



PROVINCIA DI RAVENNA
SETTORE PROGRAMMAZIONE ECONOMICO FINANZIARIA,
RISORSE UMANE, RETI E SISTEMI INFORMATIVI
SERVIZIO PROVVEDITORATO

**FORNITURA DI ARREDI COMPLEMENTARI PER GLI ISTITUTI SCOLASTICI
PROVINCIALI PER L'ANNO 2025/2026**

RELAZIONE TECNICA

Redatto da: Servizio Provveditorato

Visto Il Dirigente del Settore

Ravenna, luglio 2025

RELAZIONE TECNICA

OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto la fornitura di arredi complementari per gli istituti scolastici provinciali situati in Ravenna, Cervia, Faenza, Riolo Terme e Lugo.

La fornitura prevede l'acquisto dei seguenti prodotti:

- armadi in metallo per aula delle dimensioni di 100x45x200h cm;
- armadi in metallo a due ante scorrevoli chiuse delle dimensioni di 120x45x200h cm;
- armadi in metallo a due ante scorrevoli in vetro delle dimensioni di 120x45x90h cm;
- armadi in metallo a due ante scorrevoli in vetro delle dimensioni di 180x45x200h cm;
- armadi spogliatoio a 1 vano delle dimensioni di 35x35x180h cm;
- armadi spogliatoio a 2 vani delle dimensioni di 70x35x180h cm;
- cassettiere (formato A0);
- cartelliere per aule insegnanti a 20 caselle delle dimensioni di 90x35x200h cm.

L'importo complessivo dell'appalto ammonta presuntivamente a lordi € 43.993,86.

PRESCRIZIONI GENERALI E SPECIFICHE DEI MATERIALI

A) Prescrizioni generali

I materiali in genere occorrenti per la costruzione degli arredi proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione, siano riconosciuti accettabili e rispondano ai requisiti appresso stabiliti ed alle caratteristiche indicate nel prosieguo.

In linea generale si stabilisce il principio – al quale l'Impresa appaltatrice si dovrà inderogabilmente uniformare – che tutti i materiali impiegati dovranno essere di buona qualità, ben conservati, privi di qualsiasi difetto di costruzione o provocato da danni subiti durante il trasporto e l'immagazzinamento e di caratteristiche tecniche e funzionali adeguate alla loro destinazione e idonee allo scopo per il quale vengono utilizzati.

Essi dovranno altresì soddisfare – per gli specifici campi di applicazione – ogni norma vigente in ordine alle caratteristiche tecniche o di impiego di ciascun singolo materiale o manufatto ivi comprese, ove esistenti, le relative norme UNI (o, in loro mancanza, progetti di unificazione).

Non dovranno essere utilizzate sostanze impregnanti e conservanti o altre sostanze chimiche, quali i biocidi, proibite in Europa e preparati basati su mercurio o arsenico.

Le plastiche non dovranno essere a base di cloro, come le parti in metallo non dovranno contenere cadmio, cromo VI, mercurio, piombo, arsenico, nichel, stagno e loro composti.

La conformazione degli arredi dovrà essere tale da evitare rischi di danno agli utilizzatori e gli elementi di sostegno non dovranno essere posti laddove possano provocare restrizione ai movimenti.

Tutte le parti con le quali si possa venire in contatto, nelle condizioni di uso normale, dovranno essere progettate in modo da evitare danni personali e/o danni agli indumenti, in

particolare le parti accessibili non dovranno avere superfici grezze, bave o bordi taglienti.

Il numero di componenti dovrà essere minimo e l'assemblaggio e il disassemblaggio delle parti dovrà essere facilitato dall'uso di semplici attrezzi. Gli incastri sono preferibili alle connessioni in metallo per semplificare le operazioni di riparazione, sostituzione o separazione.

Non dovrà essere possibile per qualsiasi parte strutturale allentarsi involontariamente.

La manutenzione dovrà essere possibile senza l'utilizzo di solventi a base organica.

Tutti gli arredi dovranno essere conformi alle vigenti norme in materia di sicurezza, con particolare riferimento al D. Lgs. 81/2008.

I prodotti utilizzati per i trattamenti superficiali non dovranno contenere aggiunte di composti organici alogenati, ritardanti di fiamma alogenati, ftalati, azidrine e poliazidrine, pigmenti e additivi a base di piombo, stagno, cadmio, cromo VI, mercurio o dei loro composti.

Nel trattamento di superfici le emissioni di COV dovranno essere conformi ai limiti fissati dalla Direttiva 13/1999/CE attuata dapprima con D.M. n. 44 e successivamente con D.Lgs. n. 152/2006 parte V titolo I e dalla Direttiva 42/2004/CE attuata con D.Lgs. n. 161/2006.

Tutti gli elementi con peso > 50 g dovranno poter essere separati a fine vita per facilitare il riciclo degli stessi nonché la loro riparazione e/o sostituzione.

Gli imballaggi dovranno essere costituiti da materiale riciclato o riciclabile o riutilizzabile e/o proveniente da risorse rinnovabili. Non sono consentiti imballaggi e materiali di confezionamento contenenti cloro.

Per le parti soggette a consumo dovrà essere garantita la disponibilità di parti di ricambio per tutto il corso della produzione e per i 5 anni successivi alla fine della produzione oppure resi disponibili pezzi sostitutivi con funzioni equivalenti ai pezzi originali. I materiali forniti dovranno essere costruiti in modo tale da permettere la sostituzione di ogni singolo pezzo.

B) Materiali e modalità di esecuzione

1. **Materiali plastici.** Tutte le parti in plastica di peso ≥ 50 g, ad esclusione dei rivestimenti in film o laminati di materiale sintetico, devono essere contrassegnate con un marchio di identificazione che consenta il riciclaggio in conformità della norma UNI EN ISO 11469.
2. **Materiali metallici.** Le componenti metalliche degli arredi o gli arredi completamente metallici potranno essere realizzati in vari materiali quali acciaio, alluminio e leghe leggere in genere od altri ancora. In tutti i casi tali materiali dovranno avere resistenza meccanica adeguata all'impiego ed essere esenti da qualsiasi difetto di costruzione o lavorazione (bollature, soffiature, alveolature, rugosità, scagliature, tracce di saldatura e così via).
Essi dovranno inoltre essere perfettamente regolari all'aspetto, lisci al tatto, privi di spigoli aguzzi o taglienti nonché perfettamente finiti con i trattamenti prescritti (cromatura, anodizzazione, verniciatura, ecc.).
3. **Giunzioni tra materiali metallici.** Questo tipo di giunzione dovrà essere assicurato mediante saldature a filo continuo, effettuando poi un trattamento di distensione per eliminare le tensioni introdotte, seguito da un lento raffreddamento.
Nel caso di giunzioni tra leghe basso-fondenti, le giunzioni saranno realizzate - a seconda della temperatura necessaria a realizzare le giunzioni stesse - mediante "brasatura" o "saldatura".
4. **Accessori.** Si intendono per accessori quelle componenti di completamento dei mobili ed arredi in genere che ne permettono l'assemblaggio e consentono agli stessi di

esplicare compiutamente le loro funzioni. Tra questi materiali sono da annoverare i connettori (viti, bulloni, ganci magnetici, spinotti), i meccanismi di scorrimento (pattini, ruote, guide) di chiusura (serrature e relative chiavi, paletti, ganci ad occhiello) e quelli di rotazione (cerniere) nonché le maniglie ed i pomelli.

Questi componenti potranno essere realizzati in metallo, in legno od in materiale plastico; in ogni caso essi dovranno essere costruiti da materiali di buone qualità, di adeguata resistenza meccanica, di elevata durata e di facile sostituzione; dovranno altresì essere fissati alle pannellature in modo da assicurare la piena e durevole solidità ed essere infine in tutto idonei alla loro funzione.

5. Prodotti vernicianti. Qualunque sia il tipo di prodotto verniciante, la famiglia chimica di appartenenza ed i cicli di applicazione ed essiccazione, i prodotti vernicianti dovranno possedere le seguenti caratteristiche:
- adesione perfetta e totale al supporto e sua conservazione nel tempo;
 - flessibilità tale da consentire l'adattamento ai movimenti del supporto provocati da dilatazioni o variazioni di umidità ambientale nonché, in generale, da assorbire le deformazioni alle quali il supporto può essere sottoposto;
 - durezza, intesa come resistenza agli attriti ed alle azioni abrasive;
 - durevolezza nei confronti degli agenti atmosferici, degli agenti aggressivi, delle variazioni - anche brusche - di temperatura.

CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Per tutti i prodotti gli acquisti saranno orientati all'attuazione di politiche di Green Public Procurement, in applicazione dei Criteri Minimi Ambientali (CAM) ai sensi del DM 23 giugno 2022 n. 254.