



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

04-01-00 - Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze

04-01-04 - Servizio Gestione Contratti per Funzionamento Uffici Regionali

**All. 2-1**

**Affidamento diretto della fornitura di arredi per il primo piano della Presidenza della Regina Autonoma della Sardegna in favore della società Quadrica s.r.l. Unipersonale (cod. forn. ---), ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. a), del D.lgs n. 50/2016 (C.C. P.), come modificato dall'art. 51 del D.L. 77/2021 convertito con L. n. 108/2021, mediante la piattaforma telematica di SardegnaCat - CIG 95604973B5 - CUI F80002870923202200007- CUP E25C22000310002.**

**REQUISITI TECNICI ARREDI**

**Caratteristiche generali**

Sono richieste le seguenti condizioni qualitative minime: il sistema degli arredi da installare all'interno della struttura deve garantire lo svolgimento di tutte le attività previste nei diversi spazi del complesso. La morfologia degli arredi e l'aspetto di tutti gli elementi devono assicurare un adeguato livello di comfort e di funzionalità.

Il fornitore è tenuto ad offrire un insieme coordinato di prodotti che facciano parte di una stessa linea oppure prodotti nei quali siano evidenti:

- coerenza formale di tutti i componenti del sistema;
- coerenza dei dettagli;
- coerenza della gamma di materiali - finiture - colori.

Pertanto deve essere garantita coerenza formale e di finiture tra i seguenti gruppi di prodotti:

- a) scrivanie e tavoli;
- b) cassettiere ed armadi contenitori.

Ciascun prodotto oggetto della fornitura deve essere accompagnato dalle schede tecniche, dalle istruzioni e dagli schemi di installazione o montaggio, per consentire successive riconfigurazioni dei prodotti forniti in opera, nonché dallo schema di disassemblaggio.

Ciascun prodotto deve, inoltre, essere accompagnato dalle eventuali istruzioni d'uso per gli utenti e dalle informazioni sui prodotti da utilizzare per la pulizia e la manutenzione.

La fornitura deve essere realizzata con materiali di buona qualità, livello "medio-alto" e le finiture di tutti gli arredi oggetto dell'appalto devono essere curate ed eseguite a regola d'arte. I punti di appoggio a terra di scrivanie, sedie e tavoli devono essere in materiale plastico antirumore resistenti all'usura ed alla trazione e devono disporre di regolazione per l'adeguamento alle superfici di appoggio. Qualora siano presenti le saldature, devono essere solide e prive di sbavature.

**Scrivanie per ufficio**

Per quanto riguarda le scrivanie si applica la seguente definizione: mobile progettato e utilizzato dall'operatore principalmente per effettuare attività di lavoro in ufficio in posizione seduta.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

04-01-00 -Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze

04-01-04 - Servizio Gestione Contratti per Funzionamento Uffici Regionali

Gli arredi devono essere composti da un limitato numero di elementi per permettere facilità di montaggio, smontaggio e riconfigurazione. Gli elementi di collegamento devono essere metallo con metallo. I componenti finiti costituiti da elementi metallici, verniciati o finiti con rivestimenti galvanici, devono rispettare i requisiti minimi della normativa in vigore.

I piani di lavoro devono essere in agglomerato ligneo (classe E1 - norma UNI EN 13986:2005) di spessore compreso tra 16 mm e 20 mm (circa).

La struttura portante deve essere composta da quattro gambe in alluminio e travi verniciate a polvere nella finitura indicata. Le postazioni possono essere installate singolarmente o in condivisione a formare delle isole di lavoro variabili in dimensioni. L'ingombro della struttura deve essere pari alle dimensioni del piano di lavoro.

E' previsto l'inserimento di un modesty panel.

#### **Cassettiere**

Le cassette devono essere di altezza tale da poterle posizionare sotto la scrivania e munite di quattro ruote piroettanti e auto frenanti.

I cassetti devono scorrere su guide metalliche ad estrazione totale su cuscinetti a sfera non visibili, con sistema di blocco a fine corsa.

#### **Armadi**

Gli armadi devono essere previsti ad ante a battente cieche, contenitori di h 0,85 m e h 2,00 m (circa) di tipologia operativa.

Ogni contenitore deve essere munito di piedini regolabili.

#### **Caratteristiche dimensionali e costruttive**

##### ***Scrivanie e tavoli***

I sistemi di regolazione devono essere di facile uso e posizionati in modo da evitare azionamenti accidentali. Bordi ed angoli delle superfici superiori del piano di lavoro devono essere arrotondati con raggio di curvatura minimo di 2 mm.

**Le scrivanie utilizzate come piano di lavoro per l'utilizzo di videoterminale devono essere conformi alle prescrizioni del Decreto Legislativo 81/2008 aggiornato al Decreto Legislativo 106/2009 e successive modifiche ed integrazioni.**

Gli elementi di sostegno dei tavoli devono essere posizionati in modo da non provocare restrizioni ai movimenti del fruitore. Tutte le parti con le quali si possa venire a contatto nell'uso quotidiano, devono essere progettate in modo da evitare lesioni alla persona e/o danni a cose (indumenti); in particolare non devono essere presenti superfici grezze, bave o bordi taglienti.

##### ***Mobili contenitori***

Ciascun componente con il quale l'utente potrebbe venire a contatto durante il normale utilizzo non deve presentare bave e/o spigoli vivi, in particolare angoli e spigoli devono essere lisci e arrotondati. I ripiani devono essere protetti contro la rimozione non intenzionale.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

04-01-00 - Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze

04-01-04 - Servizio Gestione Contratti per Funzionamento Uffici Regionali

**I mobili contenitori a pavimento devono rispettare tutti i requisiti di sicurezza e stabilità.**

***Cablaggio***

I piani, i componenti strutturali e i supporti verticali devono essere attrezzabili con sistema di raccolta e contenimento cavi; l'inserimento e la fuoriuscita dei cavi deve avvenire con operazioni semplici a portata dell'utente, senza necessità di attrezzatura particolare.

***Flessibilità***

L'arredo deve consentire la configurazione degli ambienti sia con postazioni individuali che con aggregazioni a isole. Le operazioni di assemblaggio degli elementi per l'eventuale modifica delle aggregazioni devono essere possibili senza l'uso di attrezzature particolari.

***Sicurezza***

**Gli arredi devono soddisfare tutti i requisiti pertinenti del D.M. 02/10/2000 i cui contenuti "Linee guida d'uso dei videoterminali" restano in vigore, della L. 123 del 03/08/2007 in materia di "Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e del Decreto Legislativo n. 81/2008 e successive modifiche.**

Gli arredi e tutti i singoli componenti degli stessi con i quali l'utilizzatore può entrare in contatto durante l'uso previsto devono essere progettati e realizzati in modo tale da evitare lesioni fisiche o danni materiali. Il suddetto requisito è soddisfatto quando:

- la stabilità è conforme a quanto prescritto dalle normative vigenti per i vari elementi d'arredo;
- tutti i bordi ed angoli sono privi di bave, arrotondati e smussati; in particolar modo bordi ed angoli dei piani di lavoro devono essere arrotondati con raggio  $\geq 2$  mm;
- la distanza di sicurezza tra eventuali parti mobili e regolabili è progettata e realizzata in modo da minimizzare rischi di lesioni e movimenti non volontari.;
- eventuali sistemi di regolazione sono di facile uso, posti in modo da evitare azionamenti accidentali;
- le impugnature sono progettate in modo da evitare l'intrappolamento delle dita durante l'uso;
- le estremità di eventuali componenti cavi sono chiuse o tappate;
- i materiali combustibili soddisfano le classi di reazione al fuoco previste dal D.M. 22/02/2006 "Approvazione regola tecnica di prevenzione incendi per progettazione, costruzione ed esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici";
- le emissioni di formaldeide dei pannelli a base di legno classe (E1);
- eventuali predisposizioni per cablaggi presenti nei mobili, sono conformi alle indicazioni della norma CEI 64-11.

**Specifiche tecniche**

**Sostanze pericolose**

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

1. additivi a base di cadmio, piombo, cromo VI, mercurio, arsenico e selenio in concentrazione superiore allo 0.010% in peso.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

04-01-00 -Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze

04-01-04 - Servizio Gestione Contratti per Funzionamento Uffici Regionali

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

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

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

- come cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione di categoria 1A, 1B o 2 (H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H341, H351, H361f, H361d, H361fd, H362);

- come aventi tossicità acuta per via orale, dermica, per inalazione, in categoria 1, 2 o 3 (H300, H310, H317, H330, H334);

- come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1,2, 3 e 4 (H400, H410, H411, H412, H413)

- come aventi tossicità specifica per organi bersaglio di categoria 1 e 2 (H370, H372).

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

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

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

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

#### **Emissioni di formaldeide da pannelli**

Se sono utilizzati pannelli a base di legno che contengono resine a base di formaldeide, le emissioni di formaldeide dai pannelli usati nel prodotto finito deve essere inferiore a 0,080 mg/m<sup>3</sup>, ossia inferiore al 65% del valore previsto per essere classificati come E1 secondo la norma EN 13986 allegato B.

**Verifica:** L'offerente deve fornire un rapporto di prova relativo ad uno dei metodi indicati nell'allegato

B della norma EN 13986 emesso da un organismo di valutazione della conformità avente nello scopo di accreditamento le norme tecniche di prova che verificano il contenuto o l'emissione di formaldeide.

Sono presunti conformi i prodotti certificati CARB fase II, secondo la norma ATCM 93120 e Classe F\*\*\*\*, secondo la norma JIS A 1460 (2001)7 nonché altre eventuali certificazioni che assicurino emissioni inferiori a quelle previste dal requisito.

#### **Contaminanti nei pannelli di legno riciclato**

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

Elemento/composto mg/kg di pannello di legno riciclato



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

04-01-00 -Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze

04-01-04 - Servizio Gestione Contratti per Funzionamento Uffici Regionali

Arsenico 25

Cadmio 50

Cromo 25

Rame 40

Piombo 90

Mercurio 25

Cloro 1000

Fluoro 100

Pentaclorofenolo 5

Creosoto 0,5

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

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

**Contenuto di composti organici volatili**

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

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

**Residui di sostanze chimiche per tessuti e pelle**

I materiali utilizzati per i rivestimenti devono rispettare i seguenti limiti relativi alle tinture contenenti arilammine, ai metalli pesanti estraibili ed alle emissioni di formaldeide libera come di seguito indicato.

Per i prodotti tessili:

- arilammine ≤30 mg/kg (limite applicato ad ogni ammina) in accordo con la norma EN ISO 14362-1 e 14362-3;
- formaldeide libera o parzialmente idrolizzabile ≤75 mg/kg in accordo alla EN ISO 14184-1;
- per gli arredi scolastici, formaldeide libera o parzialmente idrolizzabile ≤20 mg/kg in accordo alla EN ISO 14184-1;
- la quantità di metalli pesanti estraibili in accordo alla UNI EN 16711-2 inferiore ai limiti riportati di seguito (in mg/kg): antimonio ≤30.0; arsenico ≤1.0; cadmio ≤ 0.1; cromo ≤2.0; cobalto ≤4.0; rame ≤50.0; piombo ≤1.0; mercurio ≤0.02 e nickel ≤1.0.

Per la pelle:



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

04-01-00 -Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze

04-01-04 - Servizio Gestione Contratti per Funzionamento Uffici Regionali

- arilamina  $\leq 30$  mg/kg (limite applicato ad ogni ammina) in accordo con la norma EN ISO 17234-1;
- cromo VI non rilevabile entro i 3 mg/kg in accordo alla EN ISO 17075;
- formaldeide libera e parzialmente idrolizzabile  $\leq 75$  mg/kg in accordo alla EN ISO 17226-1;
- formaldeide libera o parzialmente idrolizzabile  $\leq 20$  mg/kg (per mobili da bambini) in accordo alla EN ISO 17226-1;
- la quantità di metalli pesanti estraibile in accordo alla EN ISO 17072-1 inferiore ai limiti riportati di seguito (in mg/kg):  
antimonio  $\leq 30.0$ ; arsenico  $\leq 1.0$ ; cadmio  $\leq 0.1$ ; cromo  $\leq 2.0$ ; cobalto  $\leq 4.0$ ; rame  $\leq 50.0$ ; piombo  $\leq 1.0$ ; mercurio  $\leq 0.02$  e nickel  $\leq 1.0$ .

*Verifica:* L'offerente deve presentare i rapporti di prova riportati nel criterio rilasciati da organismi di valutazione della conformità commissionati o dagli offerenti o dai loro fornitori di materiale.

### **Sostenibilità e legalità del legno**

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

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

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

### **Plastica riciclata**

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

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

### **Rivestimenti**

Le parti tessili devono essere sostituibili per consentire di allungare la vita media dell'arredo.

I materiali usati per i rivestimenti suddivisi in:

- tessuti (p.es cotone, lana, poliestere)



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

04-01-00 -Direzione Generale degli Enti Locali e Finanze

04-01-04 - Servizio Gestione Contratti per Funzionamento Uffici Regionali

- PVC
- poliuretano (finta pelle)
- vera pelle

devono rispondere ai requisiti richiamati in appendice I.

**Verifica:** L'offerente deve fornire le istruzioni per la sostituzione delle parti tessili e le informazioni fornite dai produttori dei singoli materiali utilizzati da cui risulti che i rivestimenti usati rispondono ai requisiti fisici di qualità richiesti. La conformità ai requisiti fisici è supportata dai relativi rapporti di prova specificati nelle tabelle 1, 2 e 3 dell'appendice I, che siano rilasciati da un organismo di valutazione della conformità.

**Materiali di imbottitura**

Le schiume poliuretatiche contenute nei prodotti forniti devono rispettare i criteri riportati in Appendice II.

**Verifica:** L'offerente deve dimostrare il rispetto del criterio tramite le verifiche riportate in appendice II.

**Requisiti del prodotto finale**

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

**Verifica:** L'offerente deve fornire dei rapporti di prova dei prodotti forniti che attestino la rispondenza alle norme tecniche. In particolare, in merito alle sedute per ufficio si richiede la conformità alla norma UNI/TR 11653:2016 e per le scrivanie e tavoli da ufficio, mobili contenitori e schermi per ufficio, la conformità alla UNI/TR 11654:2016. Tali rapporti di prova devono essere rilasciati (a seconda dei casi al produttore finale o ai fornitori dei singoli componenti) da un organismo di valutazione della conformità.

**Disassemblabilità**

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

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

**Imballaggio**

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

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



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

04-01-00 -Direzioe Generale degli Enti Locali e Finanze

04-01-04 - Servizio Gestione Contratti per Funzionamento Uffici Regionali

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

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