



ALLEGATO A – RELAZIONE TECNICA

**Procedura aperta per l'affidamento tramite accordo quadro
della fornitura di arredi**

suddiviso in quattro lotti:

LOTTO 1 - armadi in legno (fornitura e posa in opera)

LOTTO 2 - armadi in metallo (fornitura)

LOTTO 3 - arredi per ufficio (fornitura)

LOTTO 4 - scaffalature in metallo (fornitura)

Per le sedi degli uffici di competenza della
Regione Autonoma Trentino-Alto Adige/Súdtirol

nel rispetto dei criteri ambientali minimi previsti al decreto 23 giugno 2022,
*“criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di fornitura, noleggio ed estensione della
vita utile di arredi per interni”*.

CUP: F43G26000020002

Sommario

Introduzione - CARATTERISTICHE GENERALI COMUNI AI LOTTI 1, 2, 3, 4	1
1. Scostamenti.....	2
2. Caratteristiche generali e di sicurezza fisica.....	2
3. Norme di riferimento.....	3
SEZIONE 1 - LOTTO 1 - ARMADI IN LEGNO	4
Caratteristiche specifiche del Lotto 1	4
1.1. Requisiti generali del Lotto 1	4
1.2. Ulteriori requisiti minimi del Lotto 1	6
SEZIONE 2 LOTTO 2 - ARMADI IN METALLO	7
Caratteristiche specifiche del Lotto 2	7
2.1. Requisiti generali del Lotto 2	7
2.2. Ulteriori requisiti minimi degli armadi da ID 2.1.1 a ID 2.2.3.....	8
2.3. Ulteriori requisiti minimi degli armadi da ID 2.3.1 a 2.3.3.....	9
SEZIONE 3 LOTTO 3 - ARREDI PER UFFICIO	10
Caratteristiche specifiche del Lotto 3	10
3.1. Requisiti generali del Lotto 3	10
3.2. SCRIVANIE.....	11
3.2.1. Requisiti generali delle scrivanie.....	11
3.3. CASSETTIERE IN LEGNO	12
3.3.1. Requisiti generali delle cassettiere	12
3.4. ARMADI IN LEGNO	12
3.4.1. Requisiti generali degli armadi	12
3.4.2. Ulteriori requisiti minimi degli armadi	13
SEZIONE 4 LOTTO 4 - SCAFFALATURE IN METALLO	14
Caratteristiche specifiche del Lotto 4	14
4.1. Requisiti generali del Lotto 4.....	14
4.2. Ulteriori requisiti minimi del Lotto 4	15

Introduzione - CARATTERISTICHE GENERALI COMUNI AI LOTTI 1, 2, 3, 4

Il presente **Allegato A – RELAZIONE TECNICA** per la fornitura e posa degli arredi di armadi in legno per uffici e la sola fornitura di armadi in metallo, arredi per uffici e scaffalature metalliche a ridotto impatto ambientale, disciplina in maniera puntuale le specifiche tecniche, prestazionali e ambientali degli arredi destinati agli Uffici Giudiziari, agli Uffici del Giudice di Pace e alle ulteriori Sedi di proprietà della Regione Trentino-Alto Adige, presenti sul territorio.

Le prescrizioni contenute nel presente Allegato definiscono:

- i requisiti dimensionali, funzionali ed ergonomici dei singoli elementi di arredo;
- le caratteristiche dei materiali costitutivi, con particolare riferimento alla conformità ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) vigenti e alla normativa ambientale applicabile;
- i requisiti di sicurezza, resistenza meccanica, stabilità, durabilità e manutentabilità;
- le modalità di produzione, fornitura, trasporto, montaggio e collaudo;
- la documentazione tecnica e le certificazioni richieste a comprova della conformità.

Le specifiche sono vincolanti ai fini dell'ammissione dell'offerta e costituiscono parametro di verifica in sede di esecuzione contrattuale e di controllo della regolare esecuzione.

Il concorrente si impegna a produrre al RUP, prima della data di avvio della fornitura, le certificazioni/documentazione attestante il rispetto dei CAM nonché tutto ciò che risulta necessario alla verifica di quanto dichiarato e del rispetto di ogni altra normativa specifica relativa ai prodotti offerti.

La fornitura è articolata nei seguenti quattro lotti merceologici:

- **Lotto 1** – Armadi in legno (fornitura e posa in opera);
- **Lotto 2** – Armadi in metallo (fornitura);
- **Lotto 3** – Arredi per ufficio (fornitura);
- **Lotto 4** – Scaffalature in metallo (fornitura).

Ciascun lotto è autonomo sotto il profilo tecnico-prestazionale e comprende prodotti conformi alle specifiche ambientali e normative richiamate nel Capitolato Tecnico e nel presente Allegato A.

I progetti elaborati dall'Amministrazione e le relative planimetrie saranno trasmessi all'operatore economico contestualmente a ciascun Ordinativo di fornitura.

L'arredo, considerato nel suo complesso sistemico, deve essere realizzato secondo criteri di efficienza funzionale e razionalizzazione degli spazi garantendo:

- **modularità strutturale**, mediante elementi standardizzati e integrabili tra loro;
- **flessibilità configurativa**, idonea a consentire differenti layout distributivi;
- **aggregabilità e componibilità**, attraverso sistemi compatibili e interfacce uniformi;
- **adattabilità nel tempo**, al fine di permettere riconfigurazioni degli ambienti, ampliamenti successivi della dotazione e integrazione con ulteriori elementi della medesima linea.

Per ogni lotto le soluzioni proposte dovranno assicurare uniformità estetica, coerenza tecnico-costruttiva e piena interoperabilità tra i componenti, anche in caso di implementazioni future.

1. Scostamenti

È ammessa la fornitura di arredi recanti caratteristiche parzialmente difformi rispetto a quelle descritte nelle Sezioni 1, 2, 3 e 4 del presente Allegato, esclusivamente qualora tali caratteristiche risultino equivalenti o migliorative sotto il profilo tecnico-prestazionale e non comportino modifiche sostanziali dei seguenti elementi essenziali:

- configurazione materica e tipologica (ad es. non è ammessa la sostituzione del legno con il metallo, ove espressamente previsto);
- dimensioni totali tali da non alterare l'ingombro e la compatibilità con gli spazi di destinazione;
- forma geometrica (ad es. non è ammessa la variazione da forma quadrata a circolare, ove rilevante ai fini funzionali);
- funzionalità d'uso;
- requisiti di sicurezza;
- destinazione d'uso prevista.

Le dimensioni indicate nelle specifiche tecniche devono pertanto intendersi come indicative e non tassative, fermo restando il rispetto delle condizioni sopra richiamate.

È ammesso uno scostamento dimensionale massimo pari a $\pm 15\%$ rispetto alle misure previste, purché tale variazione:

- ✓ non incida sull'ingombro complessivo e sulla funzionalità del prodotto;
- ✓ risulti coerente con i criteri di coordinamento modulare;
- ✓ non comprometta l'integrazione con gli altri elementi di arredo previsti nel medesimo lotto.

2. Caratteristiche generali e di sicurezza fisica

- Tutti gli arredi devono essere realizzati con materiali di prima qualità e a perfetta regola d'arte, secondo le migliori pratiche tecnico-costruttive del settore.

- La configurazione degli arredi deve essere tale da eliminare o ridurre al minimo i rischi di danno per gli utilizzatori; in particolare, gli elementi strutturali e di sostegno non devono essere collocati in modo da ostacolare i movimenti o determinare restrizioni ergonomiche.
- Tutte le saldature devono essere eseguite a filo continuo, garantendo uniformità, resistenza meccanica e assenza di discontinuità.
- Tutte le parti con le quali l'utilizzatore possa venire in contatto, nelle condizioni di uso normale, devono essere progettate e realizzate in modo da evitare danni a persone e/o agli indumenti. In particolare, le parti accessibili non devono presentare superfici grezze, bave, spigoli vivi o bordi taglienti.
- L'intera struttura non deve presentare elementi suscettibili di causare l'intrappolamento accidentale delle dita.
- Sono da preferirsi sistemi di incastro rispetto a connessioni permanenti in metallo, al fine di agevolare le operazioni di riparazione, sostituzione e separazione dei materiali a fine vita. In particolare, ogni componente avente peso superiore a 50 g deve essere facilmente scorabile ai fini del corretto smaltimento o recupero.
- Non deve essere possibile l'allentamento involontario di alcuna parte strutturale durante l'uso normale.
- L'arredo, nel suo complesso, deve garantire affidabilità e stabilità in relazione alle condizioni d'uso previste.
- I componenti eventualmente difettosi devono essere facilmente rimovibili e sostituibili mediante l'utilizzo di attrezzature ordinarie in dotazione al personale (es. cacciaviti, chiavi a brugola), senza necessità di strumenti specialistici.
- La pulizia dei manufatti e dei relativi componenti deve poter essere effettuata con panni, detersivi e prodotti di uso comune, dichiarati dal produttore e facilmente reperibili sul mercato, senza ricorso a solventi a base organica.
- Le parti lubrificate devono essere adeguatamente protette o schermate, al fine di evitare fuoriuscite o macchiature.
- Per le parti soggette a usura deve essere garantita la disponibilità di ricambi per l'intero periodo di produzione e per i cinque anni successivi alla cessazione della stessa, ovvero devono essere resi disponibili componenti sostitutivi aventi funzionalità equivalente a quella dei pezzi originali
- Gli arredi forniti devono essere costruiti in modo tale da permettere la sostituzione di ogni singolo pezzo.

3. Norme di riferimento

Tutti gli arredi devono soddisfare i requisiti minimi specificati nel presente Allegato A –

Relazione Tecnica, allegata al Capitolato tecnico ed essere conformi alla normativa vigente.

Tutti gli arredi devono risultare conformi ai criteri ambientali minimi (CAM) per l'affidamento del servizio di fornitura, noleggio ed estensione della vita utile di arredi per interni, decreto 23 giugno 2022.

Tutti gli arredi devono risultare conformi alla normativa vigente in materia di sicurezza, con particolare riferimento al Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 e successive modificazioni e integrazioni.

Ai sensi degli Art. 79 e 80 D.Lgs. 36/2023 i concorrenti hanno la possibilità di dimostrare con qualsiasi mezzo appropriato che le soluzioni proposte ottemperano in maniera equivalente ai requisiti definiti dalle specifiche tecniche richieste.

Le norme UNI richieste, salvo diversa indicazione, si intendono riferite alle versioni più recenti in vigore.

I rapporti di prova richiesti, relativi agli specifici prodotti indicati nel presente Allegato A al Capitolato tecnico, devono identificare in modo univoco:

- il prodotto offerto
- il requisito comprovato
- il numero del rapporto di prova
- il nome del laboratorio che ha effettuato le prove
- la data di rilascio

SEZIONE 1 - LOTTO 1 - ARMADI IN LEGNO

Caratteristiche del Lotto 1

1.1. Requisiti generali del Lotto 1

Tutti gli armadi devono essere compatibili tra loro quanto a linea, materiali di fabbricazione, finiture, varietà di colori e caratteristiche costruttive, anche se migliorative rispetto alle specifiche tecniche minime richieste, in modo da essere componibili tra di loro.

- Gli armadi devono essere predisposti per il fissaggio a muro e dotati di maniglie di apertura e serratura con doppia chiave.
- All'interno devono essere dotati di ripiani mobili; i ripiani devono essere dotati di ganci reggi piano anti-ribaltamento.

Si riporta nella tabella che segue, l'elenco dei beni oggetto del lotto 1.

Elenco prodotti Lotto 1

CPV 39122100-4 (armadi) CPV 39141100-3 (top e piani d'appoggio)

ID Prodotto	Denominazione	Misure (l*p*h cm)	Quantità complessiva	Quantità certa e garantita
1.1.1	Armadio di legno con 2 ante cieche–1 ripiano	80*45*80	15	
1.1.2	Armadio di legno con 2 ante cieche–1 ripiano	90*45*80	35	18
1.1.3	Armadio di legno con 2 ante cieche–1 ripiano	100*45*80	15	
1.1.4	Armadio di legno con 2 ante cieche–1 ripiano	80*45*90	15	
1.1.5	Armadio di legno con 2 ante cieche–1 ripiano	90*45*90	25	
1.1.6	Armadio di legno con 2 ante cieche–1 ripiano	100*45*90	15	
1.1.7	Armadio di legno con 2 ante cieche, 2 ripiani	80*45*120	15	
1.1.8	Armadio di legno con 2 ante cieche, 2 ripiani	90*45*120	25	8
1.1.9	Armadio di legno con 2 ante cieche, 2 ripiani	100*45*120	15	
1.1.10	Armadio di legno senza ante, 2 ripiani	100*45*120	15	11
1.1.11	Armadio di legno con 2 ante cieche, 4 ripiani	80*45*200	25	
1.1.12	Armadio di legno con 2 ante cieche, 4 ripiani	90*45*200	15	
1.1.13	Armadio di legno con 2 ante cieche, 4 ripiani	100*45*200	25	
1.1.14	Armadio di legno con 2 ante cieche, 6 ripiani	80*45*260	15	
1.1.15	Armadio di legno con 2 ante cieche, 6 ripiani	90*45*260	80	55
1.1.16	Armadio di legno con 2 ante cieche, 6 ripiani	100*45*260	15	
1.1.17	Armadio di legno con 1 anta cieca, 4 ripiani	40*45*200	15	
1.1.18	Armadio di legno con 1 anta cieca, 4 ripiani	45*45*200	15	
1.1.19	Armadio di legno con 1 anta cieca, 4 ripiani	50*45*200	15	
1.1.20	Armadio di legno con 1 anta cieca, 6 ripiani	40*45*260	15	
1.1.21	Armadio di legno con 1 anta cieca, 6 ripiani	45*45*260	25	17
1.1.22	Armadio di legno con 1 anta cieca, 6 ripiani	50*45*260	15	
1.1.23	Top di raccordo per armadi	profondità 45	200	105
1.1.24	Piani di appoggio portata minima 200 kg a m, comprensivi di struttura in metallo	profondità 70	100	45

NB i ripiani si intendono per vano

Per quanto riguarda l'**omologazione di reazione al fuoco**, i pannelli di legno utilizzati nella fabbricazione degli arredi, i prodotti con cui essi sono trattati (ad es. vernici), i semilavorati di legno e multistrato e i materiali plastici devono essere certificati ai sensi della norma UNI 9177:2008, almeno in **Classe 2** di reazione al fuoco.

In particolare, è necessario presentare:

- copia del certificato di omologazione del prototipo del bene offerto, rilasciato dal Ministero dell'Interno,
- dichiarazione di conformità del prodotto al campione omologato.

1.2. Ulteriori requisiti minimi del Lotto 1

- a. La Struttura dovrà essere a “bussolotto” realizzata con pannelli di truciolare compresso ad alta densità ($\geq 720 \text{ kg/m}^3$), nobilitato melaminico, spessore minimo 18 mm. Finitura nelle varie tonalità di legno e colori, a scelta della Direzione dell’esecuzione.
- b. Gli armadi dovranno essere saldamente collegati tra loro mediante viti passanti nei fianchi o altro sistema di aggancio equivalente, stabile ma facilmente rimovibile.
- c. La Schiena dovrà avere uno spessore minimo 12 mm, inserita in apposita fresata nei fianchi, nel cielo e nello zoccolo.
- d. Le ante a tutta altezza dovranno essere realizzate in pannelli di agglomerato ligneo nobilitato melaminico con le seguenti caratteristiche:
 - spessore minimo 18 mm in presenza di barra metallica di irrigidimento (antiflesso);
 - in alternativa, spessore minimo 22 mm in assenza di barra metallica di irrigidimento.
 Le ante dovranno avere finitura coordinata con la struttura degli armadi e con gli altri elementi di arredo; finitura opaca, nelle varie tonalità di legno o colore, a scelta della Direzione dell’esecuzione. Le ante, nei moduli con doppia anta, dovranno essere dotate di profilo parapolvere sulla battuta centrale.
- e. Ripiani:
 - dovranno essere amovibili e realizzati in metallo nervato.
 - portata minima: ogni ripiano dovrà garantire una portata minima di 60 kg mantenendo stabilità anche in uso continuativo.
 - supporti: i supporti dei ripiani dovranno essere integrati all’interno della struttura del ripiano stesso, assicurando la stabilità e la sicurezza del carico. Non sono ammessi supporti semplicemente appoggiati o esterni.
 - sistema di appoggio: il sistema di supporto sulle fiancate dovrà garantire la portata richiesta e consentire un facile inserimento e rimozione dei ripiani.
 - regolazione: il passo sulle fiancate per il posizionamento dei ripiani dovrà essere compreso tra 25 e 35 mm, consentendo flessibilità di organizzazione interna.
 - finitura: il colore dei ripiani dovrà essere a scelta della Direzione dell’esecuzione, coordinato con la struttura dell’armadio.
- f. Le maniglie dovranno essere in lega metallica con finitura acciaio lucido o satinato, a scelta della Direzione dell’esecuzione.
- g. Serratura con doppia chiave più chiave master, dotata di cariglione a tutta altezza con due punti di chiusura.
- h. Le cerniere dovranno essere in quantità adeguate secondo le altezze degli armadi:
 - per moduli di altezza **260 cm**: minimo **5 cerniere** per anta, con apertura minima di **110°**.

- per moduli di altezza **200 cm**: minimo **4 cerniere** per anta, con apertura minima di **110°**.
 - per moduli di altezza **120 cm**: minimo **3 cerniere** per anta, con apertura minima di **110°**.
 - per moduli di altezza **90 cm**: minimo **2 cerniere** per anta, con apertura minima di **110°**.
 - per moduli di altezza **80 cm**: minimo **2 cerniere** per anta, con apertura minima di **110°**.
- i. Piedini metallici indipendenti (minimo 4 per modulo), regolabili millimetricamente in altezza dall'interno del mobile con l'utilizzo di attrezzature di uso comune.
- j. Lo zoccolo dovrà essere realizzato con struttura in legno lungo tutto il perimetro dell'armadio, idoneo a costituire una base solida e a conferire rigidità all'intera struttura.

SEZIONE 2 LOTTO 2 - ARMADI IN METALLO

Caratteristiche del Lotto 2

2.1. Requisiti generali del Lotto 2

Tutti gli armadi devono essere uguali quanto a linea, materiali di fabbricazione, finiture, varietà di colori, anche se migliorative rispetto alle specifiche tecniche minime richieste.

Si riporta nella tabella che segue, l'elenco dei beni oggetto del Lotto 2.

Elenco prodotti Lotto 2
CPV 39122100-4 (armadi)

ID Prodotto	Denominazione	Misure (l*p*h cm)	Quantità complessive
2.1.1	Armadio di metallo con due ante a battente – quattro ripiani	80x45x200	10
2.1.2	Armadio di metallo con due ante a battente – quattro ripiani	90x45x200	10
2.1.3	Armadio di metallo con due ante a battente – quattro ripiani	100x45x200	30
2.1.4	Armadio di metallo con due ante a battente – quattro ripiani	120x45x200	30
2.2.1	Armadio metallo ante scorrevoli cieche – quattro ripiani	120x45x200	20
2.2.2	Armadio metallo ante scorrevoli cieche – quattro ripiani	150x45x200	20
2.2.3	Armadio metallo ante scorrevoli cieche – quattro ripiani	180x45x200	20
2.3.1	Armadio metallo di sicurezza, ante battente cieche – quattro ripiani	80x45x200	5
2.3.2	Armadio metallo di sicurezza ante battente cieche –	100x45x200	10

ID Prodotto	Denominazione	Misure (l*p*h cm)	Quantità complessive
	quattro ripiani		
2.3.3	Armadio metallo di sicurezza ante battente cieche – quattro ripiani	120x45x200	5

Gli armadi metallici verniciati o finiti con rivestimenti galvanici devono rispettare i requisiti minimi riportati nei prospetti seguenti.

Componenti metallici verniciati

Caratteristica	Requisito	Metodo di prova
Resistenza alla corrosione	Nessuna alterazione dopo 24 h	UNI ISO 9227:2024
Resistenza all'imbutitura statica	Nessuna alterazione della superficie verniciata fino ad una penetrazione di 3 mm	UNI EN ISO 1520:2006

Componenti metallici con rivestimento galvanico

Caratteristica	Requisito	Metodo di prova
Resistenza alla corrosione	Nessuna alterazione dopo 16 h	UNI ISO 9227:2024

2.2. Ulteriori requisiti minimi degli armadi da ID 2.1.1 a ID 2.2.3

Materiali e struttura:

- Struttura realizzata interamente in lamiera di acciaio pressopiegata spessore minimo 8/10 mm (fianchi, cielo, base, schiena e ante).
- Bordature antitaglio e assenza di spigoli vivi.
- Struttura monoblocco o assemblata con sistemi idonei a garantire rigidità e stabilità nel tempo.
- Predisposizione per eventuale fissaggio a parete.

Finitura superficiale

- Verniciatura a polveri epossidiche o epossipoliestere applicate elettrostaticamente.
- Polimerizzazione in forno a temperatura non inferiore a 180–200°C.
- Preventivo trattamento di sgrassaggio e fosfatazione o equivalente trattamento anticorrosivo.
- Resistenza alla corrosione conforme alle norme UNI EN applicabili.

Ripiani

- Ripiani in lamiera di acciaio spessore minimo 7/10 mm, rinforzati.
- Regolabili in altezza su asole a passo costante ricavate sulle fiancate e, ove previsto, sul divisorio centrale.
- Completi, privi di spazi vuoti laterali.

- Dotati di sistema anti-ribaltamento o anti-sgancio accidentale.
- Portata minima per singolo ripiano: 80 kg a carico uniformemente distribuito, garantita dal produttore.
- Indicazione della portata massima riportata in modo indelebile e ben visibile su ciascun armadio.

Dotazioni

- Maniglia in acciaio con serratura a doppia chiave e guscio di protezione in materiale plastico.
- Serratura a cilindro con doppia chiave in dotazione.
- Cerniere in acciaio con regolazione in altezza e profondità (solo per i prodotti id da 2.1.1 a 2.1.4).
- Apertura ante $\geq 110^\circ$ (solo per i prodotti id da 2.1.1 a 2.1.4).
- Ante in lamiera di acciaio 8/10, scorrevoli su cuscinetti e rulli stabilizzatori (solo per i prodotti id da 2.1.1 a 2.1.4).
- Sovrapposizione delle ante per garantire il più ampio accesso possibile (solo per i prodotti id da 2.2.1 a 2.2.3).
- Ripiani interni: n. 4 ripiani mobili.
- Divisorio verticale obbligatorio per larghezze 150 cm o 180 cm.
- Colori disponibili: antracite, grigio chiaro, panna.

2.3. Ulteriori requisiti minimi degli armadi da ID 2.3.1 a 2.3.3

Materiali e struttura

- Struttura realizzata interamente in lamiera di acciaio ad alta resistenza, spessore minimo 10/10 mm per fianchi, per fianchi, schiena e base.
- Bordi pressopiegati, senza spigoli vivi.
- Armadio predisposto per fissaggio a parete o a pavimento per aumentare la stabilità.

Ante e chiusura

- Ante battenti in lamiera d'acciaio di spessore adeguato (min. 12/10).
- Sistema di chiusura con serratura di sicurezza certificata (es. a cilindro europeo o a combinazione meccanica/elettronica), con almeno n. 2 chiavi o codice di accesso per utente.
- Cerniere robuste con sistema antistrappo o cerniere interne a scomparsa.
- Apertura agevole con sistema di blocco automatico in caso di uso improprio.

Ripiani interni

- Ripiani regolabili in altezza, realizzati in lamiera d'acciaio rinforzata, completi e senza spazi vuoti sui lati.
- Tutti i ripiani dotati di ganci reggi-piano anti-ribaltamento.

- Portata minima per ripiano: 80 kg a carico uniformemente distribuito, certificata dal produttore.

Finitura e trattamento

- Verniciatura a polveri epossidiche o epossipoliestere, applicata elettrostaticamente e polimerizzata in forno a 200°C.
- Previo trattamento anticorrosivo (sgrassaggio + fosfatazione).
- Superficie resistente a graffi, urti e abrasioni; colore standard grigio antracite o simile.
- Dotazione di **manuale di uso e manutenzione** e dichiarazione di conformità del produttore.

SEZIONE 3 LOTTO 3 - ARREDI PER UFFICIO

Caratteristiche del Lotto 3

3.1. Requisiti generali del Lotto 3

Gli arredi per ufficio, comprendenti **armadi, cassettiere e scrivanie**, devono soddisfare requisiti di **sicurezza, resistenza, durabilità ed ergonomia**, secondo le norme UNI vigenti. La progettazione deve garantire che ogni elemento contribuisca a un ambiente di lavoro sicuro, funzionale e confortevole.

Le caratteristiche costruttive, i materiali di fabbricazione e le finiture cromatiche di scrivanie, cassettiere e armadi devono essere uniformi ovvero tali da garantire l'armonizzazione e l'abbinabilità tra i diversi elementi di arredo.

Si riporta nella tabella che segue, l'elenco dei beni oggetto del Lotto 3.

Elenco prodotti Lotto 3

CPV 39122100-4 (armadi) CPV 39121100-7 (scrivanie) CPV 39143122-7 cassettiere)

ID Prodotto	Denominazione	Misure (l*p*h in cm)	Quantità complessiva
3.1.1	Allungo laterale	100 x 60 x 72	10
3.1.2	Allungo laterale	80 x 80 x 72	10
3.1.3	Allungo laterale	90 x 80 x 72	10
3.1.4	Allungo laterale	100 x 80 x 72	10
3.1.5	Allungo laterale	120 x 60 x 72	10
3.1.6	Angolo di raccordo 90°	80 x 80 x 72	30
3.1.7	Angolo di raccordo 90°	80 x 60 x 72	20
3.1.8	Scrivania	120 x 80 x 72	5
3.1.9	Scrivania	140 x 80 x 72	15
3.1.10	Scrivania	160 x 80 x 72	40
3.1.11	Scrivania	180 x 80 x 72	15
3.1.12	Scrivania	200 x 80 x 72	15

ID Prodotto	Denominazione	Misure (l*p*h in cm)	Quantità complessiva
3.1.13	Scrivania	200 x 90 x 72	10
3.1.14	Scrivania sagomata	160 x 120 x 72	20
3.1.15	Scrivania sagomata	160 x 160 x 72	20
3.1.16	Scrivania sagomata	180 x 160 x 72	20
3.2.1	Cassettiera	41 x 57 x 58h	160
3.3.1	Armadio di legno con 2 ante cieche-1 ripiano	80 x 45 x 80	15
3.3.2	Armadio di legno con 2 ante cieche-1 ripiano	90 x 45 x 80	25
3.3.3	Armadio di legno con 2 ante cieche-1 ripiano	100 x 45 x 80	15
3.3.4	Armadio di legno con 2 ante cieche-1 ripiano	80 x 45 x 90	10
3.3.5	Armadio di legno con 2 ante cieche-1 ripiano	90 x 45 x 90	20
3.3.6	Armadio di legno con 2 ante cieche-1 ripiano	100 x 45 x 90	10
3.3.7	Armadio di legno con 2 ante cieche, 2 ripiani	80 x 45 x 120	10
3.3.8	Armadio di legno con 2 ante cieche, 2 ripiani	90 x 45 x 120	20
3.3.9	Armadio di legno con 2 ante cieche, 2 ripiani	100 x 45 x 120	10
3.3.10	Armadio di legno con 2 ante cieche, 4 ripiani	80 x 45 x 200	30
3.3.11	Armadio di legno con 2 ante cieche, 4 ripiani	90 x 45 x 200	90
3.3.12	Armadio di legno con 2 ante cieche, 4 ripiani	100 x 45 x 200	30
3.3.13	Armadio di legno con 1 anta cieca, 4 ripiani	40x 45 x 200	15
3.3.14	Armadio di legno con 1 anta cieca, 4 ripiani	45 x 45 x 200	15
3.3.15	Armadio di legno con 1 anta cieca, 4 ripiani	50 x 45 x 200	15

Per quanto riguarda l'omologazione di reazione al fuoco, si richiama quanto specificato a pag. 5, paragrafo 1.1.

3.2. SCRIVANIE

3.2.1. Requisiti generali delle scrivanie

Tutte le scrivanie devono essere uniformi quanto a linea, materiali di fabbricazione, finiture, varietà di colori e caratteristiche costruttive, anche se migliorative rispetto alle specifiche tecniche minime richieste.

- Le scrivanie devono essere aggregabili su tutti i lati: non devono essere presenti elementi sporgenti rispetto alla proiezione del piano di lavoro.
- Deve essere previsto un sistema di ancoraggio per unire i moduli, privo di elementi sporgenti che possano arrecare danno agli abiti.
- Allungo laterale: modulo con gambe su un solo lato (sinistro/destro), che unito a una scrivania principale aumenta la superficie di lavoro. Deve essere regolabile in altezza ed avere piedini regolabili millimetricamente.
- Angolo di raccordo 90°: modulo angolare per unire due scrivanie, sfruttando l'angolo creato dall'accostamento.

- Scrivania sagomata: piano unico sagomato che non prevede l'unione di più scrivanie.
- Le parti terminali delle gambe e dei componenti costituiti da profilati metallici devono essere adeguatamente chiuse e rifinite.
- Le superfici dei piani devono essere lisce, prive di spigoli vivi e resistenti a liquidi e abrasioni. L'ergonomia deve favorire una corretta postura, garantendo spazio adeguato per le gambe e una corretta posizione di seduta. Le finiture devono avere adesione certificata e resistenza nel tempo.
- Piano: realizzato in legno o materiali a base di legno, rivestito su entrambi i lati in nobilitato melaminico o laminato plastico antiriflesso. Lo spessore totale minimo del piano deve essere di 25 mm per garantire i requisiti di resistenza alla flessione.
- Bordi e spigoli: perimetralmente rifiniti con bordo in ABS di spessore minimo 2 mm, con spigoli arrotondati e raggiati per consentire la perfetta aggregabilità tra i moduli.
- Struttura di sostegno: gambe o supporti in metallo verniciato a polveri epossidiche elettrostatiche. Dotati di piedini livellatori a regolazione millimetrica e viteria di fissaggio incassata o non sporgente.
- Gestione cablaggi: presenza di canaline o tubi passacavi sottomensola e almeno uno/due fori passacavi sul piano dotati di apposita torretta o tappo di chiusura.

3.3. CASSETTIERE IN LEGNO

3.3.1. Requisiti generali delle cassettiere

Cassettiera a tre cassetti con anti ribaltamento, struttura interna in metallo, scorrevoli su guide e dotati di fermi di fine corsa, dotata di:

- Chiusura centralizzata con serratura a chiave.
- Cassetti apribili singolarmente mediante maniglia o analogo accorgimento (anche insenatura laterale), senza uso della chiave.
- Quattro ruote piroettanti, di cui due dotate di freno.
- Struttura: legno o materiale a base di legno, spessore totale circa 18 mm.
- Misure indicative: 41 x 57 x 58 cm.
- Colori tipici dei frontali: bianco opaco, grigio chiaro, legno chiaro, legno scuro.

3.4. ARMADI IN LEGNO

3.4.1. Requisiti generali degli armadi

Tutti gli armadi devono essere compatibili tra loro quanto a linea, materiali di fabbricazione, finiture, varietà di colori e caratteristiche costruttive, anche se migliorative rispetto alle specifiche tecniche minime richieste, in modo da essere componibili tra di loro.

- Gli armadi devono essere predisposti per il fissaggio a muro e dotati di maniglie di apertura e

serratura con doppia chiave.

- All'interno devono essere dotati di ripiani mobili; i ripiani devono essere dotati di ganci reggi piano anti-ribaltamento.

3.4.2. Ulteriori requisiti minimi degli armadi

- a. la Struttura dovrà essere a "bussolotto" realizzata con pannelli di truciolare compresso ad alta densità ($\geq 720 \text{ kg/m}^3$), nobilitato melaminico, spessore minimo 18 mm. Finitura nelle varie tonalità di legno e colori, a scelta della Direzione dell'esecuzione.
- b. Gli armadi dovranno essere saldamente collegati tra loro mediante viti passanti nei fianchi o altro sistema di aggancio equivalente, stabile ma facilmente rimovibile.
- c. La Schiena dovrà avere uno spessore minimo 12 mm, inserita in apposita fresata nei fianchi, nel cielo e nello zoccolo.
- d. Le ante a tutta altezza dovranno essere realizzate in pannelli di agglomerato ligneo nobilitato melaminico con le seguenti caratteristiche:
 - spessore minimo 18 mm in presenza di barra metallica di irrigidimento (antiflesso);
 - in alternativa, spessore minimo 22 mm in assenza di barra metallica di irrigidimento. Le ante dovranno avere finitura coordinata con la struttura degli armadi e con gli altri elementi di arredo; finitura opaca, nelle varie tonalità di legno o colore, a scelta della Direzione dell'esecuzione. Le ante, nei moduli con doppia anta, dovranno essere dotate di profilo parapolvere sulla battuta centrale.
- e. Ripiani:
 - Dovranno essere amovibili e realizzati in metallo nervato.
 - Portata minima: ogni ripiano dovrà garantire una portata minima di 60 kg mantenendo stabilità anche in uso continuativo.
 - Supporti: i supporti dei ripiani dovranno essere integrati all'interno della struttura del ripiano stesso, assicurando la stabilità e la sicurezza del carico. Non sono ammessi supporti semplicemente appoggiati o esterni.
 - Sistema di appoggio: il sistema di supporto sulle fiancate dovrà garantire la portata richiesta e consentire un facile inserimento e rimozione dei ripiani.
 - Regolazione: il passo sulle fiancate per il posizionamento dei ripiani dovrà essere compreso tra 25 e 35 mm, consentendo flessibilità di organizzazione interna.
 - Finitura: il colore dei ripiani dovrà essere a scelta della Direzione dell'esecuzione, coordinato con la struttura dell'armadio.
- f. Le maniglie dovranno essere in lega metallica con finitura acciaio lucido o satinato, a scelta della Direzione dell'esecuzione.
- g. Serratura con doppia chiave più chiave master, dotata di cariglione a tutta altezza con due

punti di chiusura.

- h. Le Cerniere dovranno essere in quantità adeguate secondo le altezze degli armadi:
- Per moduli di altezza 200 cm: minimo 4 cerniere per anta, con apertura minima di 110°.
 - Per moduli di altezza 120 cm: minimo 3 cerniere per anta, con apertura minima di 110°.
 - Per moduli di altezza **85 cm**: minimo **2 cerniere** per anta, con apertura minima di **110°**.
- i. Piedini metallici indipendenti (minimo 4 per modulo), regolabili millimetricamente in altezza dall'interno del mobile con l'utilizzo di attrezzature di uso comune
- j. Zoccolo realizzato con struttura in legno lungo tutto il perimetro dell'armadio, idoneo a costituire una base solida e a conferire rigidità all'intera struttura.

SEZIONE 4 LOTTO 4 - SCAFFALATURE IN METALLO

Caratteristiche del Lotto 4

4.1. Requisiti generali del Lotto 4

Tutti gli scaffali devono essere realizzati a perfetta regola d'arte, utilizzando materiali selezionati e le migliori pratiche tecnico-costruttive del settore. Devono essere verniciati a polveri epossidiche con cottura in forno a 180-200°C, previo trattamento anticorrosivo di sgrassaggio e fosfatazione. I materiali, le finiture e i colori devono essere uniformi per garantire l'abbinabilità tra scrivanie, armadi e cassettiere, assicurando coerenza visiva negli uffici.

La scaffalatura metallica verniciata o finita con rivestimenti galvanici deve rispettare i requisiti minimi riportati nei prospetti seguenti.

*Elenco prodotti Lotto 4
CPV 39151100-6 (scaffalature)*

ID Prodotto	Denominazione	Misure l*p*h (cm)	Quantità complessive
4.1.1	Scaffalatura in metallo a giorno	70x35x240	20
4.1.2	Scaffalatura in metallo a giorno	90x35x240	100
4.1.3	Scaffalatura in metallo a giorno	100x35x240	300
4.1.4	Scaffalatura in metallo a giorno	120x35x240	300
4.1.5	Scaffalatura in metallo a giorno	70x45x240	20
4.1.6	Scaffalatura in metallo a giorno	90x45x240	20
4.1.7	Scaffalatura in metallo a giorno	100x45x240	30
4.1.8	Scaffalatura in metallo a giorno	120x45x240	30

Componenti metallici verniciati

Caratteristica	Requisito	Metodo di prova
Resistenza alla corrosione	Nessuna alterazione dopo 24 h	UNI ISO 9227:2024
Resistenza all'imbutitura statica	Nessuna alterazione della superficie verniciata fino ad una penetrazione di 3 mm	UNI EN ISO 1520:2006

Componenti metallici con rivestimento galvanico

Caratteristica	Requisito	Metodo di prova
Resistenza alla corrosione	Nessuna alterazione dopo 16 h	UNI ISO 9227:2024

4.2. Ulteriori requisiti minimi del Lotto 4

La scaffalatura dovrà essere realizzata con le seguenti caratteristiche minime:

- **Struttura portante** in lamiera di acciaio spessore 8/10 mm;
- Predisposizione per il fissaggio a parete nonché per l'aggancio in linea ad altri moduli, al fine di consentire la realizzazione di composizioni modulari;
- **Ripiani** dovranno essere:
 - in lamiera di acciaio pressopiegata spessore minimo 7/10 mm, con nervatura centrale,
 - amovibili e regolabili in altezza mediante sistema ad asole ricavate sulle fiancate con passo costante.
 - dovranno garantire una portata minima non inferiore a 80 kg per singolo ripiano, con carico uniformemente distribuito e mantenere tale portata senza deformazioni permanenti e nel rispetto dei coefficienti di sicurezza previsti dalla normativa tecnica vigente.
 - Quantità: ripiani sei (6) per modulo.
- Piano di copertura superiore in lamiera.
- Fianchi laterali in lamiera d'acciaio integrati alla struttura.

La scaffalatura completa dovrà essere stabile, controventata ove necessario e conforme alle norme UNI/EN applicabili in materia di sicurezza e resistenza strutturale, nei colori grigio chiaro, antracite.