



# VODIČ

## kroz kriterijume za zelene javne nabavke

### - KRITERIJUMI -

### NAMEŠTAJ

Oktoabar, 2019. Godine



This project is financially supported by the Royal Norwegian Embassy in Belgrade <https://www.norway.no/en/serbia/>  
Realizaciju projekta finansijski je podržala Ambasada Kraljevine Norveške u Beogradu <https://www.norway.no/en/serbia/>

Publikaciju „Vodič kroz kriterijume za zelene javne nabavke“ priredio je ALHem u okviru projekta “Zelene javne nabavke kroz sinergiju zainteresovanih strana”, koji se sprovodi uz finansijsku podršku Ambasade Kraljevine Norveške i Balkanskog fonda za demokratiju Nemačkog Maršalovog Fonda SAD. Stavovi i nalazi iz ovog izveštaja su isključiva odgovornost ALHem-a i ne predstavljaju stavove Ambasade Kraljevine Norveške u Beogradu i Balkanskog fonda za demokratiju.

---

**Alternativa za bezbednije hemikalije**

[www.alhem.rs](http://www.alhem.rs)



u saradnji sa:

**Victoria Consulting d.o.o.**

[www.victoriaconsulting.co.rs](http://www.victoriaconsulting.co.rs)



**Autori dokumenta:**

Dragana Petrović (Victoria Consulting d.o.o.)

Jasminka Ranđelović (ALHem)

## 1. UVOD

Kriterijumi za grupu proizvoda: *Nameštaj* su deo kompleta dokumenata „Vodič za kriterijume za zelene javne nabavke“ koji sadrži sledeće dokumente:

- Uvodni deo
- Kriterijumi: Papir za fotokopiranje i grafički papir
- Kriterijumi: Usluge čišćenja zatvorenih prostora i sredstva za čišćenje
- Kriterijumi: Nameštaj
- Kriterijumi: Računari i monitori.

Kriterijumi koji su navedeni u ovom dokumentu izrađeni su na osnovu kriterijuma za zelene javne nabavke EU<sup>1</sup> za nameštaj.

Za dodatna pojašnjenja za primenu ovog dokumenta u toku postupka javnih nabavki, pogledati publikaciju: „Kriterijumi za zelene javne nabavke – Uvodni deo“.

## 2. PODRUČJE PRIMENE

Ovaj dokument se odnosi na grupu proizvoda: „nameštaj“ pod kojim su obuhvaćene:

- Samostojeće ili ugradne jedinice čija je osnovna funkcija da se koriste za čuvanje, odlaganje ili vešanje predmeta i/ili služe kao površine na kojima se korisnici mogu odmarati, sedeti, jesti, učiti ili raditi, a namenjene su za upotrebu u zatvorenim prostorijama ili za upotrebu na otvorenom. Dušeci za krevet su takođe uključeni u područje primene za ovu grupu proizvoda.

U grupu proizvoda „nameštaj“ ne spadaju sledeći proizvodi:

- proizvodi čija osnovna funkcija nije korišćenje kao nameštaj. Primeri uključuju, ali nisu ograničeni na sledeće: ulična rasveta, ograde, merdevine, satovi, oprema za igrališta, samostojeća ili zidna ogledala, vodovi za električne instalacije, stubići za puteve i građevinski proizvodi kao što su stepeništa, vrata, prozori, podne obloge i spoljašnje zidne obloge;
- nameštaj ugrađen u vozila koja se upotrebljavaju za javni ili privatni prevoz;
- nameštaj koji se sastoji od više od 5 % (maseni udeo) materijala koji nisu: masivno drvo, ploče na bazi drveta, pluta, bambus, ratan, plastika, metali, koža, obložene tkanine, tekstil, staklo ili materijali za punjenje.

Ovaj dokument se primarno odnosi na nabavku novog nameštaja, ne na usluge reparacije nameštaja ili zbrinjavanja otpadnog nameštaja.

### Opšte napomene o proveri ispunjenosti kriterijuma

Za niz kriterijuma, način provere ispunjenosti zadatih kriterijuma je dostavljanje odgovarajućih izveštaja o ispitivanju. Kako bi se u što većoj meri olakšao postupak za ponuđače, naručilac može da odluči da kao dovoljan dokaz u fazi podnošenja ponuda prihvati odgovarajuću Izjavu ponuđača.

<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu\\_gpp\\_criteria\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm)

Naručilac bi trebalo da kroz tendersku dokumentaciju definiše da li i u kojoj fazi je neophodno da se dostave i izveštaji o ispitivanju.

Može se predvideti da se Izveštaji o ispitivanju mogu tražiti i u toku realizacije Ugovora. Na primer, kroz Ugovor se može definisati da naručilac ima pravo da izvrši proveru u bilo kom trenutku tokom trajanja ugovora. Ukoliko rezultati tih provera pokažu da isporučeni proizvodi ne zadovoljavaju definisane kriterijume, naručilac zadržava pravo da primeni kaznene odredbe i da raskine ugovor. Postoje slučajevi da neki od naručioca uključuju uslove prema kojima troškove sprovedenih ispitivanja snosi naručilac (u slučajevima da se utvrdi da proizvod ispunjava zahteve koji su predmet ispitivanja), odnosno da troškove ispitivanja snosi isporučilac (u slučaju da se utvrdi da proizvod ne ispunjava zadate zahteve).

Važno je napomenuti da za one proizvode za koje se dostavi dokaz da im je dodeljen odgovarajući Eko znak (tipa I, u skladu sa standardom ISO 14024) koji u svojim kriterijumima ima sadržane sve tražene zahteve, ne bi trebalo tražiti dodatne izveštaje o izvršenom ispitivanju. Naručioci bi trebalo da prihvate i druge pogodne načine za dokazivanje, kao što su na primer: tehnička dokumentacija proizvođača kada ponuđač nema pristup izveštajima o ispitivanju ili ih ne može nabaviti u odgovarajućem roku.

### 3. KLJUČNI UTICAJI NA ŽIVOTNU SREDINU

Na osnovu podataka koji su dostupni u naučnoj literaturi, mogu se doneti sledeći zaključci o uticajima nameštaja na životnu sredinu, tokom njegovog životnog ciklusa:

- Najveći udeo (80 – 90 %) uticaja na životnu sredinu povezan je sa **materijalima / komponentama** nameštaja. Iako je energija potrebna za dobijanje metala i plastike veća nego za drvo, važno je uzeti u obzir i izdržljivost, kao i mogućnost recikliranja materijala. Navođenje recikliranih materijala može pomoći da se smanje uticaji materijala na životnu sredinu.
- **Proizvodnja**, sastavljanje i/ili obrada sastavnih delova su sledeći najznačajniji izvori uticaja na životnu sredinu zbog korišćenja hemijskih smeša, toplote i električne energije u procesima sušenja i očvršćavanja.
- Uticaji **pakovanja** variraju u zavisnosti od pojedinačnog proizvoda, ali dvema studijama procene životnog ciklusa za radne stolove i ormare procenjeno je da je ukupni uticaj pakovanja na životnu sredinu iznosio približno 6 %.
- **Distribuciju** je bilo teško proučavati jer može u velikoj meri varirati zbog globalne prirode tržišta nameštaja. U većini studija korišćeni su scenariji prosečnih načina transporta, koji prikrivaju razlike u uticaju tog dela životnog ciklusa nameštaja.
- Faza **upotrebe** bila je zanemarljiva u smislu uticaja na životnu sredinu. Međutim, faktori izdržljivosti i mogućnosti popravke ključni su za produženje faze upotrebe.
- Uticaji na **kraju životnog veka** znatno se razlikuju u zavisnosti od materijala koji su upotrebljeni za nameštaj. Recikliranje sastavnih delova nameštaja ili korišćenje otpadnog nameštaja za potrebe dobijanja energije često je veoma komplikovana zbog teškoća u razdvajanju sastavnih delova.

### Ključni uticaji na životnu sredinu tokom životnog ciklusa nameštaja

- ✓ Gubitak biodiverziteta i erozija zemljišta kao posledica neodrživog gazdovanja šumama i nezakonite seče.
- ✓ Potrošnja resursa zbog upotrebe neobnovljivih izvora kao što su nafta/prirodni gas za proizvodnju plastike.
- ✓ Emisije CO<sub>2</sub> i druge emisije kao posledica potrošnje energije u proizvodnji različitih materijala.
- ✓ Rizik za radnike, potrošače ili šire okruženje zbog ispuštanja toksičnih supstanci.
- ✓ Doprinos lošem kvalitetu vazduha u zatvorenom prostoru zbog emisije isparljivih organskih jedinjenja (VOC) iz nameštaja u zatvorenom prostoru.
- ✓ Otpadni materijali zbog prevremenog isteka životnog veka nameštaja nezadovoljavajućeg kvaliteta.
- ✓ Otpadni materijali zbog problema sa popravkom, nabavkom rezervnih delova ili odvajanjem delova za reciklažu.



### Pristup smanjivanju negativnih uticaja putem primene Zelenih javnih nabavki

- ✓ Upotreba drvene građe iz zakonitih izvora.
- ✓ Upotreba materijala koji su delimično ili u potpunosti izrađeni od obnovljivih materijala (kao što je drvo).
- ✓ Postavljanje maksimalnih graničnih vrednosti za ukupne emisije isparljivih organskih jedinjenja (VOC) iz nameštaja i specifičnih graničnih vrednosti za emisije formaldehida za ploče na bazi drveta i materijale za presvlaku (za tapaciranje).
- ✓ Nabavka izdržljivog nameštaja koji je pogodan za upotrebu i usklađen sa važećim nacionalnim standardima.
- ✓ Nabavka nameštaja koji se jednostavno rastavlja, popravlja i reciklira i za koji je obezbeđena odgovarajuća garancija.

## 4. NABAVKA NAMEŠTAJA – KRITERIJUMI ZA ZELENE JAVNE NABAVKE

### TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

#### Osnovni kriterijumi

##### TS 1. Nabavka zakonito posečenog drveća za proizvodnju nameštaja

(Isto i za osnovne i za sveobuhvatne kriterijume)

Sva drvena građa koja se upotrebljava za nameštaj<sup>2</sup>, a koja se isporučuje po ugovoru mora biti zakonito posečena u skladu sa odgovarajućim propisima o šumama<sup>3</sup>.

Drvo i drvni proizvode koji nisu obuhvaćeni Uredbom EU o drvnoj građi (EU 995/2010<sup>4</sup>), trebali bi da budu obuhvaćeni ili dozvolama FLEGT<sup>5</sup>, odgovarajućim CITES dozvolama<sup>6</sup>, ili bi trebali da podležu sistemu dužne pažnje (*due diligence*) koji primenjuje ponuđač, a kojim se pružaju informacije o zemlji seče, vrsti, količinama, detaljima o dobavljaču i informacije o usklađenosti sa odgovarajućim nacionalnim propisima u zemlji seče. Tamo gde je identifikovan rizik od protivpravne seče drveta u lancu snabdevanja, sistem dužne pažnje treba da definiše procedure za ublažavanje ovog rizika.

##### Dokaz/provera ispunjenosti:

Izjava da će se za nameštaj upotrebljavati samo drvo nabavljeno iz zakonitih izvora (videti OIU1 u nastavku).

### ODREDBE O IZVRŠENJU UGOVORA (OIU)

##### OIU 1.1. Nabavka zakonito posečenog drveća

(Identično za osnovne i sveobuhvatne kriterijume).

Naručilac ima pravo da izvrši nasumične provere usklađenosti sa tehničkom specifikacijom TS1, za sav ili za određeni podskup nameštaja koji je izrađen od drveta koje se koristi na osnovu ugovora. Izvođač na zahtev naručioca treba da dostavi odgovarajuće dokaze o

<sup>2</sup> Drvena građa (drvo i proizvode od drveta) koji su obuhvaćeni EU Uredbom o drvnoj građi (Uredba EU 995/2010 od 10. Oktobra 2010. godine)

<sup>3</sup> U EU je to Uredba o drvnoj građi EU 995/2010 koja još uvek nije u potpunosti transponovana u zakonske propise Republike Srbije (transponovanje je izvršeno delimično, kroz sledeće propise Republike Srbije: Zakon o šumama, Zakon o trgovini, Zakon o spolnotrgovinskom poslovanju, Carinski zakon, Takon o carinskoj tarifi. Napomena za ugovaranje o nabavci drveta iz zakonskih izvora: ugovori bi trebalo da obezbede odgovarajuća pravna sredstva u slučaju nepoštovanja propisa. Saveti o primeni ovih zahteva i spisak nadzornih organizacija koje mogu da provere usaglašenost (u zemljama članicama EU) mogu se dobiti od nadležnih državnih organa navedenih na: [http://ec.europa.eu/environment/forests/pdf/list\\_competent\\_authorities\\_eutr.pdf](http://ec.europa.eu/environment/forests/pdf/list_competent_authorities_eutr.pdf)

<sup>4</sup> Uredba Evropskog parlamenta i Saveta (EU 995/2010) od 10. Oktobra 2010. Godine koja uspostavlja obaveze za operatere koji stavljaju na tržište drvo i proizvode od drveta

<sup>5</sup> FLEGT (Forest Law Enforcement Governance and Trade) akcioni plan usvojen u EU 2003. godine.

<http://ec.europa.eu/environment/forests/flegt.htm>

<sup>6</sup> CITES dozvole izdaju se na osnovu Zakona o porvrdivanju Konvencije o međunarodnom prometu ugroženih vrsta divlje faune i flore, Zakona o zaštiti životne sredine, Zakona o zaštiti prirode i Pravilnika o prekograničnom prometu i trgovini zaštićenim vrstama. Više informacija na: <https://www.ekologija.gov.rs/dozvole-obraci/zastita-biodiverziteta/cites-dozvole-i-potvrde/>

usklađenosti sa Uredbom EU o drvnoj građi<sup>4</sup>, odnosno o usklađenosti sa odgovarajućim nacionalnim propisima o šumama.

U većini slučajeva – kada izvođač radova nije kompanija koja prva stavlja na tržište drvo ili proizvode od drveta na tržište, već te proizvode nabavlja od drugih kompanija („trgovac“<sup>7</sup> u Uredbi 995/2010) – izvođač bi za drvo i drvne proizvode koji su predmet nasumične provere trebalo da dostavi sledeće informacije:

- informacije o operaterima ili trgovcima koji su isporučili drvo i drvne proizvode koji su upotrebljeni za komad nameštaja,
- dokumente ili druge informacije koji pokazuju da su ti proizvodi od drveta u skladu sa primenjivim zakonskim propisima zemlje u kojoj je seča izvršena<sup>8</sup>,
- dokaze o postupcima za procenu i ublažavanje rizika od protivpravne seče (u skladu sa članom 6. stav 1, tačke (b) i (c) Uredbe (EU) 995/2010<sup>4</sup>).

U slučajevima kada izvođač prvi put stavlja drvo ili drvne proizvode na tržište („operater“<sup>9</sup> u Uredbi 995/2010), izvođač bi za drvo i drvne proizvode koji su predmet nasumične provere trebalo da dostavi sledeće informacije:

- opis svake vrste drveća koje je korišćeno, uključujući trgovački naziv i vrstu proizvode, kao i uobičajeni naziv vrste drveća i, kada je primenljivo, pun naučni naziv,
- naziv i adresu dobavljača drveta i drvnih proizvoda,
- zemlju seče i, kada je primenljivo<sup>10</sup>:
  - i. oblast u kojoj je izvršena seča;
  - ii. odobrenje za seču;
  - iii. količinu (izraženu u zapremini, težini ili broju jedinica),
- dokumente ili druge informacije koji pokazuju da su ti proizvodi od drveta u skladu sa primenjivim zakonskim propisima zemlje u kojoj je seča izvršena
- dokaze o postupcima za procenu i ublažavanje rizika od protivpravne seče (u skladu sa članom 6. stav 1, tačke (b) i (c) Uredbe (EU) 995/2010<sup>4</sup>). To može uključiti sertifikacione ili druge programe verifikacije preko treće strane.

Podrazumeva se da je drvo koje je obuhvaćeno važećim FLEGT ili CITES dozvolama zakonito posećeno (i da je u skladu sa Uredbom (EU) br. 995/2010<sup>4</sup>).

## **TS2: Emisije formaldehida iz ploča na bazi drveta**

*(Ovaj zahtev je primenljivo bez obzira na maseni udeo ploča na bazi drveta u nameštaju)*

Emisije formaldehida iz svih isporučenih ploča na bazi drveta koje su u obliku u kojem se upotrebljavaju u nameštaju (tj. površinski neobrađene, sa premazom, obrađene, furnirane) i proizvedene primenom formaldehidnih smola moraju da budu jednake ili niže od graničnih

<sup>7</sup> Prema definiciji iz EU Uredbe o drvnoj građi (EU 995/2010), pod terminom „trgovac“ smatra se fizičko ili pravno lice koje u okviru poslovne delatnosti na unutrašnjem tržištu prodaje ili kupuje drvo ili proizvode od drveta koji su već stavljeni u promet na unutrašnjem tržištu

<sup>8</sup> videti član 2. (h) Uredbe (EU) 995/2010 (pravo na seču drveća unutar zakonom propisanih granica, plaćanje odgovarajućih naknada za drvo i seču drveća, obaveze u vezi seče drveća, uključujući zahteve propisa iz oblasti životne sredine i šumarstva u vezi sa konkretnom sečom, zakonska prava trećih strana u vezi sa sečom drveća, relevantne obaveze iz propisa u vezi sa carinskim propisima i propisima iz oblasti trgovine.

<sup>9</sup> Prema definiciji iz EU Uredbe o drvnoj građi (EU 995/2010), pod terminom „operater“ smatra se fizičko ili pravno lice koje stavlja u promet drvo ili proizvode od drveta

<sup>10</sup> za dodatne informacije videti: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012R0607&from=>

vrednosti E1 za emisije formaldehida kako je definisano kroz Prilog B standarda SRPS EN 13986 (Ploče na bazi drveta za upotrebu u građevinarstvu – Karakteristike, vrednovanje usaglašenosti i označavanje).

**Dokaz/provera ispunjenosti:**

Dostavlja se izjava dobavljača ploča na bazi drveta u kojoj se navodi da su isporučene ploče na bazi drveta usklađene sa graničnim vrednostima emisija (E1), što se potkrepljuje izveštajima o ispitivanju koje se sprovodi u skladu sa standardima SRPS EN 717-1 (Ploče na bazi drveta – Određivanje emisije formaldehida – Deo 1: Emisija formaldehida pomoću metode komora), SRPS EN ISO 12460-3 (Ploče na bazi drveta – Određivanje emisije formaldehida – Deo 3: Metoda analize gasa) ili SRPS EN ISO 12460-5 (Ploče na bazi drveta – Određivanje emisije formaldehida – Deo 5: Metoda ekstrakcije (perforatorska metoda)).

Nameštaj kojem je dodeljen EU Eko znak za nameštaj <sup>11</sup> (ili drugi priznati eko znak tipa I<sup>12</sup> sa identičnim traženim zahtevima), smatra se da automatski ispunjava navedene zahteve.

**TS3: Obaveza izveštavanje o supstancama sa liste kandidata supstanci koje izazivaju zabrinutost**

Ponuđač prijavljuje prisustvo svih supstanci koje se nalaze na Listi supstanci kandidata za listu supstanci koje izazivaju zabrinutost<sup>13</sup>, u skladu sa propisima kojima se uređuje upravljanje hemikalijama, a koje se nalaze u proizvodu i bilo kojem njegovom sastavnom delu / materijalu u koncentraciji većoj od 0,1 % (masenog udela).

**Dokaz/provera ispunjenosti:**

Ponuđač dostavlja Izjavu u kojoj se utvrđuju supstance koje se nalaze na Listi supstanci kandidata za listu supstanci koje izazivaju zabrinutost (sa odgovarajućim aktuelnim datumom kada je provera izvršena, a koji treba da bude na dan ili nakon datuma objavljivanja tendera, i pozivanjem na poslednju ažuriranu verziju Liste).

**TS4: Sredstva za ekspaniranje**

*(Primenjivo samo na tapacirani nameštaj)*

*(Isto i za osnovne i za sveobuhvatne kriterijume)*

Ukoliko se za oblaganje nameštaja upotrebljava penasti materijal za punjenje, za njihovu proizvodnju se ne smeju koristiti sredstva za ekspaniranje ili pomoćna sredstva za ekspaniranje na bazi halogenovanih organskih jedinjenja.

**Dokaz/provera ispunjenosti:**

Ponuđač dostavlja Izjavu proizvođača penastog materijala za punjenje da ta jedinjenja nisu

<sup>11</sup> Odluka Komisije (EU) 2016/1332 od 28. jula 2016. godine o utvrđivanju kriterijuma za dodelu EU Eko znaka za nameštaj <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016D1332&from=EN>

<sup>12</sup> Za detalje o označavanju tipa I videti standard ISO 14024 Oznake i deklaracije u vezi sa životnom sredinom – Označavanje tipa I u vezi sa životnom sredinom – Principi i procedure

<sup>13</sup> Popis predloženih posebno zabrinjavajućih tvari za odobrenje objavljen u skladu s člankom 59. stavkom 10. Uredbe REACH <https://echa.europa.eu/hr/candidate-list-table>

korišćena. Tapacirani nameštaj kojem je dodeljen EU Eko znak za nameštaj <sup>14</sup> (ili drugi priznati eko znak tipa I<sup>15</sup> sa identičnim traženim zahtevima), smatra se da automatski ispunjava navedene zahteve.

### **TS5: Pogodnost za upotrebu**

*(Isto i za osnovne i za sveobuhvatne kriterijume)*

Nameštaj mora da ispunjava zahteve važećih izdanja sledećih relevantnih standarda koji se odnose na trajnost, zahteve u pogledu dimenzija, bezbednost i čvrstoću proizvoda:

*(naručilac treba da navede relevantne standard iz Priloga IV, ili druge referentne izvore koji su najrelevantniji za nameštaj koji se nabavlja).*

#### **Dokaz/provera ispunjenosti:**

Ponuđač mora da dostavi Izjavu o usaglašenosti sa relevantnim standardima, koju potkrepljuje odgovarajućim izveštajima o ispitivanjima od proizvođača nameštaja ili dobavljača sastavnih delova / materijala, kako je odgovarajuće.

Nameštaj kojem je dodeljen EU Eko znak za nameštaj<sup>16</sup> (ili drugi priznati eko znak tipa I<sup>17</sup> sa identičnim traženim zahtevima), smatra se da automatski ispunjava navedene zahteve.

### **TS6: Dizajn koji omogućava rasklapanje i popravku**

*(Isto i za osnovne i za sveobuhvatne kriterijume)*

Ponuđač mora da obezbedi jasna uputstva za rasklapanje i popravku (npr. u papirnoj ili elektronskoj formi ili u obliku video zapisa) kako bi se omogućilo rasklapanje bez oštećenja nameštaja, radi zamene sastavnih delova/materijala. Uputstva se moraju obezbediti u pisanom, papirnom obliku zajedno sa proizvodom i/ili u elektronskom obliku koji je dostupan na Internet stranicama proizvođača. Postupci rasklapanja i zamene delova trebaju da budu takvi da ih je moguće izvesti pomoću uobičajenih i osnovnih ručnih alata i bez posebnog stručnog znanja.

#### **Dokaz/provera ispunjenosti:**

Ponuđač mora da dostavi uputstvo u kojem se nalazi šematski prostorni prikaz proizvoda na kojem su prikazani delovi koji se mogu ukloniti i zameniti kao i potrebni alat.

<sup>14</sup> Odluka Komisije (EU) 2016/1332 od 28. jula 2016. godine o utvrđivanju kriterijuma za dodelu EU Eko znaka za nameštaj <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016D1332&from=EN>

<sup>15</sup> Za detalje o označavanju tipa I videti standard ISO 14024 Oznake i deklaracije u vezi sa životnom sredinom – Označavanje tipa I u vezi sa životnom sredinom – Principi i procedure

<sup>16</sup> Odluka Komisije (EU) 2016/1332 od 28. jula 2016. godine o utvrđivanju kriterijuma za dodelu EU Eko znaka za nameštaj <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016D1332&from=EN>

<sup>17</sup> Za detalje o označavanju tipa I videti standard ISO 14024 Oznake i deklaracije u vezi sa životnom sredinom – Označavanje tipa I u vezi sa životnom sredinom – Principi i procedure

Nameštaj kojem je dodeljen EU Eko znak za nameštaj<sup>18</sup> (ili drugi priznati eko znak tipa I<sup>19</sup> sa identičnim traženim zahtevima), smatra se da automatski ispunjava navedene zahteve.

### **TS7: Garancija za proizvod i rezervni delovi**

Ponuđač mora da obezbedi garanciju u trajanju od najmanje tri godine čija važnost počinje od datuma isporuke proizvoda. Garancija mora da obuhvati popravku ili zamenu i mora da uključi ugovor o uslugama sa mogućnostima za preuzimanje i povrat ili popravke na licu mesta. Garancijom se jamči da je roba usklađena sa specifikacijama iz ugovora bez dodatnih troškova.

Ponuđač mora da garantuje dostupnost rezervnih delova ili elemenata koji postižu ekvivalentnu funkciju za period od najmanje tri godine od dana isporuke nameštaja. Moraju da se dostave kontakt podaci za dogovor u slučaju potrebe za isporukom rezervnih delova.

#### **Dokaz/provera ispunjenosti:**

Ponuđač mora da dostavi pisanu Izjavu u kojoj se navodi period koji je ponuđen i u kojoj se navodi da se njome obuhvata usklađenost robe sa specifikacijama iz ugovora, uključujući sve navedene načine upotrebe.

Ponuđač mora da obezbedi Izjavu da će naručiocu biti stavljeni na raspolaganje rezervni delovi ili da će to biti učinjeno preko pružaoca usluge.

Nameštaj kojem je dodeljen EU Eko znak za nameštaj<sup>20</sup> (ili drugi priznati eko znak tipa I<sup>21</sup> sa identičnim traženim zahtevima), smatra se da automatski ispunjava navedene zahteve.

## **TEHNIČKE SPECIFIKACIJE**

### **Sveobuhvatni kriterijumi**

#### **TS 1. Nabavka zakonito posećenog drveća za proizvodnju nameštaja**

*(Isto i za osnovne i za sveobuhvatne kriterijume)*

#### **TS2: Emisije formaldehida iz ploča na bazi drveta**

*(Ovaj sveobuhvatni zahtev bi trebalo smatrati dodatom vrednošću u slučajevima kada maseni udeo ploča na bazi drveta u nameštaju premašuje 5 %).*

Emisije formaldehida iz svih isporučenih ploča na bazi drveta koje su u obliku u kojem se upotrebljavaju u nameštaju (tj. površinski neobrađene, sa premazom, obrađene, furnirane) i

<sup>18</sup> Odluka Komisije (EU) 2016/1332 od 28. jula 2016. godine o utvrđivanju kriterijuma za dodelu EU Eko znaka za nameštaj <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016D1332&from=EN>

<sup>19</sup> Za detalje o označavanju tipa I videti standard ISO 14024 Oznake i deklaracije u vezi sa životnom sredinom – Označavanje tipa I u vezi sa životnom sredinom – Principi i procedure

<sup>20</sup> Odluka Komisije (EU) 2016/1332 od 28. jula 2016. godine o utvrđivanju kriterijuma za dodelu EU Eko znaka za nameštaj <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016D1332&from=EN>

<sup>21</sup> Za detalje o označavanju tipa I videti standard ISO 14024 Oznake i deklaracije u vezi sa životnom sredinom – Označavanje tipa I u vezi sa životnom sredinom – Principi i procedure

proizvedene primenom formaldehidnih smola moraju da budu jednake ili niže od 65% iznosa E1 graničnih vrednosti za emisije formaldehida definisanih kroz Prilog B standarda SRPS EN 13986 (Ploče na bazi drveta za upotrebu u građevinarstvu – Karakteristike, vrednovanje usaglašenosti i označavanje).

#### Dokaz/provera ispunjenosti:

Dostavlja se izjava dobavljača ploča na bazi drveta u kojoj se navodi da su isporučene ploče na bazi drveta usklađene sa graničnim vrednostima emisija u iznosu koji je najviše 65 % definisanih vrednosti (E1), što se potkrepljuje izveštajima o ispitivanju koje se sprovodi u skladu sa standardima SRPS EN 717-1 (Ploče na bazi drveta – Određivanje emisije formaldehida – Deo 1: Emisija formaldehida pomoću metode komora), SRPS EN ISO 12460-3 (Ploče na bazi drveta – Određivanje emisije formaldehida – Deo 3: Metoda analize gasa) ili SRPS EN ISO 12460-5 (Ploče na bazi drveta – Određivanje emisije formaldehida – Deo 5: Metoda ekstrakcije (perforatorska metoda)).

Nameštaj kojem je dodeljen EU Eko znak za nameštaj<sup>22</sup> (ili drugi priznati eko znak tipa I<sup>23</sup> sa identičnim traženim zahtevima), smatra se da automatski ispunjava navedene zahteve.

#### TS3: Ograničenja u pogledu premaza

Premazi koje proizvođač nameštaja upotrebljava za premazivanje svih drvenih ili metalnih komponenti nameštaja ne smeju biti klasifikovani<sup>24</sup> kao hemikalije koje su:

- karcinogene, mutagene ili toksične po reprodukciju (kategorije 1 ili 2),
- akutna toksičnost oralnim, dermalnim ili inhalacionim putem (kategorija 1 ili 2) ili opasnost po vodenu životnu sredinu (kategorija 1),
- specifična toksičnost za ciljni organ (kategorija 1).

Takođe, premazi ne smeju sadržavati aditive na bazi kadmijuma, olova, hroma VI, žive, arsena ili selena u koncentracijama većim od 0,010 % masenog udela.

#### Dokaz/provera ispunjenosti:

Ponuđač daje Izjavu koji premazi su korišćeni za nameštaj (ukoliko ima premaza). To se potkrepljuje bezbednosnim listovima na kojima se jasno navodi kategorija opasnosti premaza (ukoliko ima premaza) i iz kojih proizlazi da smeša nije razvrstana ni u jednu od sledećih klasa i kategorija opasnosti:

Opasnost	Oznaka upozorenja
Karcinogenost (kat. 1A, 1B ili 2)	H350, H350i, H351
Mutagenost (kat. 1A, 1B ili 2)	H340, H341
Toksičnost po reprodukciju (kat. 1A, 1B ili 2)	H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd, H362

<sup>22</sup> Odluka Komisije (EU) 2016/1332 od 28. jula 2016. godine o utvrđivanju kriterijuma za dodelu EU Eko znaka za nameštaj <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016D1332&from=EN>

<sup>23</sup> Za detalje o označavanju tipa I videti standard ISO 14024 Oznake i deklaracije u vezi sa životnom sredinom – Označavanje tipa I u vezi sa životnom sredinom – Principi i procedure

<sup>24</sup> U skladu sa propisima iz oblasti klasifikacije, obeležavanja i oglašavanja hemikalije Republike Srbije

Akutna toksičnost (kat. 1 ili 2)	H300, H304, H310, H330
Specifična toksičnost za ciljni organ (kat. 1)	H370, H372
Opasnost po vodenu životnu sredinu (kat. 1)	H400, H410

Dodatno, u bezbednosnom listu i/ili ostaloj dokumentaciji (ako postoji) mora se navesti da li su kadmijum, olovo, hrom VI, živa, arsen ili selen prisutni u koncentracijama većim od 0,010 % masenog udela.

Nameštaj kojem je dodeljen EU Eko znak za nameštaj<sup>25</sup> (ili drugi priznati eko znak tipa I<sup>26</sup> sa identičnim traženim zahtevima), smatra se da automatski ispunjava navedene zahteve.

#### **TS4: Ograničenja za metale**

Kadmijum se ne sme upotrebljavati za galvanizaciju metalnih sastavnih delova koji se koriste u nameštaju kao konačnom proizvodu.

Upotreba nikla pri galvanizaciji dozvoljena je samo ako je brzina oslobađanja nikla iz galvanizovanog sastavnog dela manja od 0,5 µg/cm<sup>2</sup> nedeljno u skladu sa standardom SRPS EN 1811 (Referentna metoda ispitivanja oslobađanja nikla iz svih sastavnih delova koji se postavljaju u probušene delove ljudskog tela i artikala predviđenih da dođu u direktan i duži kontakt sa kožom).

#### **Dokaz/provera ispunjenosti:**

Ponuđač dostavlja Izjavu dobavljača metalnih sastavnih delova o tome da nijedan metalni sastavni deo nije bio podvrgnut postupku galvanizacije koji uključuje kadmijum ili jedinjenja kadmijuma.

Ukoliko je pri galvanizaciji upotrebljen nikl, dostavlja se Izjava dobavljača metalnih sastavnih delova potkrepljena Izveštajem o ispitivanju, u skladu sa standardom SRPS EN 1811 čiji rezultati pokazuju da brzine ispuštanja nikla iznose manje od 0,5 µg/cm<sup>2</sup> nedeljno.

Nameštaj kojem je dodeljen EU Eko znak za nameštaj<sup>27</sup> (ili drugi priznati eko znak tipa I<sup>28</sup> sa identičnim traženim zahtevima), smatra se da automatski ispunjava navedene zahteve.

#### **TS5: Obaveza izveštavanje o supstancama sa liste kandidata supstanci koje izazivaju zabrinutost**

Proizvod, niti bilo koji njegov sastavni deo/materijal ne sme da sadrži nijednu supstancu koja se nalazi na Listi supstanci kandidata za listu supstanci koje izazivaju zabrinutost u koncentraciji većoj od 0,1 % (masenog udela).

#### **Dokaz/provera ispunjenosti:**

<sup>25</sup> Odluka Komisije (EU) 2016/1332 od 28. jula 2016. godine o utvrđivanju kriterijuma za dodelu EU Eko znaka za nameštaj <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016D1332&from=EN>

<sup>26</sup> Za detalje o označavanju tipa I videti standard ISO 14024 Oznake i deklaracije u vezi sa životnom sredinom – Označavanje tipa I u vezi sa životnom sredinom – Principi i procedure

<sup>27</sup> Odluka Komisije (EU) 2016/1332 od 28. jula 2016. godine o utvrđivanju kriterijuma za dodelu EU Eko znaka za nameštaj <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016D1332&from=EN>

<sup>28</sup> Za detalje o označavanju tipa I videti standard ISO 14024 Oznake i deklaracije u vezi sa životnom sredinom – Označavanje tipa I u vezi sa životnom sredinom – Principi i procedure

Ponuđač dostavlja Izjavu u kojoj potvrđuje da proizvod, niti bilo koji njegov sastavni deo/materijal ne sadrži supstance koje se nalaze na Listi supstanci kandidata za listu supstanci koje izazivaju zabrinutost (sa odgovarajućim aktuelnim datumom kada je provera izvršena, a koji treba da bude na dan ili nakon datuma objavljivanja tendera, i pozivanjem na poslednju ažuriranu verziju Liste), u pojedinačnim koncentracijama većim od 0,1 % (masenog udela).

Ta se Izjava potkrepljuje sličnim Izjavama dobavljača sastavnih delova<sup>29</sup> i sastavnih materijala<sup>30</sup> koji ostaju u konačnom proizvodu.

Nameštaj kojem je dodeljen EU Eko znak za nameštaj <sup>31</sup> (ili drugi priznati eko znak tipa I<sup>32</sup> sa identičnim traženim zahtevima), smatra se da automatski ispunjava navedene zahteve.

## **TS6: Izdržljivi tapetarski materijali za oblaganje nameštaja**

*(Odnosi se samo na tapacirani nameštaj)*

Kada se upotrebljavaju tapetarski materijali za oblaganje na bazi kože, tekstilne tkanine ili tkanine sa prevlakom, oni moraju biti usklađeni sa svim zahtevima kvaliteta za fizičke karakteristike materijala koji su navedeni u tabeli 2., tabeli 3. ili tabeli 4. U okviru Priloga I ovog dokumenta (kako je odgovarajuće).

### **Dokaz/provera ispunjenosti:**

Ponuđač dostavlja Izjavu dobavljača kože, dobavljača tekstilnih tkanina ili dobavljača tkanina sa prevlakom, uz relevantne izveštaje o ispitivanju, u kojima se navodi da odgovarajući tapetarski materijali za oblaganje ispunjavaju zahteve za fizičke karakteristike za: kožu, tekstilne tkanine ili tkanine sa prevlakom, kako je navedeno u tabeli 2., tabeli 3. ili tabeli 4. Priloga I (kako je odgovarajuće).

Tapacirani nameštaj kojem je dodeljen EU Eko znak za nameštaj <sup>33</sup>, tekstil kojem je dodeljen EU Eko znak za tekstil<sup>34</sup>, ili tapetarski materijali kojima je dodeljen neki od drugih priznatih eko znakova tipa I<sup>35</sup> (sa identičnim traženim zahtevima), smatra se da automatski ispunjava navedene zahteve.

## **TS7: Sredstva za ekspaniranje**

<sup>29</sup> „Sastavni delovi” podrazumevaju čvrste i posebne jedinice čiji oblik nije potrebno menjati pre sastavljanja konačnog proizvoda u njegov potpuno funkcionalan oblik, iako se njihov položaj može menjati tokom upotrebe konačnog proizvoda.

<sup>30</sup> „Sastavni materijali” podrazumevaju materijale koji nisu čvrsti i čiji se oblik može promeniti pre sastavljanja nameštaja ili tokom njegove upotrebe. Primeri uključuju materijale za tapaciranje, ali potencijalno i drvo koje se može smatrati sastavnim materijalom, ali se kasnije može izrezati i obraditi kako bi se pretvorilo u sastavni deo.

<sup>31</sup> Odluka Komisije (EU) 2016/1332 od 28. jula 2016. godine o utvrđivanju kriterijuma za dodelu EU Eko znaka za nameštaj <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016D1332&from=EN>

<sup>32</sup> Za detalje o označavanju tipa I videti standard ISO 14024 Oznake i deklaracije u vezi sa životnom sredinom – Označavanje tipa I u vezi sa životnom sredinom – Principi i procedure

<sup>33</sup> Odluka Komisije (EU) 2016/1332 od 28. jula 2016. godine o utvrđivanju kriterijuma za dodelu EU Eko znaka za nameštaj <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016D1332&from=EN>

<sup>34</sup> Odluka Komisije 2014/350/EU od 05. juna 2014. godine o utvrđivanju kriterijuma za dodelu EU Eko znaka za tekstilne proizvode <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ac4e0179-f2c1-11e3-831f-01aa75ed71a1>

<sup>35</sup> Za detalje o označavanju tipa I videti standard ISO 14024 Oznake i deklaracije u vezi sa životnom sredinom – Označavanje tipa I u vezi sa životnom sredinom – Principi i procedure

*(Primenjivo samo na tapacirani nameštaj)*

*(Isto i za osnovne i za sveobuhvatne kriterijume)*

### **TS8: Pogodnost za upotrebu**

*(Isto i za osnovne i za sveobuhvatne kriterijume)*

### **TS9: Dizajn koji omogućava rasklapanje i popravku**

*(Isto i za osnovne i za sveobuhvatne kriterijume)*

### **TS7: Garancija za proizvod i rezervni delovi**

Ponuđač mora da obezbedi garanciju u trajanju od najmanje pet godina čija važnost počinje od datuma isporuke proizvoda. Garancija mora da obuhvati popravku ili zamenu i mora da uključi ugovor o uslugama sa mogućnostima za preuzimanje i povrat ili popravke na licu mesta. Garancijom se jamči da je roba usklađena sa specifikacijama iz ugovora bez dodatnih troškova.

Ponuđač mora da garantuje dostupnost rezervnih delova ili elemenata koji postižu ekvivalentnu funkciju za period od najmanje pet godina od dana isporuke nameštaja. Moraju da se dostave kontakt podaci za dogovor u slučaju potrebe za isporukom rezervnih delova.

#### **Dokaz/provera ispunjenosti:**

Ponuđač mora da dostavi pisanu Izjavu u kojoj se navodi period koji je ponuđen i u kojoj se navodi da se njome obuhvata usklađenost robe sa specifikacijama iz ugovora, uključujući sve navedene načine upotrebe.

Ponuđač mora da obezbedi Izjavu da će naručiocu biti stavljani na raspolaganje rezervni delovi ili da će to biti učinjeno preko pružaoca usluge.

Nameštaj kojem je dodeljen EU Eko znak za nameštaj <sup>36</sup> (ili drugi priznati eko znak tipa I<sup>37</sup> sa identičnim traženim zahtevima), smatra se da automatski ispunjava navedene zahteve.

<sup>36</sup> Odluka Komisije (EU) 2016/1332 od 28. jula 2016. godine o utvrđivanju kriterijuma za dodelu EU Eko znaka za nameštaj <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016D1332&from=EN>

<sup>37</sup> Za detalje o označavanju tipa I videti standard ISO 14024 Oznake i deklaracije u vezi sa životnom sredinom – Označavanje tipa I u vezi sa životnom sredinom – Principi i procedure

## KRITERIJUMI ZA DODELU UGOVORA

### Osnovni kriterijumi

#### **KD 1. Emisije formaldehida iz ploča na bazi drveta**

Bodovi se dodeljuju kada se dokaže da su vrednosti emisija formaldehida svih ploča na bazi drveta upotrebljenih u nameštaju usklađene sa zahtevom od 65 % od graničnih vrednosti E1 za emisije formaldehida kako je utvrđeno u Prilogu B standarda SRPS EN 13986.

#### **Provera:**

Usklađenost sa 65 % E1 graničnim vrednostima emisija treba dokazati kako je opisano u TS2.

#### **KD2: Obeležavanje plastike**

*(Isto i za osnovne i za sveobuhvatne kriterijume)*

Bodovi se dodeljuju ukoliko se plastični delovi mase veće od 100 g obeležavaju u skladu sa standardom SRPS EN ISO 11469 Plastične mase – Generička identifikacija i obeležavanje plastičnih proizvoda i grupom standarda SRPS EN ISO 1043 Plastične mase – Simboli i skraćenice (Delovi 1-4). Slova koja se upotrebljavaju za obeležavanje trebala bi da budu visine od najmanje 2,5 mm.

Ukoliko su u plastiku namerno dodati punioci, usporivači gorenja ili plastifikatori tako da čine više od 1 % masenog udela, njihovo prisustvo treba da se navede na oznaci u skladu sa grupom standarda SRPS EN ISO 1043 (Delovi 2-4).

U izuzetnim slučajevima može se dopustiti da plastični delovi mase veće od 100 g ne budu obeleženi, u slučajevima kada:

- bi označavanje negativno uticalo na performance ili funkcionalnost plastičnog dela,
- označavanje nije tehnički moguće zbog načina proizvodnje,
- delovi ne mogu biti označeni jer nema dovoljno odgovarajuće slobodne površine na koju bi se mogla staviti dovoljno velika i čitljiva oznaka koju bi mogao prepoznati operater za reciklažu.

U prethodno navedenim slučajevima u kojima je opravdano izostavljanje označavanja, dodatne pojedinosti o vrsti polimera i svim aditivima u skladu sa zahtevima standarda SRPS EN ISO 11469 i standarda SRPS EN ISO 1043 (delovi 1. – 4.) navode se u pisanom obliku.

#### **Dokaz/provera ispunjenosti:**

Ponuđač mora da dostavi Izjavu o usaglašenosti sa ovim kriterijumom, u kojoj je naveden spisak svih plastičnih sastavnih delova mase veće od 100 g u nameštaju, kao i to da li su ili nisu označeni u skladu sa standardom SRPS EN ISO 11469 i grupom standarda SRPS EN ISO 1043 (Delovi 1-4).

Oznaka svakog plastičnog sastavnog dela mora da bude jasno vidljiva pri vizualnom pregledu plastičnog sastavnog dela. Oznaka ne mora nužno biti jasno vidljiva u finalno sastavljenom komadu nameštaja.

U slučaju da nije izvršeno označavanje plastičnih delova mase veće od 100 g, ponuđač mora da dostavi odgovarajuće obrazloženje za to i odgovarajuće informacije.

Nameštaj kojem je dodeljen EU Eko znak za nameštaj <sup>38</sup> (ili drugi priznati eko znak tipa I<sup>39</sup> sa identičnim traženim zahtevima), smatra se da automatski ispunjava navedene zahteve.

### **KD3: Produženi period garancije**

*(Isto i za osnovne i za sveobuhvatne kriterijume)*

Najviše X dodatnih bodova dodeljuje se za svaku dodatnu godinu garancije i sporazum o uslugama koje se nude, a koja premašuje minimalnu tehničku specifikaciju (videti prethodni TS7 za osnovne kriterijume, odnosno TS10 za sveobuhvatne kriterijume) kako sledi:

- 4 godine ili više dodatne garancije: x bodova;
- 3 godine dodatne garancije: 0,75x bodova;
- 2 godine dodatne garancije: 0,5x bodova;
- 1 godina dodatne garancije: 0,25x bodova.

#### **Provera:**

Ponuđač mora da dostavi pisanu izjavu u kojoj se opisuje ponuđen period i u kojoj se navodi da se njome obuhvata usaglašenost robe sa specifikacijama iz ugovora, uključujući sve navedene upotrebe.

## **KRITERIJUMI ZA DODELU UGOVORA**

### **Sveobuhvatni kriterijumi**

#### **KD 1. Emisije formaldehida iz ploča na bazi drveta**

Bodovi se dodeljuju kada se dokaže da su vrednosti emisija formaldehida svih ploča na bazi drveta upotrebljenih u nameštaju usklađene sa zahtevom od 50 % od graničnih vrednosti E1 za emisije formaldehida kako je utvrđeno u Prilogu B standarda SRPS EN 13986.

#### **Provera:**

Usklađenost sa 50 % E1 graničnim vrednostima emisija treba dokazati kako je opisano u TS2.

#### **KD2: Obeležavanje plastike**

*(Isto i za osnovne i za sveobuhvatne kriterijume)*

<sup>38</sup> Odluka Komisije (EU) 2016/1332 od 28. jula 2016. godine o utvrđivanju kriterijuma za dodelu EU Eko znaka za nameštaj <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016D1332&from=EN>

<sup>39</sup> Za detalje o označavanju tipa I videti standard ISO 14024 Oznake i deklaracije u vezi sa životnom sredinom – Označavanje tipa I u vezi sa životnom sredinom – Principi i procedure

### **KD3: Tapacirane presvlake sa niskim ostacima hemikalija**

*(primenljivo samo na tapacirani nameštaj)*

Dodeljuju se bodovi kada se dokaže da je tapacirana presvlaka usklađena sa graničnim vrednostima za boje za tkanine/kožu na bazi aromatičnih amina, teške metale koji se mogu ekstrahovati i slobodni formaldehid (kako je odgovarajuće), koji podležu ograničenjima, a koje su utvrđene u nastavku.

Za tekstilne tkanine i tkanine sa prevlakom:

- količina prisutnih aromatičnih amina koji podležu ograničenjima (videti Prilog II.) ne sme biti veća od 30 mg/kg (ograničenje se primenjuje na svaki pojedinačni amin) u skladu sa standardima SRPS EN ISO 14362-1 (Tekstil – Metode za određivanje pojedinih derivata aromatičnih amina iz azo-boja – Deo 1: Detekcija upotrebljenih azo-boja sa ekstrakcijom iz vlakana ili bez nje) i SRPS EN 14362-3 (Tekstil – Metode za određivanje pojedinih derivata aromatičnih amina iz azo-boja – Deo 3: Detekcija upotrebljenih azo-boja koje mogu da otpuste 4-aminoazobenzen);
- količina slobodnog i delimično hidrolizovanog formaldehida  $\leq 75$  mg/kg u skladu sa standardom SRPS EN ISO 14184-1 (Tekstil – Određivanje formaldehida – Deo 1: Slobodni i hidrolizovani formaldehid (metoda ekstrakcije vodom);
- količina teških metala koji se mogu ekstrahovati utvrđenih u skladu sa standardom SRPS EN ISO 105-E04 (Tekstil – Ispitivanja postojanosti obojenja – Deo E04: Postojanost obojenja prema znoju) mora biti manja od sledećih ograničenja (u mg/kg): antimon  $\leq 30,0$ ; arsen  $\leq 1,0$ ; kadmijum  $\leq 0,1$ ; hrom  $\leq 2,0$ ; kobalt  $\leq 4,0$ ; bakar  $\leq 50,0$ ; olovo  $\leq 1,0$ ; živa  $\leq 0,02$  i nikl  $\leq 1,0$ .

Za kožu:

- količina prisutnih aromatičnih amina koji podležu ograničenjima (videti Prilog II) ne sme biti veća od 30 mg/kg (ograničenje se primenjuje na svaki pojedinačni amin), u skladu sa standardima SRPS EN ISO 17234-1 (Koža – Hemijska ispitivanja za određivanje pojedinih azo-boja u obojenoj koži – Deo 1: Određivanje pojedinih derivata aromatičnih amina iz azo-boja) i EN ISO 17234-2 (Koža - Hemijska ispitivanja za određivanje pojedinih azo boja u obojenoj koži - Deo 2: Određivanje 4-aminoazobenzena);
- količina hroma VI ne bi trebala da bude veća od 3 mg/kg u skladu sa standardom SRPS EN ISO 17075 (Koža – Hemijsko određivanje sadržaja formaldehida – Deo 1: Metoda pomoću tečne hromatografije visokih performansi), (granica detekcije);
- količina slobodnog i delimično hidrolizovanog formaldehida  $\leq 300$  mg/kg u skladu sa standardom SRPS EN ISO 17226-1;
- količina teških metala koji se mogu ekstrahovati utvrđenih u skladu sa standardom SRPS EN ISO 17072-1 (Koža – Hemijsko određivanje sadržaja metala – Deo 1: Ekstrahovani metali) mora biti manja od sledećih ograničenja (u mg/kg): antimon  $\leq 30,0$ ; arsen  $\leq 1,0$ ; kadmijum  $\leq 0,1$ ; hrom  $\leq 200,0$ ; kobalt  $\leq 4,0$ ; bakar  $\leq 50,0$ ; olovo  $\leq 1,0$ ; živa  $\leq 0,02$  i nikl  $\leq 1,0$ .

#### **Provera:**

Dodeljuju se bodovi ponuđačima koji dostave potvrdu da je koža, tekstilna tkanina ili tkanina sa prevlakom, za tapacirane presvlake (kako je odgovarajuće), usklađena sa prethodno

navedenim ograničenjima, što se potkrepljuje rezultatima odgovarajućih metoda ispitivanja koje su obezbeđene od ponuđača ili dobavljača materijala.

Tapacirani nameštaj kojem je dodeljen EU Eko znak za namešta <sup>40</sup>, tekstil kojem je dodeljen EU Eko znak za tekstil<sup>41</sup>, ili tapetarski materijali kojima je dodeljen neki od drugih priznatih eko znakova tipa I<sup>42</sup> (sa identičnim traženim zahtevima), smatra se da automatski ispunjava navedene zahteve.

#### **KD4: Nameštaj sa niskom emisijom VOC (isparljivih organskih jedinjenja)**

*(primenljivo samo na tapacirani nameštaj)*

Bodovi se dodeljuju ukoliko se dokaže da emisija ukupnih isparljivih organskih jedinjenja (VOC) iz celog tapaciranog nameštaja (kao što su fotelje, sofe ili kancelarijske stolice) ili samo iz ispitivanja tapetarskog materijala (kada se smatra da je to najznačajniji izvor emisija VOC) iz nameštaja (npr. koža ili tekstilne tkanine) rezultira koncentracijama ukupnih VOC u komori manjim od 500 µg/m<sup>3</sup> nakon 28 dana ispitivanja u skladu sa serijom standarda SRPS ISO 16000 (Vazduh u zatvorenom prostoru) ili ekvivalentnim metodama uz sledeće stepene zauzetosti komore i ventilacije:

<b>Element koji se ispituje</b>	<b>Zapremina komore i stepen zauzetosti komore</b>	<b>Stepen ventilacije</b>
Fotelje i sofe	Komora za ispitivanje od 2 – 10 m <sup>3</sup> u kojoj proizvod zauzima najmanje 25 % zapremine	4,0 m <sup>3</sup> /h
Kancelarijske stolice		2,0 m <sup>3</sup> /h
Tapetarski materijali od kože ili tkanina sa prevlakom	Zapremina komore ≥ 20 l (stepen zauzetosti komore povezan sa stepenom ventilacije)	1,5 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h

#### **Provera:**

Ponuđač mora da dostavi kopiju izveštaja o ispitivanju u komori koje je sprovedeno u skladu sa zahtevima iz standarda serije SRPS ISO 16000 ili ekvivalentnih standarda. Ukoliko se granične vrednosti koncentracija u komori za ispitivanje koje su utvrđene za 28 dana mogu postići ranije, ispitivanje se može prekinuti.

Ponuđač mora jasno da naznači da li je ispitivanje primenjeno na ceo nameštaj ili samo na određene sastavne materijale.

<sup>40</sup> Odluka Komisije (EU) 2016/1332 od 28. jula 2016. godine o utvrđivanju kriterijuma za dodelu EU Eko znaka za nameštaj <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016D1332&from=EN>

<sup>41</sup> Odluka Komisije 2014/350/EU od 05. juna 2014. godine o utvrđivanju kriterijuma za dodelu EU Eko znaka za tekstilne proizvode <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ac4e0179-f2c1-11e3-831f-01aa75ed71a1>

<sup>42</sup> Za detalje o označavanju tipa I videti standard ISO 14024 Oznake i deklaracije u vezi sa životnom sredinom – Označavanje tipa I u vezi sa životnom sredinom – Principi i procedure

Tapacirani nameštaj kojem je dodeljen EU Eko znak za nameštaj <sup>43</sup> (ili drugi priznati eko znak tipa I<sup>44</sup> sa identičnim traženim zahtevima), ili korišćenjem ekvivalentnih metoda, smatra se da ispunjava navedene zahteve.

#### **KD5: Produženi period garancije**

*(Isto i za osnovne i za sveobuhvatne kriterijume)*

#### **KD6: Materijali za punjenje sa niskim ostacima hemikalija <sup>45</sup>**

*(primenljivo samo na tapacirani nameštaj)*

Ukoliko se za oblaganje nameštaja kao materijal za punjenje upotrebljava lateks-pena, dodeljuju se bodovi ako pena ispunjava zahteve u vezi sa hlorfenolom, teškim metalima, pesticidima i butadienom koji su navedeni u tabeli 7. Priloga III, u skladu sa odgovarajućom metodom ispitivanja (A – D) koje su navedene u istoj tabeli.

Ukoliko se za oblaganje nameštaja kao materijal za punjenje upotrebljava poliuretanska pena, dodeljuju se bodovi ako pena ispunjava zahteve u pogledu teških metala, plastifikatora, TDA (2,4-toluendiamin), MDA (4,4'-diaminodifenilmetan), organo kalajnih jedinjenja i ostalih specifičnih supstanci navedenih u tabeli 8. Priloga III, u skladu sa odgovarajućom metodom ispitivanja (A – E) koje su navedene u istoj tabeli.

Ukoliko se upotrebljavaju ostali materijali za punjenje, bodovi se dodeljuju ako se može dokazati usaglašenost sa ograničenjima za ostatke hemikalija utvrđenim tabelom 7. ili tabelom 8. Priloga III.

#### **Provera:**

##### **Za lateks-pene (ili druge materijale za oblaganje):**

Ponuđač mora da dostavlja izjavu o usaglašenosti sa ovim kriterijumom, potkrepljenu izveštajima o ispitivanju u skladu sa sledećim metodama:

A. Za hlorofenole ponuđač mora da dostavi izveštaj sa rezultatima sledećeg postupka ispitivanja: melje se 5 g uzorka i hlorofenoli se ekstrahuju u obliku fenola (PCP), natrijumove soli (SPP) ili estara. Ekstrakti se analiziraju gasnom hromatografijom (GC). Detekcija se vrši masenim spektrometrom ili detektorom sa zahvatom elektrona (ECD).

B. Za teške metale ponuđač mora da dostavi izveštaj sa rezultatima sledećeg postupka ispitivanja. Mleveni uzorak se eluira u skladu sa metodom DIN 38414-S4 (ili ekvivalentnom metodom) u razmeri 1:10. Tako dobijeni filtrat propušta se kroz membranski filter od 0,45 µm (prema potrebi sa filtracijom pod pritiskom). Dobijeni rastvor ispituje se na sadržaj teških metala optičkom emisijskom spektrometrijom sa induktivno spregnutom plazmom (ICP-OES)

<sup>43</sup> Odluka Komisije (EU) 2016/1332 od 28. jula 2016. godine o utvrđivanju kriterijuma za dodelu EU Eko znaka za nameštaj <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016D1332&from=EN>

<sup>44</sup> Za detalje o označavanju tipa I videti standard ISO 14024 Oznake i deklaracije u vezi sa životnom sredinom – Označavanje tipa I u vezi sa životnom sredinom – Principi i procedure

<sup>45</sup> Zahtevi u pogledu ispitivanja hemijskih ostataka za lateks-penu i poliuretanske pene utvrđeni su u skladu sa dobrovoljnim programima koje predvodi industrija, kao što su standardi EuroLatex ECO i CertiPUR.

koja je poznata i pod nazivom atomska emisiona spektrometrija sa induktivno spregnutom plazmom (ICP-AES) ili atomskom apsorpcijskom spektrometrijom hidridnom tehnikom ili tehnikom hladne pare.

C. Za pesticide ponuđač mora da dostavi izveštaj sa rezultatima sledećeg postupka ispitivanja. Masa od 2 g uzorka ekstrahuje se u ultrazvučnoj kadi sa smešom heksana/dihlormetana (85/15). Ekstrakt se prečišćava mućkanjem sa acetonitrilom ili adsorpcijskom hromatografijom na florisilu. Merenje i kvantifikacija utvrđuju se gasnom hromatografijom sa detektorom sa zahvatom elektrona ili spregnutom gasnom hromatografijom/masenom spektrometrijom. Ispitivanje na prisutnost pesticida traži se za lateks-pene u kojima je udeo prirodnog lateksa najmanje 20 %.

D. Za butadien ponuđač mora da dostavi izveštaj sa rezultatima sledećeg postupka ispitivanja. Nakon mlevenja i merenja lateks-pene uzorkovanje se vrši pomoću sklopa za uzorkovanje *headspace*. Sadržaj butadiena određuje se gasnom hromatografijom sa detekcijom plamene jonizacije.

#### **Za poliuretanske pene (ili druge materijale za oblaganje):**

Ponuđač mora da dostavi izjavu o usaglašenosti sa ovim kriterijumom, potkrepljenu izveštajima o ispitivanju kojima se dokazuje usaglašenost sa ograničenjima iz tabele 8. Priloga III. Za metode B, C, D i E uzima se šest složenih uzoraka ispod površine materijala sa dubine od najviše 2 cm koji se šalju u odgovarajuću laboratoriju.

A. Za ftalate i druge specifične supstance navedene u tabeli 8. Priloga III. ponuđač dostavlja izjavu potkrepljenu izjavama dobavljača pene kojom potvrđuje da te supstance nisu namerno dodate u sastav pene.

B. Za teške metale ponuđač dostavlja izveštaj sa rezultatima sledećeg postupka ispitivanja. Mleveni uzorak eluira se u skladu sa metodom DIN 38414-S4 ili ekvivalentnom metodom u razmeri 1:10. Tako dobijeni filtrat propušta se kroz membranski filter od 0,45 µm (prema potrebi filtracijom pod pritiskom). Dobijeni rastvor ispituje se na sadržaj teških metala atomskom emisijskom spektrometrijom sa induktivno spregnutom plazmom (ICP-AES ili ICP-OES) ili atomskom apsorpcijskom spektrometrijom hidridnom tehnikom ili tehnikom hladne pare.

C. Za ukupnu količinu plastifikatora ponuđač dostavlja izveštaj sa rezultatima sledećeg postupka ispitivanja. Ekstrakcija se vrši primenom validirane metode kao što je podzvučna ekstrakcija 0,3 g uzorka u bočici s 9 ml t-butilmetiletra tokom jednog sata, nakon čega se ftalati određuju gasnom hromatografijom pomoću maseno selektivnog detektora nameštenog za praćenje odabranog jona (SIM Modus).

D. Za TDA i MDA ponuđač dostavlja izveštaj sa rezultatima sledećeg postupka ispitivanja. Ekstrakcija 0,5 g složenog uzorka u špricu od 5 ml vrši se sa 2,5 ml 1 % vodenog rastvora sirćetne kiseline. Špric se pritisne, a tečnost se vrati u špric. Taj se postupak ponavlja 20 puta kada se konačni ekstrakt zadržava za analizu. U špric se potom dodaje novih 2,5 ml 1 % vodenog rastvora sirćetne kiseline pa se prethodni postupak ponovi još 20 puta. Nakon toga se ekstrakt sjedini sa prvim ekstraktom i razredi do 10 ml u volumetrijskoj boci sa sirćetnom

kiselinom. Ekstrakti se analiziraju tečnom hromatografijom visokih performansi sa UV detektorom (HPLC-UV) ili masenim spektrometrom (HPLC-MS). Ukoliko se pri obavljanju HPLC-UV analize sumnja na postojanje interferencije, analiza se ponavlja metodom tečne hromatografije visokih performansi sa masenim spektrometrom (HPLC-MS).

E. Za organo kalajna jedinjenja ponuđač dostavlja izveštaj sa rezultatima sledećeg postupka ispitivanja. Složeni uzorak mase 1 – 2 g meša se sa najmanje 30 ml sredstva za ekstrakciju tokom jednog sata u ultrazvučnoj kadi na sobnoj temperaturi. Sredstvo za ekstrakciju sastoji se od: 1750 ml metanola + 300 ml sirćetne kiseline + 250 ml pufera (pH 4,5). Pufer je rastvor 164 g natrijum acetata u 1200 ml vode i 165 ml sirćetne kiseline, koja se razređuje sa vodom do ukupne zapremine od 2000 ml. Nakon ekstrakcije, alkil derivati kalaja će se derivatizovati dodavanjem 100 µl natrijum tetraetilborata u tetrahidrofuran (THF) (200 mg/ml THF). Derivat se ekstrahuje *n*-heksanom, a uzorak se podvrgava drugom postupku ekstrakcije. Oba se ekstrakta heksana kombinuju i dalje koriste za određivanje organo kalajnih jedinjenja gasnom hromatografijom korišćenjem masenog detektora u SIM modusu.

### **KD7.1: Materijali za punjenje od lateks-pene sa niskim emisijama lako isparljivih jedinjenja (VOC)<sup>46</sup>**

*(primenljivo samo na tapacirani nameštaj)*

Ukoliko se za oblaganje nameštaja kao materijal za punjenje upotrebljava lateks-pena, dodeljuju se bodovi ako pena ispunjava zahteve u pogledu VOC emisija kako su navedeni u nastavku.

<b>Jedinjenje</b>	<b>Granična vrednost (mg/m<sup>3</sup>)</b>
1,1,1-trihloretan	0,2
4-fenilcikloheksen	0,02
Formaldehid	0,01
Nitrozamini*	0,001
Stiren	0,01
Tetrahloretlen	0,15
Toluen	0,1
Trihloretlen	0,05
Vinil-hlorid	0,0001
Vinil-cikloheksen	0,002
Aromatični ugljovodonici (ukupno)	0,3
VOC (ukupno)	0,5
* N-nitrozodimetilamin (NDMA), N-nitrozodietilamin (NDEA), N-nitrozometiletilamin (NMEA), N-nitrozodi- <i>i</i> -propilamin (NDIPA), N-nitrozodi- <i>n</i> -propilamin (NDPA), N-nitrozodi- <i>n</i> -butilamin (NDBA), N-nitrozopirrolidinon (NPYR), N-nitrozopiperidin (NPIP), N-nitrozomorfolin (NMOR).	

#### **Provera:**

Ponuđač dostavlja izjavu o usaglašenosti sa ovim kriterijumom koju potkrepljuje izveštajem sa rezultatima ispitivanja u komori u skladu sa standardom SRPS ISO 16000-9 (Vazduh u zatvorenom prostoru - Deo 9: Određivanje emisije lako isparljivih organskih jedinjenja iz

<sup>46</sup> Zahtevi u pogledu ispitivanja emisije VOC za lateks-penu i poliuretanske pene utvrđeni su dobrovoljnim programima koje predvodi industrija, kao što su standardi EuroLatex ECO i CertiPUR.

građevinskih proizvoda i stolarije - Metoda emisije ispitne komore), ili ekvivalentnim ispitivanjima.

Umotani uzorak se skladišti na sobnoj temperaturi najmanje 24 sata. Nakon tog perioda, uzorak se razmotava i odmah prenosi u komoru za ispitivanje. Uzorak se stavlja na držač uzorka koji omogućava pristup vazduha sa svih strana. Klimatski faktori podešavaju se u skladu sa standardom SRPS ISO 16000-9. Za poređenje rezultata ispitivanja, stepen ventilacije specifičan za prostor ( $q = n/l$ ) iznosi 1. Stepen ventilacije mora biti između 0,5 i 1. Uzorkovanje vazduha obavlja se  $24 \pm 1$  sata nakon punjenja komore, tokom jednog sata u čaurama DNPH za analizu formaldehida i drugih aldehida i u čaurama Tenax TA za analizu ostalih isparljivih organskih jedinjenja. Uzorkovanje ostalih jedinjenja može trajati duže, ali završava u roku od 30 sati.

Analiza formaldehida i ostalih aldehida mora biti usklađena sa standardom ISO 16000-3 ili ekvivalentnim ispitivanjima. Analiza ostalih isparljivih organskih jedinjenja mora biti usklađena sa standardom ISO 16000-6, osim ako je drugačije navedeno.

Analiza nitrozamina vrši se gasnom hromatografijom u kombinaciji sa detektorom za analizu toplotne energije (GC-TEA), prema metodi BGI 505-23 (ranije ZH 1/120.23) ili drugoj ekvivalentnoj metodi.

#### **KD7.2: Materijali za punjenje od poliuretanske pene sa niskom emisijom**

*(primenljivo samo na tapacirani nameštaj)*

Ako se za oblaganje nameštaja kao materijal za punjenje upotrebljava poliuretanska pena, dodeljuju se bodovi ako pena ispunjava zahteve u pogledu VOC emisija koji su navedeni u nastavku.

<b>Supstanca (CAS broj)</b>	<b>Granična vrednost (mg/m<sup>3</sup>)</b>
Formaldehid (50-00-0)	0,01
Toluol (108-88-3)	0,1
Stiren (100-42-5)	0,005
Svako jedinjenje koje se može detektovati, a koje se u skladu sa propisima kojima se uređuju hemikalije klasifikuje kao karcinogeno, mutageno ili toksično po reprodukciju (kategorija 1A ili kategorija 1B)	0,005
Zbir svih jedinjenja koja se mogu detektovati, a koja su u skladu sa propisima kojima se uređuju hemikalije klasifikovane kao karcinogeno, mutageno ili toksično po reprodukciju (kategorija 1A ili kategorija 1B)	0,04
Aromatični ugljovodonici	0,5
VOC (ukupno)	0,5

#### **Provera:**

Ponudač dostavlja izjavu o usaglašenosti sa ovim kriterijumom, potkrepljenu rezultatima ispitivanja koji pokazuju usaglašenost sa ograničenjima iz tabele. Kombinacija uzorka i komore za ispitivanje mora biti sledeća:

- jedan uzorak dimenzija 25 x 20 x 15 cm postavlja se u komoru za ispitivanje veličine 0,5 m<sup>3</sup>, ili

- dva uzorka dimenzija 25 x 20 x 15 cm postavljaju se u komoru za ispitivanje veličine 1,0 m<sup>3</sup>.

Uzorak pene stavlja se na dno komore za ispitivanje emisija i tretira tri dana na 23 °C i relativnoj vlažnosti od 50 % pri broju izmena vazduha (n) od 0,5 na sat i punjenju komore (L) od 0,4 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup> (= ukupna izložena površina uzorka u odnosu na dimenzije komore bez zatvorenih krajeva i zadnje strane) u skladu sa metodama SRPS ISO 16000-9 (Vazduh u zatvorenom prostoru - Deo 9: Određivanje emisije lako isparljivih organskih jedinjenja iz građevinskih proizvoda i stolarije - Metoda emisione ispitne komora) i SRPS ISO 16000-11 (Vazduh u zatvorenom prostoru - Deo 11: Određivanje emisije lako isparljivih organskih jedinjenja iz građevinskih proizvoda i stolarije - Uzimanje uzoraka, čuvanje uzoraka i priprema ispitnog uzorka), ili ekvivalentnim ispitivanjima.

Uzorkovanje se vrši 72 ± 2 sata od unošenja u komoru za ispitivanje tokom jednog sata u čaurama Tenax TA i DNPH za analizu VOC odnosno formaldehida. VOC Emisije hvataju se u usisnim cevima Tenax TA-a i potom se analiziraju pomoću termodesorpcijske-GC-MS u skladu sa metodom ISO 16000-6 ili ekvivalentnim ispitivanjima.

Rezultati se izražavaju polukvantitativno kao ekvivalenti toluola. Beleži se svaki pojedinačni analit u graničnoj koncentraciji ≥ 1 µg/m<sup>3</sup>. Ukupna vrednost VOC je zbir svih analita u koncentraciji ≥ 1 µg/m<sup>3</sup> koji eluiraju unutar retencionog vremena od *n*-heksana (C6) do *n*-heksadekana (C16), gde su oba jedinjenja uključena. Zbir svih jedinjenja koje je moguće detektovati i koji su u skladu sa propisima iz oblasti hemikalija klasifikovani kao karcinogeno, mutageno ili toksično po reprodukciju (kategorija 1A ili kategorija 1B) jeste zbir svih tih supstanci sa koncentracijom ≥ 1 µg/m<sup>3</sup>. U slučaju da rezultati prelaze granične vrednosti propisane standardom, potrebno je izvršiti određivanje količina pojedinačnih supstanci. Formaldehid je moguće odrediti tako da se uzorkovani vazduh prikupi u čauru DNPH pa se naknadno analizira pomoću HPLC/UV-a u skladu sa standardom ISO 16000-3 ili ekvivalentnim ispitivanjima.

### **KD7.3: Ostali materijali za oblaganje od pene sa niskom emisijom lako isparljivih jedinjenja (VOC)**

Ukoliko se koriste drugi materijali za oblaganje, bodovi se takođe mogu dodeliti ako se može dokazati usklađenost sa ograničenjima emisije VOC definisanim u 7.1. ili u 7.2.

## 5. TROŠKOVI ŽIVOTNOG CIKLUSA

U okviru predmeta primene kriterijuma za zelene javne nabavke gotovo da nema tekućih operativnih troškova povezanih sa nameštajem (tokom njegove upotrebe). Iz tog razloga, na troškove životnog ciklusa nameštaja najviše utiče životni vek nameštaja. Veoma je važan odabir izdržljivih i otpornih materijala, ali je možda još važnije da se sastavni delovi i materijali međusobno kombinuju na način da čine čvrst proizvod koji je jednostavno popraviti ili reparirati. Najbolji način da se osigura takav proizvod je da se zahteva usklađenost sa odgovarajućim tehničkim standardima i da se uključe minimalne garancije. Zbog većeg rizika i odgovornosti, dodatne garancije obično su povezane sa višim cenama. Da li će dodatne, produžene garancije biti privlačne ili ne, zavisi od prirode proizvoda, njegove namene, pokretnim delovima, upotrebi na otvorenom prostoru i sl.

Prema jednoj od Studija<sup>47</sup>, uobičajeni vek trajanja kancelarijskog nameštaja u Ujedinjenom Kraljevstvu iznosi od 9 do 12 godina, iako je nameštaj često izrađen tako da ima mnogo duži funkcionalni vek trajanja. Prerani završetak životnog veka kancelarijskog nameštaja često je posledica korporativnih odluka o preuređivanju ili premeštanju kancelarija, a dovodi do toga da se potpuno funkcionalan nameštaj odlaže samo iz estetskih razloga. Generalno, potreba za novim nameštajem može biti posledica:

- novih poslovnih prostorija / osoblja ili proširenja postojećih poslovnih prostorija,
- neprikladnosti starog nameštaja nakon obnove postojećih javnih zgrada (npr. neadekvatna boja, oblik ili veličina),
- propadanja starog nameštaja (oštećeni nameštaj koji više nije bezbedan i/ili nije potpuno funkcionalan).

U poslednja dva slučaja moguće je obnoviti postojeći nameštaj umesto nabavke potpuno novih proizvoda. Vlada Ujedinjenog Kraljevstva (juni, 2014. godine) je objavila odgovarajuće smernice za nabavku nameštaja. Prema nepotvrđenim dokazima, reparacijom postojećeg nameštaja ostvaruje se jasna i značajna ušteda u poređenju sa nabavkom jednako vrednog novog nameštaja. Teško je pronaći konkretne podatke o stvarnoj uštedi povezanoj sa odabirom opcije reparacije nameštaja. Neke analize<sup>48</sup> ukazuju da uštede iznose oko 25 – 50 %, a vlada Ujedinjenog Kraljevstva je objavila sledeće podatke kao opšte smernice (tabela u nastavku):

---

<sup>47</sup> Bartlett, 2009. „Ponovno korišćenje kancelarijskog nameštaja – uključivanje u kriterijume 'brzih ušteda': Studija o potencijalu tržišta za ponovno korišćenje i reparaciju kancelarijskog nameštaja u UK”.

<sup>48</sup> Walsh, 2011. „Javna nabavka prerađenih proizvoda. Ispitivanje potencijala za povećanje upotrebe repariranih proizvoda od strane javnih organa severoistočne Engleske). Videti: [www.remanufacturing.org.uk](http://www.remanufacturing.org.uk)

**Tabela 1. Procenjene prosečne cene jedinica novog, ponovno upotrebljenog i repariranog nameštaja<sup>49</sup>**

	Radni stolovi (£)	Stolice (£)	Police (£)	Fioke (£)
Preporučena maloprodajna cena za novi nameštaj	209	122	100	107
Preporučena maloprodajna cena za ponovno upotrebljeni nameštaj (okvirno)	105	86	50	53
Preporučena maloprodajna cena za reparirani nameštaj (okvirno)	84	49	40	43

Tržišta kvalitetnog korišćenog nameštaja obično uključuju distributere i antikvarnice<sup>50</sup>, dok su neprofitne organizacije intenzivno uključene u tržište korišćenog nameštaja lošijeg kvaliteta. Nijedna od te dve vrste dobavljača ne smatra se da je toliko dobro organizovana da bi odgovorila na pozive za podnošenje ponuda za javne nabavke.

Na osnovi prethodno navedenih troškova iz opštih smernica, jasno je da se može ostvariti ušteda do 50 %. Čini se da je nedostatak potražnje na tržištu najveća prepreka za rast tržišta reparacije nameštaja u EU. Treba imati u vidu da je reparacija nameštaja najprivlačnija za kvalitetne i skupe komade nameštaja, kao što je profesionalni kancelarijski nameštaj, te da tehničari jednostavne aktivnosti na reparaciji mogu izvršiti na licu mesta; za druge, složenije aktivnosti, može biti potreban prevoz nameštaja u radionicu.

<sup>49</sup> Analiza uticaja standarda za nabavku vlade Ujedinjene Kraljevine, link:

[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/341462/Furniture\\_GBS\\_impact\\_assessment\\_1407.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/341462/Furniture_GBS_impact_assessment_1407.pdf)

<sup>50</sup> Kelday, 2009. Analiza reparacije kancelarijskog nameštaja u UK, Centar za reparaciju i ponovno korišćenje, [www.remanufacturing.org](http://www.remanufacturing.org)

## PRILOG I

### Zahtevi za izdržljivost materijala od kože, tekstila i tkanina sa prevlakom

Zahtevi u pogledu dobrog kvaliteta fizičkih karakteristika tapetarskih materijala koji se upotrebljavaju u nameštaju dati su u tabelama 2., 3. i 4. u nastavku.

**Tabela 2. Zahtevi u vezi fizičkih karakteristika za materijale od kože za oblaganje nameštaja (preuzeto iz tabela 1. i 2. Standarda SRPS EN 13336 Koža – Svojstva kože za presvlačenje nameštaja – Smernice za izbor kože za nameštaj)**

Osnovna svojstva	Metoda ispitivanja		Preporučene vrijednosti		
			Nubuk, antilop i anilin koža*	Poluanilin koža*	Prevučena, pigmentirana i ostala*
pH i ΔpH	SRPS EN ISO 4045		≥ 3,5 (ako je pH ≤ 4,0, ΔpH mora da bude ≤ 0,7)		
Čvrstoća cepanja pod opterećenjem, prosečna vrednost	SRPS EN ISO 3377-1		> 20 N		
Postojanost boje na cikluse cikluse trljanja napred-nazad	SRPS EN ISO 11640. Ukupna masa klina 1 000 g.	Aspekti koje treba oceniti	Promena boje kože i obojenje filca	Promena boje kože i obojenje filca. Bez oštećenja površinskog sloja	
		primenom suvog filca	50 ciklusa, ≥ 3 prema sivoj skali	500 ciklusa, ≥ 4 prema sivoj skali	
	Bazni rastvor znoja kako je definirano u standardu SRPS EN ISO 11641.	primenom mokrog filca	20 ciklusa, ≥ 3 prema sivoj skali	80 ciklusa, ≥ 3/4 prema sivoj skali	250 ciklusa, ≥ 3/4 prema sivoj skali
		primenom filca natopljenog veštačkim znojem	20 ciklusa, ≥ 3 prema sivoj skali	50 ciklusa, ≥ 3/4 prema sivoj skali	80 ciklusa, ≥ 3/4 prema sivoj skali
Postojanost boje prema veštačkoj svetlosti	SRPS EN ISO 105-B02 (metoda 3.)		≥ 3 prema plavoj skali	≥ 4 prema plavoj skali	≥ 5 prema plavoj skali
Prianjanje suvog gornjeg sloja	SRPS EN ISO 11644		--	≥ 2 N / 10 mm	

Otpornost na savijanje u suvom stanju	SRPS EN ISO 5402-1	Samo za anilin kožu sa nepigmentiranim završnim slojem, 20 000 ciklusa (bez pukotina na završnom sloju)	50 000 ciklusa (bez pukotina na završnom sloju)	50 000 ciklusa (bez pukotina na završnom sloju)
Postojanost boje na kapi vode	SRPS EN ISO 15700	≥ 3 prema sivoj skali (bez trajnih nabubrenja)		
Otpornost završnog sloja na pucanje na hladnoći	SRPS EN ISO 17233	--	-15 °C (bez naprslina na završnom sloju)	
Otpornost na vatru	SRPS EN 1021 ili odgovarajući drugi nacionalni standardi	Prolaz		

*\*Definicije kože date su u standardu SRPS EN 15987 Koža – Terminologija – Osnovne definicije koje se primenjuju u trgovini kožom*

**Tabela 3. Zahtevi u vezi fizičkih karakteristika za tekstilne tkanine koje se upotrebljavaju kao tapetarski materijal za oblaganje nameštaja**

Karakteristika koja se ispituje	Metoda	Navlake koje se mogu skidati i prati	Navlake koje se ne mogu skidati i prati
Promene mera tokom pranja i sušenja	Pranje u domaćinstvu: SRPS ISO 6330 + SRPS EN ISO 5077 (tri pranja na temperaturama naznačenim na proizvodu, uz sušenje u bubnju nakon svakog ciklusa pranja) Komerrijalno pranje: SRPS ISO 15797 + SRPS EN ISO 5077 (na najmanje 75 °C)	+/- 3,0 % za tkane materijale +/- 6,0 % za netkane materijale	Nije primenljivo
Postojanost obojenja na pranje	Pranje u domaćinstvu: SRPS ISO 105-C06 Komerrijalno pranje: ISO 15797 + ISO 105-C06 (na najmanje 75 °C)	≥ nivo 3 – 4 za promenu boje ≥ nivo 3 – 4 za fleke	Nije primenljivo
Postojanost obojenja prema mokrom trljanju*	SRPS ISO 105-X12	≥ nivo 2 – 3	≥ nivo 2 – 3
Postojanost obojenja prema suvom trljanju*	SRPS ISO 105-X12	≥ nivo 4	≥ nivo 4
Postojanost boje prema svetlosti	SRPS ISO 105-B02	≥ nivo 5**	≥ nivo 5**
Postojanost tkanina na stvaranje pilinga	Pleteni i netkani proizvodi: SRPS ISO 12945-1	SRPS ISO 12945-1 rezultat > 3	SRPS ISO 12945-1 rezultat > 3
	Tkani materijali: SRPS ISO 12945-2	SRPS ISO 12945-2 rezultat > 3	SRPS ISO 12945-2 rezultat > 3

\* Ne odnosi se na bele proizvode, kao ni na proizvode koji nisu obojeni ili štampani.

\*\*Međutim, dopušten je nivo 4 ako su tkanine za oblaganje nameštaja svetlo obojene (standardna dubina ≤ 1/12) i ujedno izrađene od više od 20 % vune ili drugih keratinskih vlakana, ili od više od 20 % lana ili drugih vlakana od like.

† Dodatne smernice o klasama performansi kao i graničnim vrednostima naručioci mogu pronaći u standardu SRPS EN 14465 Tekstil - Tekstilne površine za tapaciranje - Specifikacija i metode ispitivanja.

**Tabela 4. Zahtevi u vezi fizičkih karakteristika za tkanine sa prevlakom koje se upotrebljavaju kao tapetarski materijal za oblaganje nameštaja.**

<b>Svojstvo</b>	<b>Metoda</b>	<b>Zahtev</b>
Zatezna čvrstoća	SRPS ISO 1421	CH ≥ 35 daN i TR ≥ 20 daN
Otpornost plastičnog filma i prevlake na cepanje ispitana metodom epruvete u obliku pantalona	SRPS ISO 13937/2	CH ≥ 2,5 daN i TR ≥ 2 daN
Postojanost boje prema veštačkoj svetlosti – ispitivanje ksenonskom lampom	SRPS EN ISO 105-B02	Upotreba u zatvorenom prostoru ≥ 6 Upotreba na otvorenom ≥ 7
Tekstil – otpornost na habanje ispitana metodom habalice po Martindalu	SRPS ISO 5470/2	≥ 75 000
Određivanje prijanjanja prevlake	SRPS EN ISO 2411	CH ≥ 1,5 daN i TR ≥ 1,5 daN

Pri čemu je: daN = dekanjutn (1daN=10N), CH = osnova i TR = potka

## PRILOG II

### Aromatični amini koji podležu ograničenjima u materijalima od kože, tekstila i tkaninama sa prevlakom

Ovde su obuhvaćene supstance koje se nalaze pod Rednim brojem ograničenja i zabrane 43. Aromatični amini Pravilnika o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalije za koje mora da se izvrši ispitivanje u obojenoj koži (primenom standarda SRPS EN ISO 17234) ili tekstilu (primenom standarda SRPS EN ISO 14362-1 i SRPS EN ISO 14362-3).

**Tabela 5. Karcinogeni aromatični amini koje treba ispitati u tekstilu i koži.**

Aromatični amin	CAS broj	Aromatični amin	CAS broj
4-aminobifenil	92-67-1	4,4'-Metilen-di-o-toluidin	838-88-0
Benzidin	92-87-5	4,4'-Oksidianilin i njegove soli	101-80-4
4-Hlor-o-toluidin	95-69-2	4,4'-Tiodianilin i njegove soli	139-65-1
2-Naftilamin	91-59-8	o-Toluidin	95-53-4
o-Aminoazotoluen	97-56-3	2,4-toluendiamin	95-80-7
5-Nitro-o-toluidin	99-55-8	2,4,5-Trimetilanilin	137-17-7
4-Hloranilin	106-47-8	4-Aminoazobenzen	60-09-3
2,4-Diaminoanizol;	615-05-4	o-anizidin	90-04-0
4,4'-Diaminodifenilmetan	101-77-9	p-krezidin	120-71-8
3,3'-Dihlorbenzidin	91-94-1	4,4'-bi-o-toluidin	119-93-7
3,3'-Dimetoksibenzidin	119-90-4	4,4'-Metilen-bis-(2-hloranilin)	101-14-4

Poznato je da se određeni broj jedinjenja boja za tkanine/kožu, iako nisu pod Rednim brojem ograničenja i zabrane 43, razgrađuju tokom obrade pri čemu nastaju neke od zabranjenih supstanci navedenih u tabeli 5. Kako bi se znatno smanjila nesigurnost u pogledu usklađenosti sa utvrđenom graničnom vrednošću od 30 mg/kg za supstance navedene u tabeli 5., proizvođačima se preporučuje da izbegavaju upotrebu boja navedenih u Tabeli 6., ali se na to ne obavezuju.

**Tabela 6. Indikativna lista boja koje se mogu razgraditi u karcinogene aromatične amine**

Disperzne boje		Bazne boje	
C.I. Disperzna narandžasta 60	C.I. Disperzna žuta 7	C.I. Bazna braon 4	C.I. Bazna crvena 114
C.I. Disperzna narandžasta 149	C.I. Disperzna žuta 23	C.I. Bazna crvena 42	C.I. Bazna žuta 82
C.I. Disperzna crvena 151	C.I. Disperzna žuta 56	C.I. Bazna crvena 76	C.I. Bazna žuta 103
C.I. Disperzna crvena 221	C.I. Disperzna žuta 218	C.I. Bazna crvena 111	
Kisele boje			
C.I. <sup>51</sup> Kisela crna 29	C.I. Kisela crvena 4	C.I. Kisela crvena 85	C.I. Kisela crvena 148
C.I. Kisela crna 94	C.I. Kisela crvena 5 .	C.I. Kisela crvena 104	C.I. Kisela crvena 150
C.I. Kisela crna 131	C.I. Kisela crvena 8	C.I. Kisela crvena 114	C.I. Kisela crvena 158
C.I. Kisela crna 132	C.I. Kisela crvena 24	C.I. Kisela crvena 115	C.I. Kisela crvena 167
C.I. Kisela crna 209	C.I. Kisela crvena 26	C.I. Kisela crvena 116	C.I. Kisela crvena 170
C.I. Kisela crna 232	C.I. Kisela crvena 26:1	C.I. Kisela crvena 119:1	C.I. Kisela crvena 264
C.I. Kisela braon 415	C.I. Kisela crvena 26:2.	C.I. Kisela crvena 128	C.I. Kisela crvena 265
C.I. Kisela narandžasta 17	C.I. Kisela crvena 35	C.I. Kisela crvena 115	C.I. Kisela crvena 420
C.I. Kisela narandžasta 24	C.I. Kisela crvena 48	C.I. Kisela crvena 128	C.I. Kisela ljubičasta 12
C.I. Kisela narandžasta 45	C.I. Kisela crvena 73	C.I. Kisela crvena 135	
Direktne boje			
C.I. Direktna crna 4	C.I. Direktna plava 192	C.I. Direktna smeđa 223	C.I. Direktna crvena 28
C.I. Direktna crna 29	C.I. Direktna plava 201	C.I. Direktna zelena 1	C.I. Direktna crvena 37
C.I. Direktna crna 38	C.I. Direktna plava 215	C.I. Direktna zelena 6	C.I. Direktna crvena 39
C.I. Direktna crna 154	C.I. Direktna plava 295	C.I. Direktna zelena 8	C.I. Direktna crvena 44
C.I. Direktna plava 1	C.I. Direktna plava 306	C.I. Direktna zelena 8,1	C.I. Direktna crvena 46
C.I. Direktna plava 2	C.I. Direktna braon 1	C.I. Direktna zelena 85	C.I. Direktna crvena 62
C.I. Direktna plava 3	C.I. Direktna braon 1:2	C.I. Direktna narandžasta 1	C.I. Direktna crvena 67
C.I. Direktna plava 6	C.I. Direktna braon 2	C.I. Direktna narandžasta 6	C.I. Direktna crvena 72
C.I. Direktna plava 8	C.I. Temeljna braon 4	C.I. Direktna narandžasta 7	C.I. Direktna crvena 126
C.I. Direktna plava 9	C.I. Direktna braon 6	C.I. Direktna narandžasta 8	C.I. Direktna crvena 168
C.I. Direktna plava 10	C.I. Direktna braon 25	C.I. Direktna narandžasta 10	C.I. Direktna crvena 216
C.I. Direktna plava 14	C.I. Direktna braon 27	C.I. Direktna narandžasta 108	C.I. Direktna crvena 264
C.I. Direktna plava 15	C.I. Direktna braon 31	C.I. Direktna crvena 1	C.I. Direktna ljubičasta 1

<sup>51</sup> Kolor indeks (C.I.) jedinstvena klasifikacija pigmenata i obojivača (pigments and dyes).

C.I. Direktna plava 21	C.I. Direktna braon 33	C.I. Direktna crvena 2	C.I. Direktna ljubičasta 4
C.I. Direktna plava 22	C.I. Direktna braon 51	C.I. Direktna crvena 7	C.I. Direktna ljubičasta 12
C.I. Direktna plava 25	C.I. Direktna braon 59	C.I. Direktna crvena 10	C.I. Direktna ljubičasta 13
C.I. Direktna plava 35	C.I. Direktna braon 74	C.I. Direktna crvena 13	C.I. Direktna ljubičasta 14
C.I. Direktna plava 76	C.I. Direktna braon 79	C.I. Direktna crvena 17	C.I. Direktna ljubičasta 21
C.I. Direktna plava 116	C.I. Direktna braon 95	C.I. Direktna crvena 21	C.I. Direktna ljubičasta 22
C.I. Direktna plava 151	C.I. Direktna braon 101	C.I. Direktna crvena 24	C.I. Direktna žuta 1
C.I. Direktna plava 160	C.I. Direktna braon 154	C.I. Direktna crvena 26	C.I. Direktna žuta 24
C.I. Direktna plava 173	C.I. Direktna braon a 222	C.I. Direktna crvena 22	C.I. Direktna žuta 48

---

## DODATAK III

### Materijali za punjenje sa niskim ostacima hemikalija

U lateks-peni koncentracije supstanci navedenih na spisku koji se nalazi u nastavku ne smeju biti veće od graničnih vrednosti koje su navedene u tabeli 7.

**Tabela 7. Supstance koje podležu ograničenjima u lateks-peni koja se upotrebljava u tapetarskim materijalima za punjenje**

Grupa supstanci	Supstanca	Granična vrednost (ppm)	Uslovi za ocenjivanje i verifikaciju
Hlorfenoli	mono- i dihlorirani fenoli (soli i estri)	1	A
	Ostali hlorfenoli	0,1	A
Teški metal	As (arsen)	0,5	B
	Cd (kadmijum)	0,1	B
	Co (kobalt)	0,5	B
	Cr (hrom), ukupno	1	B
	Cu (bakar)	2	B
	Hg (živa)	0,02	B
	Ni (nikl)	1	B
	Pb (olovo)	0,5	B
Pesticidi (potrebno ispitati samo za pene sa masenim udelom prirodnog lateksa od najmanje 20 %).	Aldrin	0,04	C
	<i>o,p</i> -DDE	0,04	C
	<i>p,p</i> -DDE	0,04	C
	<i>o,p</i> -DDD	0,04	C
	<i>p,p</i> -DDD	0,04	C
	<i>o,p</i> -DDT	0,04	C
	<i>p,p</i> -DDT	0,04	C
	Diazinon	0,04	C
	Dihlorfention	0,04	C
	Dihlorvos	0,04	C
	Dieldrin	0,04	C
	Endrin	0,04	C
	Heptahlor	0,04	C
	Heptahlorepoksid	0,04	C
	Heksahlorbenzen	0,04	C
	Heksahlorcikloheksan	0,04	C
	$\alpha$ -heksahlorcikloheksan	0,04	C
	$\beta$ -heksahlorcikloheksan	0,04	C
	$\gamma$ -heksahlorcikloheksan (lindan)	0,04	C
	$\delta$ -heksahlorcikloheksan	0,04	C
Malation	0,04	C	
Metoksiklor	0,04	C	
Mireks	0,04	C	
Paration-etil	0,04	C	
Paration-metil	0,04	C	
Ostale specifične supstance koje podležu ograničenjima	Butadien	1	D

Koncentracije supstanci i smeša navedenih na spisku u nastavku u poliuretanskoj peni ne smeju biti veće od graničnih vrednosti koje su navedene u tabeli 8.

**Tabela 8. Spisak supstanci koje podležu ograničenjima u poliuretanskoj peni**

Grupa supstanci	Supstanca (akronim, CAS broj, oznaka elementa)	Granična vrednost	Metoda
Teški metali	As (arsen)	0,2 ppm	B
	Cd (kadmijum)	0,1 ppm	B
	Co (kobalt)	0,5 ppm	B
	Cr (hrom), ukupno	1,0 ppm	B
	Cr VI (hrom VI)	0,01 ppm	B
	Cu (bakar)	2,0 ppm	B
	Hg (živa)	0,02 ppm	B
	Ni (nikl)	1,0 ppm	B
	Pb (olovo)	0,2 ppm	B
	Sb (antimon)	0,5 ppm	B
	Se (selen)	0,5 ppm	B
Plastifikatori	Dibutilftalat (DBP, 84-74-2)*	0,01 % masenog udela (zbir svih šest ftalata u nameštaju za decu mlađu od tri godine)	C
	Di- <i>n</i> -oktilftalat (DNOP, 117-84-0)*		
	Di-(2-etilheksil)ftalat (DEHP, 117-81-7)*		
	Butilbenzilftalat (BBP, 85-68-7)*	*0,01 % masenog udela (zbir četiri ftalata u ostalom nameštaju)	
	Di-izo-decilftalat (DIDP, 26761-40-0)		
	Di-izo-nonilftalat (DINP, 28553-12-0)		
	Ftalati sa ECHA-ina liste kandidata**	Nenamerno dodato <sup>52</sup>	A
TDA i MDA	2,4-toluendiamin (2,4-TDA, 95-80-7)	5,0 ppm	D
	4,4'-diaminodifenilmetan (4,4'-MDA, 101-77-9)	5,0 ppm	D
Organo kalajne supstance	Tributilkositar (TBT)	50 ppb	E
	Dibutilkositar (DBT)	100 ppb	E
	Monobutilkositar (MBT)	100 ppb	E
	Tetrabutilkositar (TeBT)	-	-
	Monooktilkositar (MOT)	-	-
	Dioktilkositar (DOT)	-	-
	Tricikloheksilkositar (TcyT)	-	-
	Trifenilkositar (TPhT)	-	-
	Zbir	500 ppb	E
Ostale specifične supstance koje podležu ograničenjima	Hlorovani ugljovodonici: (1,1,2,2-tetrahloretan, pentahloretan, 1,1,2-trihloretan, 1,1-dihloretan)	Nenamerno dodato	A
	Hlorovani fenoli (PCP, TeCP, 87-86-5)	Nenamerno dodato	A
	Heksahlorcikloheksan (58-89-9)	Nenamerno dodato	A
	Monometildibrom-difenilmetan (99688-47-8)	Nenamerno dodato	A
	Monometildiklor-difenilmetan (81161-70-8)	Nenamerno dodato	A

Grupa supstanci	Supstanca (akronim, CAS broj, oznaka elementa)	Granična vrednost	Metoda
	Nitriti	Nenamerno dodato	A
	Polibromirani bifenili (PBB, 59536-65-1)	Nenamerno dodato	A
	Pentabromdifetil-etar (PeBDE, 32534-81-9)	Nenamerno dodato	A
	Oktabromdifetil-etar (OBDE, 32536-52-0)	Nenamerno dodato	A
	Polihlorirani bifenili (PCB, 1336-36-3)	Nenamerno dodato	A
	Polihlorirani terfenili (PCT, 61788-33-8)	Nenamerno dodato	A
	Tris(2,3-dibrompropil)fosfat (TRIS, 126-72-7)	Nenamerno dodato	A
	Trimetilfosfat (512-56-1)	Nenamerno dodato	A
	Tris-(aziridinil)-fosfinoksid (TEPA, 545-55-1)	Nenamerno dodato	A
	Tris(2-hloretil)fosfat (TCEP, 115-96-8)	Nenamerno dodato	A
	Dimetil-metilfosfonat (DMMP, 756-79-6)	Nenamerno dodato	A

\*\* Upućuje se na najnoviju verziju Liste supstanci kandidata za listu supstanci koje izazivaju zabrinutost, koja je važeća na dan podnošenja prijave

<sup>1</sup> „Za ovu svrhu, pod nenamerno dodatim supstancama se podrazumevaju hemijska jedinjenja koja su prisutna u materijalu, ali nisu dodata iz tehničkih razloga tokom procesa proizvodnje.“

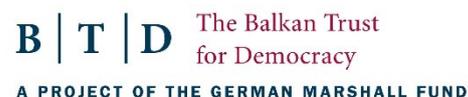
## PRILOG IV

### Spisak relevantnih standarda za pogodnost za upotrebu

**Tabela 9. Okvirni spisak EN standarda za nameštaj (koji je izradila Tehnička komisija CEN/TC 207 „Nameštaj“ a koji su u Republici Srbiji preuzeti kao nacionalni, SRPS standardi).**

Standard	Naziv
<b>Tapacirani nameštaj</b>	
SRPS EN 1021-1	Nameštaj – Ocenjivanje zapaljivosti tapaciranog nameštaja – Deo 1: Tinjajuća cigareta kao izvor paljenja
SRPS EN 1021-2	Nameštaj – Ocenjivanje zapaljivosti tapaciranog nameštaja – Deo 2: Izvor paljenja ekvivalentan otvorenom plamenu
<i>Napomena: Ukoliko postoji nacionalno zakonodavstvo ili obavezni standardi kojima se zahteva da nameštaj zadovolji određene karakteristike u pogledu zapaljivosti, naručilac to mora uzeti u obzir pri sačinjavanju tenderske dokumentacije. Ukoliko pak ne postoje obavezujuća pravila / obavezujući standardi, naručilac nije obavezan da se pridržava posebnih standarda koji su dobrovoljni. U slučaju prethodno navedenih standarda, standardom SRPS EN 1021-2 zahteva se niži stepen zapaljivosti nego standardom SRPS EN 1021-1. To može dovesti do upotrebe hemikalija za usporavanje gorenja, koje mogu negativno uticati na životnu sredinu, bezbednost i zdravlje, izdržljivost i kvalitet proizvoda te dovesti do povećanja troškova. Naručilac bi zbog toga trebalo da razmotri koji nivo karakteristika u pogledu zapaljivosti treba zahtevati u skladu sa nameravanom upotrebom i lokacijom nameštaja.</i>	
<b>Kancelarijski nameštaj</b>	
SRPS EN 527-1	Kancelarijski nameštaj - Radni i ostali stolovi - Deo 1: Mere
SRPS EN 527-2	Kancelarijski nameštaj – Radni stolovi – Deo 2: Zahtevi za bezbednost, čvrstoću i trajnost
SRPS EN 1023-2	Kancelarijski nameštaj - Pregrade - Deo 2: Zahtevi za mehaničku bezbednost
SRPS EN 1335-1	Kancelarijski nameštaj - Kancelarijska radna stolica - Deo 1: Mere - Određivanje mera
SRPS EN 1335-2	Kancelarijski nameštaj – Kancelarijska radna stolica – Deo 2: Zahtevi za bezbednost
SRPS EN 14073-2	Kancelarijski nameštaj - Nameštaj za odlaganje - Deo 2: Zahtevi za bezbednost
SRPS EN 14074	Kancelarijski nameštaj – Stolovi i dodaci i nameštaj za odlaganje – Metode ispitivanja za određivanje čvrstoće i trajnosti pokretnih delova
<b>Nameštaj za otvoreni prostor</b>	
SRPS EN 581-1	Nameštaj za otvoreni prostor – Nameštaj za sedenje i stolovi za kampovanje, upotrebu u domaćinstvu i javnu upotrebu – Deo 1: Opšti zahtevi za bezbednost
SRPS EN 581-2	Nameštaj za otvoreni prostor – Nameštaj za sedenje i stolovi za kampovanje, upotrebu u domaćinstvu i javnu upotrebu – Deo 2: Zahtevi za mehaničku bezbednost i metode ispitivanja nameštaja za sedenje
SRPS EN 581-3	Nameštaj za otvoreni prostor – Nameštaj za sedenje i stolovi za kampovanje, upotrebu u domaćinstvu i javnu upotrebu – Deo 3: Zahtevi za mehaničku bezbednost stolova
<b>Nameštaj za sedenje</b>	
SRPS EN 1022	Nameštaj za domaćinstvo - Nameštaj za sedenje - Određivanje stabilnosti
SRPS EN 12520	Nameštaj – Čvrstoća, trajnost i bezbednost – Zahtevi za nameštaj za sedenje u domaćinstvu
SRPS EN 12727	Nameštaj – Nameštaj za sedenje postavljen u redove – Zahtevi za bezbednost, čvrstoću i trajnost
SRPS EN 13759	Nameštaj – Radni mehanizmi za nameštaj za sedenje i kaučeve – Metode ispitivanja
SRPS EN 14703	Nameštaj – Elementi za povezivanje redno povezanog nameštaja za sedenje koji se ne upotrebljava u domaćinstvu – Zahtevi za čvrstoću i metode ispitivanja

SRPS EN 16139	Nameštaj – Čvrstoća, trajnost i bezbednost – Zahtevi za nameštaj za sedenje koji se ne upotrebljava u domaćinstvu
<b>Stolovi</b>	
SRPS EN 12521	Nameštaj – Čvrstoća, trajnost i bezbednost – Zahtevi za stolove u domaćinstvu
SRPS EN 15372	Nameštaj – Čvrstoća, trajnost i bezbednost – Zahtevi za stolove koji nisu za upotrebu u domaćinstvu
<b>Kuhinjski namještaj</b>	
SRPS EN 1116	Nameštaj – Kuhinjski nameštaj – Koordinirane veličine za kuhinjski nameštaj i kuhinjske aparate
SRPS EN 14749	Nameštaj – Elementi za odlaganje u domaćinstvu i kuhinji i kuhinjske radne površine – Zahtevi za bezbednost i metode ispitivanja
<b>Kreveti</b>	
SRPS EN 597-1	Nameštaj – Ocenjivanje zapaljivosti dušeka i tapaciranih osnova kreveta – Deo 1: Tinjajuća cigareta kao izvor paljenja
SRPS EN 597-2	Nameštaj – Ocenjivanje zapaljivosti dušeka i tapaciranih osnova kreveta – Deo 2: Izvor paljenja ekvivalentan plamenu šibice
	Napomena: s obzirom na zapaljivost, videti prethodnu napomenu u koloni „Tapacirani nameštaj“ i standardu EN 1021
SRPS EN 716-1	Nameštaj – Dečji krevetići i sklopivi krevetići za upotrebu u domaćinstvu – Deo 1: Zahtevi za bezbednost
SRPS EN 747-1	Nameštaj – Kreveti na sprat i visoki kreveti – Deo 1: Zahtevi za bezbednost, čvrstoću i trajnost
SRPS EN 1725	Nameštaj za domaćinstvo - Kreveti i dušeci - Zahtevi za bezbednost i metode ispitivanja
SRPS EN 1957	Nameštaj – Kreveti i dušeci – Metode ispitivanja za određivanje funkcionalnih karakteristika i kriterijuma za ocenjivanje
SRPS EN 12227	Ogradice za upotrebu u domaćinstvu – Zahtevi za bezbednost i metode ispitivanja
<b>Nameštaj za odlaganje</b>	
SRPS EN 16121	Nameštaj za odlaganje van domaćinstava – Zahtevi za bezbednost, čvrstoću, trajnost i stabilnost
<b>Ostale vrste nameštaja</b>	
SRPS EN 1729-1	Nameštaj – Stolice i stolovi za obrazovne institucije – Deo 1: Funkcionalne mere
SRPS EN 1729-2	Nameštaj – Stolice i stolovi za obrazovne institucije – Deo 2: Zahtevi za bezbednost i metode ispitivanja
SRPS EN 13150	Radni stolovi za laboratorije – Mere, zahtevi za bezbednost i metode ispitivanja
SRPS EN 14434	Table za pisanje za obrazovne institucije – Ergonomski i tehnički zahtevi, zahtevi za bezbednost i njihove metode ispitivanja



This project is financially supported by the Royal Norwegian Embassy in Belgrade <https://www.norway.no/en/serbia/>  
 Realizaciju projekta finansijski je podržala Ambasada Kraljevine Norveške u Beogradu <https://www.norway.no/en/serbia/>