relazione ai prodotti oggetto della fornitura.

Nel caso in cui l'offerente sia un commerciante di arredi finiti, (ossia che l'offerente sia un distributore di arredi completi e non modificabili in sede di installazione), non certificato per la catena di custodia (CoC) degli schemi di certificazione indicati nel presente criterio, come prova della certificazione del prodotto offerto, devono essere presentati i seguenti documenti del produttore: copia dei suddetti certificati in corso di validità e l'offerta del prodotto finito con specifico riferimento al C.I.G. (Codice Identificativo Gara), al codice del prodotto in gara e alla denominazione del prodotto offerto<sup>1)</sup>.

|                        |  |
|------------------------|--|
| Ente di certificazione |  |
| N° certificato         |  |

### Dichiarazione di conformità: CRITERIO 4.1.6 Materiali plastici

L'azienda offerente dichiara che:

- il prodotto finito (incluse imbottiture) è costituito da materiale plastico per meno del 20 % in peso sul totale del prodotto

oppure

- il prodotto finito (incluse imbottiture) è costituito da materiale plastico per più del 20 % in peso sul totale del prodotto e che, quindi, le componenti in materiale plastico sono realizzate per almeno il 30 % con plastica riciclata oppure con plastica a base biologica in conformità alla norma tecnica UNI-EN 16640.

Si allega:

- la documentazione tecnica che riporta l'elenco dei componenti in plastica, il loro peso rispetto al peso totale del prodotto e una dichiarazione che evidenzia se il peso delle parti in plastica risulta inferiore o superiore al 20% del peso totale del prodotto.
- Nel secondo caso, quando cioè il materiale plastico supera il 20% del peso del prodotto finito, la documentazione riporta i riferimenti ad una o più delle seguenti certificazioni, che vengono anch'esse allegate, a seconda dei casi:
  - una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN ISO 14025 con l'indicazione della percentuale di plastica riciclata ovvero della percentuale di plastica a base biologica;
  - la certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di plastica riciclata ovvero della percentuale di plastica a base biologica;
  - la certificazione "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di plastica riciclata sul certificato e relativo allegato;
  - una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali ovvero sul bilancio di massa, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di plastica riciclata ovvero della percentuale di plastica a base biologica sul certificato;
  - una asserzione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021 e validata da un Organismo di valutazione della conformità<sup>1)</sup>

*1) solo se in corso di validità alla data del 6 dicembre 2022 e fino alla sua scadenza.*

| Nome componente          | Peso/peso tot. | Ente certificazione* | di | N° certificato* |
|--------------------------|----------------|----------------------|----|-----------------|
|                          |                |                      |    |                 |
|                          |                |                      |    |                 |
|                          |                |                      |    |                 |
|                          |                |                      |    |                 |
| Totale parti in plastica |                |                      |    |                 |

In alternativa, il prodotto è certificato:

- EU Ecolabel o  
 European Level, livello 3

\* da compilare se il contenuto totale di materiale plastico supera il 20 % del peso totale del prodotto.

*Assufficio ritiene che la presenza del 30% di plastica riciclata, richiesta quando il prodotto finito è costituito da più del 20% in peso di materiali plastici, debba essere calcolata considerando l'insieme dei componenti di plastica nel prodotto. Quando sono presenti più parti in plastica, non è quindi necessario che il singolo componente, preso a sé stante, soddisfi il requisito, purché il totale delle parti in plastica lo soddisfi.*

| Dichiarazione di conformità: CRITERIO 4.1.7 Rivestimenti  |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| <p>L'azienda offerente dichiara che i prodotti offerti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> non sono realizzati con rivestimenti tessili o di pelle e che, pertanto il criterio 4.1.7 non è applicabile.</li> <li><input type="checkbox"/> sono realizzati con rivestimenti tessili o di pelle.<br/>In questo secondo caso, gli arredi offerti sono progettati in modo che i materiali usati per i rivestimenti siano sfoderabili per consentirne la pulizia, la riparabilità o l'eventuale sostituzione. Allega pertanto le istruzioni per la sostituzione delle parti tessili.</li> </ul>   |  |                                  |
| Denominazione componente/materiale (indicare la stessa denominazione riportata nel rapporto di prova)   | Documentazione allegata (istruzioni per la sostituzione delle parti tessili) |                                  |
| 1.  |  |                                  |
| 2.  |  |                                  |
| 3.  |  |                                  |
| 4.  |  |                                  |
| 5.  |  |                                  |
| (...)   |  |                                  |
| <p>L'azienda offerente allega inoltre, in alternativa o in combinazione, a seconda dei casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> il marchio di qualità ecologica UE Ecolabel dei tessuti utilizzati;</li> <li><input type="checkbox"/> la certificazione STANDARD 100 by OEKO-TEX® dei tessuti utilizzati;</li> <li><input type="checkbox"/> la certificazione LEATHER STANDARD by OEKO-TEX® delle pelli utilizzate.</li> </ul> <p>In alternativa alle certificazioni elencate sopra, l'azienda offerente allega:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> I rapporti di prova secondo quanto previsto al paragrafo "8.1-Residui di sostanze chimiche per tessili e pelle" dell'appendice "B" dei CAM arredi interni.</li> </ul> |  |                                  |
| Denominazione componente/materiale (indicare la stessa denominazione riportata nel rapporto di prova)   | Ente di certificazione/N° laboratorio accreditato ACCREDIA ISO 17025         | N° Certificato/Rapporto di prova |
| 1.  |  |                                  |
| 2.  |  |                                  |
| 3.  |  |                                  |
| 4.  |  |                                  |
| 5.  |  |                                  |
| (...)   |  |                                  |

**Dichiarazione di conformità: CRITERIO 4.1.8 Materiali di imbottitura**

L'azienda offerente dichiara che i prodotti offerti:

- non sono realizzati con materiali di imbottitura e che, pertanto il criterio 4.1.8 non è applicabile.
- sono realizzati con materiali di imbottitura.

In questo secondo caso, l'azienda offerente allega copia dei certificati relativi ai materiali di imbottitura (compresi materassi, cuscini e guanciali), in alternativa o in combinazione:

- Ecolabel (UE);
- CertiPUR, STANDARD 100 by OEKO-TEX®;
- EURO LATEX Eco Standard.

| Denominazione componente/materiale (indicare la stessa denominazione riportata nel certificato) | Ente di certificazione | N° certificato |
|---|------------------------|----------------|
| 1.  |                        |                |
| 2.  |                        |                |
| 3.  |                        |                |
| 4.  |                        |                |
| 5.  |                        |                |
| (...)   |                        |                |
|   |                        |                |
|   |                        |                |

| Dichiarazione di conformità: CRITERIO 4.1.9. Requisiti del prodotto finale   |   |                      |   |
|--|---|----------------------|---|
| L'azienda offerente dichiara che:  |   |                      |   |
| <input type="checkbox"/> i prodotti offerti sono conformi alle norme tecniche pertinenti elencate nella tabella del criterio 4.1.9 dei CAM arredi per interni *ed allega i relativi rapporti di prova;   |   |                      |   |
| oppure   |   |                      |   |
| <input type="checkbox"/> i prodotti offerti appartengono a famiglie di prodotto la cui conformità al criterio è stata valutata effettuando le prove su un campione rappresentativo della famiglia, in base all'approccio metodologico di cui alla norma UNI 11840. In questo caso, si allegano, oltre ai rapporti di prova, le dichiarazioni di campione rappresentativo rilasciate da un organismo di valutazione della conformità. |   |                      |   |
| Denominazione prodotto (indicare la stessa denominazione riportata nel rapporto di prova)  | N° laboratorio accreditato ACCREDIA ISO 17025 | N° Rapporto di prova | Dichiarazione di campione rappresentativo (quando pertinente) |
| 1.   |   |                      |   |
| 2.   |   |                      |   |
| 3.   |   |                      |   |
| 4.   |   |                      |   |
| 5.   |   |                      |   |
| (...)  |   |                      |   |

*Considerato il modo in cui è formulato il criterio in questione, Assufficio ritiene che i prodotti, per i quali la tabella del punto 4.1.9 non indica norme dedicate, non siano soggetti alla presentazione obbligatoria dei rapporti di prova, quantomeno quando quest'obbligo non viene esplicitamente indicato nelle specifiche di acquisto o nel capitolato di gara.*

*Ad esempio, i materassi sono oggetto delle norme UNI EN 1725 e della UNI 10707, non citate nell'elenco del criterio 4.1.9.*

*Il criterio 4.1.9, nel paragrafo "verifica", prevede che debbano essere accettati i rapporti di prova che "riguardano il prodotto finito oggetto della fornitura oppure i prodotti finiti rappresentativi della famiglia di prodotti a cui l'arredo oggetto della fornitura appartiene. In questo ultimo caso, si richiede la presentazione della dichiarazione di conformità della famiglia valutata, rilasciata da organismi di valutazione della conformità sulla base dell'approccio metodologico di cui alla norma UNI 1609355" (successivamente pubblicata come norma UNI 11840).*

*Si ammettono quindi, come prova di conformità, i rapporti delle prove effettuate su un campione rappresentativo di una famiglia più ampia, alla quale il prodotto offerto appartiene, purché questi siano accompagnati da un altro documento, emesso anch'esso da un ente di valutazione della conformità, che legghi la prova effettuata sul campione scelto come rappresentativo all'insieme, limitato e chiaramente individuato, degli altri prodotti o varianti del prodotto che compongono la famiglia esaminata.*

*I laboratori di settore emettono su richiesta, oltre ai rapporti di prova, delle “dichiarazioni di prodotto rappresentativo” che contengono esattamente queste informazioni. A comprova del soddisfacimento del criterio 4.1.9, quindi, una dichiarazione di prodotto rappresentativo che richiami i principi espressi nella UNI 11840, emessa da un organismo di valutazione della conformità, può, a nostro avviso, essere considerata come valida ed equivalente alla “dichiarazione di conformità della famiglia valutata” citata nel testo del criterio.*

*Assufficio ritiene che la conformità di eventuali prodotti realizzati su misura, quando abbiano caratteristiche tali da poter essere considerati parte di una famiglia già valutata ed oggetto di una dichiarazione di prodotto rappresentativo e del relativo rapporto di prova, possa essere dimostrata tramite un'estensione della stessa dichiarazione di prodotto rappresentativo, emessa dell'organismo di valutazione di conformità.*

\*) La tabella delle norme tecniche da soddisfare è riportata nell'allegato B di queste linee guida

### Dichiarazione di conformità: CRITERIO 4.1.10 Imballaggi

L'azienda offerente dichiara che l'imballaggio utilizzato:

- è facilmente separabile in parti costituite da un solo materiale (es. legno cartone, carta, plastica, ecc);
- è riciclabile in conformità alla norma tecnica UNI EN 13430-2005.

E allega

- una scheda che indica come dividere i diversi componenti
- una autodichiarazione ambientale, conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità, riguardo alle caratteristiche di:
  - recuperabilità in conformità alla UNI EN 13431,
  - riciclabilità in conformità alla UNI EN 13430,
  - biodegradabilità e compostabilità in conformità alla UNI EN 13432.

Inoltre, a seconda dei materiali costituenti l'imballaggio, fornisce la documentazione aggiuntiva seguente:

|                           |   |
|---------------------------|---|
| plastica                  | <p>Documentazione che attesta che gli imballaggi in materiale plastico sono realizzati per almeno il 30 % (ad eccezione del polistirene espanso, la cui percentuale richiesta è di almeno il 25% a decorrere dal primo gennaio 2023 e almeno del 30% a decorrere dal primo gennaio 2025) con plastica riciclata oppure con plastica a base biologica, ossia derivante da biomassa, conforme alla norma tecnica UNI-EN 16640.</p> <p>Allegati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> eventuale dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN ISO 14025 con l'indicazione della percentuale di plastica riciclata;</li> <li><input type="checkbox"/> eventuale certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di plastica riciclata;</li> <li><input type="checkbox"/> eventuale certificazione "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di plastica riciclata sul certificato e relativo allegato.</li> <li><input type="checkbox"/> eventuale certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali ovvero sul bilancio di massa, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di plastica riciclata sul certificato.</li> <li><input type="checkbox"/> Eventuale asserzione ambientale auto-dichiarata, conforme alla norma ISO 14021 e validata da un Organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data del 6 dicembre 2022 e del fino alla scadenza della convalida stessa.</li> </ul> |
| plastica a base biologica | <p>Documentazione che attesta che le plastiche a base biologica sono in possesso di certificazioni che garantiscano che l'origine della materia prima sia derivante da una attività di recupero o sia un sottoprodotto generato da altri processi produttivi, oppure che non originino da terreni ad alta biodiversità e ad elevate scorte di carbonio, così come definiti dall'articolo 29 della Direttiva (UE) n. 2018/2001, quali quelle riconosciute dalla Commissione Europea;</p> <p>Allegati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> eventuale dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN ISO 14025 con l'indicazione della percentuale di plastica a base biologica sostenibile;</li> <li><input type="checkbox"/> eventuale certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di plastica a base biologica sostenibile;</li> <li><input type="checkbox"/> eventuale certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali ovvero sul bilancio di massa, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di plastica a base biologica sostenibile sul certificato.</li> </ul>  |
| Carta e cartone           | <p>Documentazione che attesta che gli imballaggi in carta o cartone sono riciclabili in base alla norma tecnica UNI 11743 e costituiti per almeno il 70% in peso da materiale riciclato;</p>  |

|  |   |                   |
|--|---|-------------------|
| Legno  | <p>Documentazione che attesta che i pallets o gli altri imballaggi di legno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ sono conformi al criterio 4.1.5, “Prodotti legnosi” oppure</li> <li>○ I pallets sono conformi allo standard IPPC/FAO ISPM-15 oppure</li> <li>○ i pallets in legno sono reimmessi al consumo (usati, riparati o selezionati) da parte di operatori del settore che svolgono attività di riparazione</li> </ul> <p>Allegati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Per i pallets in legno sostenibile valgono le verifiche descritte nel criterio 4.1.5 “Prodotti legnosi” (vedi scheda dedicata).</li> <li><input type="checkbox"/> Per i pallets conformi allo standard IPPC/FAO ISPM-15 vale il marchio apposto sull’imballaggio dal soggetto autorizzato dall’Autorità competente (MIPAAF).</li> <li><input type="checkbox"/> Per i pallet reimmessi al consumo (usati, riparati o selezionati) fa fede la fattura da cui si evince il regime di CAC CONAI agevolato per pallet usati riparati e reimmessi al consumo, come da circolare CONAI 14 giugno 2019.</li> </ul> |                   |
| Allegati   |   |                   |
| Denominazione prodotto<br>(indicare la stessa denominazione riportata nel rapporto di prova) | N° Organismo di valutazione della conformità  | N° Certificazione |
| 1.   |   |                   |
| 2.   |   |                   |
| 3.   |   |                   |
| 4.   |   |                   |
| 5.   |   |                   |
| (...)  |   |                   |
|  |   |                   |

## CONDIZIONI DI ESECUZIONE/ CLAUSOLE CONTRATTUALI

**Dichiarazione di conformità: CRITERIO 4.2.1. Ritiro imballaggi**

L'azienda offerente si impegna a ritirare gli imballaggi all'atto della consegna, destinandoli al riutilizzo o al riciclo

Inoltre, all'atto dell'aggiudicazione si impegna a presentare una dichiarazione che attesta la destinazione finale degli imballaggi ritirati indicando i soggetti coinvolti e relativi accordi sottoscritti per il rispetto del criterio. Nel caso in cui la stazione appaltante rinvii, il disimballaggio degli arredi ad una data successiva alla consegna, l'aggiudicatario prenderà accordi con la stessa per il ritiro.

**Dichiarazione di conformità: CRITERIO 4.2.2 Garanzia**

L'azienda offerente

- Fornisce la garanzia scritta, con indicazione chiara del periodo di garanzia in anni (maggiore o uguale a 5) dalla data di acquisto e
- Fornisce l'impegno a garantire la disponibilità delle parti di ricambio per almeno 5 anni, con le relative informazioni di contatto.

specifica, inoltre, che le parti di ricambio sono disponibili alle seguenti condizioni:

- a costo zero, come esplicitato nei documenti di acquisto

Oppure

- a titolo oneroso ed il loro costo è stabilito a priori (come da listino allegato) ed è relazionato al valore del prodotto in cui va sostituito

ALLEGATI

|  |
|--|
| Garanzia scritta con indicazione chiara del periodo di validità                |
| Impegno a garantire la disponibilità delle parti di ricambio per almeno 5 anni |
| (eventuale) Listino prezzi stabiliti a priori delle parti di ricambio          |

## CRITERI PREMIANTI

| Dichiarazione di conformità: CRITERIO 4.3.1 Sistemi di gestione ambientale   |   |                    |                                 |                             |
|--|---|--------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| <p>L'azienda offerente adotta misure di gestione ambientale e lo dimostra attraverso il possesso di (in alternativa):</p> <p>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> registrazione EMAS</li> <li><input type="checkbox"/> certificazione UNI EN ISO 14001</li> </ul> <p>Oppure</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> altra prova equivalente ai sensi dell'articolo 87 comma 2 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50</li> </ul>   |   |                    |                                 |                             |
| ALLEGATI   | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Registrazione EMAS</td> </tr> <tr> <td>Certificazione UNI EN ISO 14001</td> </tr> <tr> <td>Eventuale Prova equivalente</td> </tr> </table> | Registrazione EMAS | Certificazione UNI EN ISO 14001 | Eventuale Prova equivalente |
| Registrazione EMAS   |   |                    |                                 |                             |
| Certificazione UNI EN ISO 14001  |   |                    |                                 |                             |
| Eventuale Prova equivalente  |   |                    |                                 |                             |
| Dichiarazione di conformità: CRITERIO 4.3.2 Modularità   |   |                    |                                 |                             |
| <p>L'azienda offerente offre arredi progettati secondo principi di modularità ossia componibili in diverse configurazioni in modo da consentirne l'eventuale ricollocazione in ambienti di lavoro di dimensione ovvero di forma diverse</p> <p>allega pertanto una Scheda tecnica di prodotto o altra documentazione che mostri le possibilità di componibilità modulare.</p> <p>.</p>   |   |                    |                                 |                             |
| ALLEGATI   | Scheda tecnica di prodotto o altra documentazione che mostri le possibilità di componibilità modulare.  |                    |                                 |                             |
| Dichiarazione di conformità: CRITERIO 4.3.3 Arredi a basso contenuto di formaldeide  |   |                    |                                 |                             |
| <p>L'azienda offerente dichiara che i prodotti offerti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> non sono realizzati con pannelli a base di legno e che, pertanto il criterio 4.3.3 non è applicabile.</li> <li><input type="checkbox"/> sono realizzati con pannelli a base di legno.</li> </ul> <p>In questo secondo caso, l'azienda offerente offre arredi realizzati con pannelli a base di legno fabbricati con resine di tipo NAF (No Added Formaldehyde, senza formaldeide aggiunta).</p> <p>Allega pertanto la Documentazione tecnica o la scheda tecnica di prodotto, che attesta l'uso esclusivo di pannelli di tipo NAF.</p> |   |                    |                                 |                             |
| ALLEGATI   | Documentazione tecnica o Scheda tecnica di prodotto che attesta l'uso esclusivo di pannelli di tipo NAF   |                    |                                 |                             |





**Dichiarazione di conformità: CRITERIO 4.3.6 Requisiti fisici di qualità per i materiali di rivestimento**

L'azienda offerente dichiara che i prodotti offerti:

- non sono realizzati con rivestimenti tessili, di cuoio o di tessuti spalmati e che, pertanto, il criterio 4.3.6 non è applicabile.
- sono realizzati con rivestimenti tessili, di cuoio o di tessuti spalmati.

In questo secondo caso

L'azienda offerente offre arredi nei quali i materiali usati per il rivestimento rispondono ai requisiti fisici di qualità richiamati nel paragrafo "8.2-Requisiti fisici di qualità per i materiali di rivestimento negli arredi" dei CAM arredi interni.

I requisiti fisici di qualità per i materiali di rivestimento negli arredi sono definiti nelle tabelle riportate nell'appendice C a queste linee guida.

Allega pertanto I rapporti delle prove richiamate nell'appendice rilasciati da laboratori accreditati in base alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

ALLEGATI:

| Denominazione componente/materiale (indicare la stessa denominazione riportata nel rapporto di prova) | N° laboratorio accreditato ACCREDIA ISO 17025 | N° Rapporto di prova |
|---|---|----------------------|
|   |   |                      |
|   |   |                      |
|   |   |                      |
|   |   |                      |
|   |   |                      |

| Dichiarazione di conformità: CRITERIO 4.3.7 Etichettature ambientali   |   |                |
|--|---|----------------|
| <p>L'azienda offerente offre arredi che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• recano il marchio di qualità ecologica Ecolabel UE oppure</li> <li>• hanno una prestazione pari alla classe A dello schema "Made Green in Italy" (MGI) di cui al decreto del Ministro della transizione ecologica 21 marzo 2018, n. 56, ottenuto sulla base delle Regole di Categoria riferite agli arredi.</li> </ul> <p>Allega pertanto (in alternativa):</p> <p><input type="checkbox"/> Il Marchio Ecolabel UE</p> <p>oppure</p> <p><input type="checkbox"/> il documento di attestazione di verifica della classe A dello schema "Made Green in Italy", relativi agli arredi forniti.</p> |   |                |
| ALLEGATI:  |   |                |
| Denominazione prodotto<br>(indicare la stessa denominazione riportata nel certificato/etichetta)   | N° Organismo di valutazione<br>della conformità | N° Certificato |
|  |   |                |
|  |   |                |
|  |   |                |
|  |   |                |

*Assufficio evidenzia che, al momento della pubblicazione di queste linee guida, non esistono regole di categoria riferite agli arredi che permettano di applicare lo schema Made Green in Italy al settore, né sono in corso lavori di sviluppo di tali regole dedicate all'arredo. Pertanto, non possono esistere, allo stato attuale dei fatti, arredi certificati Made Green in Italy, né in classe A, né in altre classi di prestazioni.*

*Assufficio evidenzia anche che l'Ecolabel UE, nel campo dell'arredo per interni, ha avuto una diffusione limitata al settore dell'arredo scolastico, mentre nessuna azienda italiana produttrice di arredo ufficio ha, ad oggi, certificato Ecolabel UE i propri prodotti.*

*Questo requisito premiante è quindi applicabile limitatamente alle gare di appalto per la fornitura di arredo scolastico.*

**Dichiarazione di conformità: CRITERIO 4.3.8 Garanzia estesa**

L'azienda offerente

- Fornisce la garanzia scritta, con indicazione chiara del periodo di garanzia estesa in anni (maggiore dei 5 minimi) dalla data di acquisto

E

- Le informazioni di contatto sulle parti di ricambio.

ALLEGATI

Garanzia scritta con indicazione chiara del periodo di validità

Informazioni di contatto sulle parti di ricambio

## APPENDICE A - ESEMPI DI COMPILAZIONE DELLE TABELLE RICHIESTE DAL CRITERIO 4.1.1 ECOPROGETTAZIONE

**Tab.1-B Quantificazione delle risorse materiche in input e in output: ESEMPIO DI COMPILAZIONE**

| COMPOSIZIONE            |                             |         | INPUT/flusso in ingresso  |             |                           |                       |                           | OUTPUT/destinazione a fine vita |              |  |                       |                            |
|-------------------------|-----------------------------|---------|---------------------------|-------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------------|--------------|--|-----------------------|----------------------------|
| Componente <sup>6</sup> | Materiale                   | Peso kg | Vergine %                 | Riciclato % | Sottoprodotto %           | Fonte rinnovabile (%) | Fonte non rinnovabile (%) | Dissassemblaggio                | Riparabilità | Recupero (vedasi tabella 2 per il dettaglio) |                       | Smaltimento in discarica % |
|                         |                             |         |                           |             |                           |                       |                           |                                 |              | Riciclo %                                    | Recupero energetico % |                            |
| Piano                   | Legno truciolare nobilitato | 4,25    | 2%                        | 98%         |                           | 100%                  |                           | SI                              |              | 100%   |                       |                            |
| Profilo                 | Alluminio verniciato        | 0,2     | 50%                       | 50%         |                           |                       | 100%                      | NO                              | SI           | 100%   |                       |                            |
| Gambe tavolo            | Acciaio cromato             | 6,5     | 40%                       | 60%         |                           |                       | 100%                      | SI                              | SI           | 100%   |                       |                            |
| Piedini gambe           | Gomma SBR                   | 0,8     | 100%                      |             |                           |                       | 100%                      | SI                              | SI           |  | 100%                  |                            |
| Braccioli               | Bioplastica                 | 1,4     | 100%                      |             |                           | 50%                   | 50%                       | SI                              | NO           |  |                       | 100%                       |
| Schienale               | PP 30%stalco                |         |                           |             |                           |                       |                           | SI                              | SI           |  | 100%                  |                            |
| Imbottitura             | PUR                         | 0,6     | 100%                      |             |                           |                       |                           | NO                              | NO           |  | 100%                  |                            |
|                         |                             |         | La somma deve essere 100% |             | La somma deve essere 100% |                       |                           | La somma deve essere 100%       |              |  |                       |                            |
| Commenti                |                             |         | Commenti                  |             |                           |                       |                           | Commenti                        |              |  |                       |                            |

<sup>6</sup> Escluso adesivi, sigillanti, pitture, vernici e fissativi

**Tab.2-B. Filiera idonea al riciclo: ESEMPIO DI COMPILAZIONE**

| Il prodotto ha una filiera idonea al riciclo   | SI X | NO |
|--|------|----|
| <p>Se la risposta è SI descrivere brevemente la filiera.<br/>           Questa descrizione fa riferimento ad una ipotesi dove il prodotto viene conferito ad un centro di raccolta comunale.<br/>           La composizione del prodotto è caratterizzata da componenti realizzati con materiali differenti. Per favorire un elevato tasso di riciclo dei materiali impiegati il prodotto deve essere disassemblato nelle componenti principali per favorire il riciclo del legno (filiera esistente) e delle componenti metalliche relativamente a Alluminio e Acciaio (filiera esistente).<br/>           Per quanto riguarda le componenti plastiche è presumibile che queste siano destinate a valorizzazione energetica e/o in quota parte in discarica a meno che avvenga una separazione selettiva per recuperare lo schienale in PP.</p> |      |    |

**Tab.3-B Certificazioni o marchi di qualità ecologica di materiali e/o componenti: ESEMPIO DI COMPILAZIONE**

| Componente | Materiale | Certificazione | N° di riferimento |
|------------|-----------|----------------|-------------------|
| Piano      | Legno     | FSC-PEFC       | XDVC-65_2020      |
|            |           |                |                   |

**Tab.4-B Certificazioni o marchi di qualità ecologica di prodotto: ESEMPIO DI COMPILAZIONE**

| Certificazione <sup>3</sup> | N° di riferimento |
|-----------------------------|-------------------|
| EPD                         | 234-2021          |
| EU Ecolabel                 | IT-XX-YYY         |
|                             |                   |

**APPENDICE B - ELENCO DELLE NORME TECNICHE SUL PRODOTTO FINITO DA SODDISFARE PER GARANTIRE LA CONFORMITA' AL CRITERIO 4.1.9**

| <b>Tipologia di arredo</b>            | <b>Norma tecnica</b>  |
|---------------------------------------|---|
| Sedute per ufficio                    | 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 9084 -Mobili - Sedie e sgabelli - Prova di durata del meccanismo per la regolazione in altezza del sedile   |
|                                       | UNI ISO 9227-Prove di corrosione in atmosfere artificiali. Prove in nebbia salina (per le parti metalliche)   |
| Sedute per visitatori e sale riunioni | UNI EN 16139 - Mobili - Resistenza, durabilità e sicurezza - Requisiti per sedute non domestiche  |
|                                       | UNI ISO 9227-Prove di corrosione in atmosfere artificiali. Prove in nebbia salina (per le parti metalliche)   |
|                                       | UNI EN 12727 requisiti che determinano la sicurezza, la resistenza strutturale e la durata di tutti i tipi di seduta su barra che sono fissate al pavimento e/o a pareti in modo permanente |
| Scrivanie e tavoli da ufficio         | UNI EN 527-1 Mobili per ufficio - Tavoli da lavoro e scrivanie - Parte 1: Dimensioni  |
|                                       | UNI EN 527-2 Mobili per ufficio - Tavoli da lavoro - Parte 2: Requisiti di sicurezza, resistenza e durata   |
|                                       | UNI ISO 9227-Prove di corrosione in atmosfere artificiali. Prove in nebbia salina (per le parti metalliche)   |
| Mobili contenitori                    | UNI EN 14073-2: - Mobili per ufficio - Mobili contenitori - Parte 2: Requisiti di sicurezza   |
|                                       | UNI EN 14073-3: - Mobili per ufficio - Mobili contenitori - Parte 3: Metodi di prova per la determinazione della stabilità e della resistenza della struttura                               |
|                                       | UNI EN 14074-Mobili per ufficio - Tavoli, scrivanie e mobili contenitori - Metodi di prova per la determinazione della resistenza e della durabilità delle parti mobili                     |
|                                       | UNI ISO 9227-Prove di corrosione in atmosfere artificiali. Prove in nebbia salina.  |
| Mobili non domestici                  | UNI EN 16121 e UNI EN 16122 (mobili contenitori non domestici)  |
| Schermi per ufficio                   | UNI EN 1023-2: - Mobili per ufficio - Schermi - Requisiti meccanici di sicurezza.   |
|                                       | UNI EN 1023-3: - Mobili per ufficio - Schermi - Metodi di prova   |
| Arredi scolastici                     | UNI EN 1729 parte 1 e parte 2 (sedie e tavoli per istituzioni scolastiche)  |
|                                       | UNI 4856 (cattedre e sedie per insegnanti)  |
|                                       | UNI ISO 9227-Prove di corrosione in atmosfere artificiali. Prove in nebbia salina.  |
|                                       | UNI EN 14434 (superfici verticali di scrittura per istituzioni scolastiche);  |

|   |  |
|---|--|
|   | UNI EN 12727 (sedute su barra o fissate a pavimento)   |
|   | UNI EN 16121 e UNI EN 16122 (mobili contenitori non domestici)   |
| Arredi per l'infanzia   | UNI EN 12221 (articoli per puericoltura - fasciatoi per uso domestico)   |
|   | UNI EN 716 (letti e letti pieghevoli ad uso domestico per bambini);  |
|   | UNI EN 14988 (seggioloni per bambini)  |
| Banchi da lavoro per laboratori di istituzioni scolastiche    | UNI EN 13150: Banchi da lavoro per laboratori di istituzioni scolastiche - Dimensioni, requisiti di sicurezza e durabilità e metodi di prova |
| Arredi destinati all'ambiente ospedaliero e agli studi medici | UNI 11780 (Mobili - Arredo ospedaliero e per studi medici - Requisiti e metodi di prova")  |
| Tavoli non domestici  | UNI EN 15372 (resistenza, durata e sicurezza- requisiti per tavoli non domestici)  |

## APPENDICE C - REQUISITI FISICI DI QUALITA' PER I MATERIALI DI RIVESTIMENTO NEGLI ARREDI

| Requisiti fisici del cuoio utilizzato negli arredi (rif. UNI EN 13336 "Cuoio - Caratteristiche del cuoio da rivestimento - Guida alla selezione del cuoio per arredamento" – Prospetti 1 e 2) |  |  |   |  |   |
|---|--|--|---|--|---|
| Caratteristiche fondamentali  | Metodo di prova  | Valori raccomandati  |   |  |   |
|   |  | Tipologia 1  | Tipologia 2   | Tipologia 3                            |   |
|   |  | Nubuk, scamosciato e anilina (*)                             | Semi-anilina (*)  | Rivestito, pigmentato e altro (*)      |   |
| pH e ΔpH  | UNI EN ISO 4045 – Determinazione del pH  | ≤ 3.5 (se il pH è ≤ 4.0, ΔpH deve essere ≤ 0.7)              |   |  |   |
| Carico di strappo, valore medio   | UNI EN ISO 3377-1 – Carico di strappo – Strappo singolo  | > 20 N   |   |  |   |
| Solidità del colore allo strofinio a secco, a umido e sudore alcalino (**)  | UNI EN ISO 11640 – Solidità del colore allo strofinio  | <b>Condizioni di prova</b>                                   | <b>Aspetti da valutare</b>  |  |   |
|   |  | Degradazione del colore e scarico di colore sui feltrini     | 1. Degradazione del colore e scarico di colore sui feltrini<br>2. Nessun danno della rifinitura |  |   |
|   |  | feltro secco   | 50 cicli, ≥ indice 3 scala dei grigi  | 500 cicli, ≥ indice 4 scala dei grigi  |   |
|   |  | Feltro umido   | 20 cicli, ≥ indice 3 scala dei grigi  | 80 cicli, ≥ indice 3-4 scala dei grigi | 250 cicli, ≥ indice 3-4 scala dei grigi |
| feltro bagnato con soluzione di sudore artificiale (UNI EN ISO 11641)   | 20 cicli, ≥ indice 3 scala dei grigi   | 50 cicli, ≥ indice 3-4 scala dei grigi                       | 80 cicli, ≥ indice 3-4 scala dei grigi  |  |   |
| Solidità del colore alla luce artificiale   | UNI EN ISO 105-B02 – Solidità del colore alla luce artificiale: Prova con lampada ad arco allo xeno (metodo 3) | ≥ indice 3 scala dei blu                                     | ≥ indice 4 scala dei blu  | ≥ indice 5 scala dei blu               |   |
| Solidità del colore alla goccia d'acqua (**)  | UNI EN ISO 15700 – Solidità del colore alla goccia d'acqua   | ≥ indice 3 scala dei grigi (nessun rigonfiamento permanente) |   |  |   |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Adesione della rifinitura a secco                                     | UNI EN ISO 11644<br>Cuoio – Prova per l'adesione delle rifiniture                        | -  | ≥ 2 N/10 mm                                   |
| Resistenza a flessione a secco  | UNI EN ISO 5402-1 – Determinazione della resistenza a flessione – Metodo con flessometro | 20000 cicli: nessuna rottura della rifinitura (solo per cuoio anilina con rifinitura non pigmentata) | 50000 cicli: nessuna rottura della rifinitura |
| Determinazione della temperatura di rottura a freddo della rifinitura | UNI EN ISO 17233 – Determinazione della temperatura di rottura a freddo della rifinitura | -  | -15°C: nessuna rottura della rifinitura       |

| <b>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> |
| Variazioni dimensionali al lavaggio ad umido  | UNI EN ISO 6330 – Procedimenti di lavaggio e asciugatura domestici + UNI EN ISO 3758 + UNI EN ISO 5077.<br>Temperatura e tipo di asciugatura come indicato nell'etichetta di manutenzione.<br>N. 3 cicli di lavaggio con asciugatura dopo ogni ciclo (solo per asciugatura in Tumbler F) | ±2.0% per tessuti<br>±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.<br>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<br>≥ 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 $\geq 4$ |
|---|--|--------------------------------|

| <b>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")</b> |  |  |
|---|--|--|
| <b>Proprietà</b>  | <b>Metodo di prova</b>   | <b>Requisito</b>                                       |
| 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<br>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<br>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 rifinitura   | 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>4)</sup>  | UNI EN ISO 105-X12 – Solidità del colore allo sfregamento  | Secco $\geq$ indice 4<br>Umido $\geq$ indice 4         |