

UNIVERSITA' DEGLI STUDI ROMA TRE

Area Patrimonio

Ufficio Progettazione e Pianificazione Edilizia

FORNITURA DI ARREDI OPERATIVI PER GLI UFFICI DEL NUOVO RETTORATO DI VIA OSTIENSE – ROMA

CAPITOLATO TECNICO INTEGRATIVO

Roma 06 febbraio 2020

Progettazione

AAVV Creative Engineering
via Alessandro Cialdi 1
000154 Roma
info@architettivari.it
www.architettivari.it

Arch. Massimo Cardone
Arch. Marina Scognamiglio

Sommario

I.	REQUISITI GENERALI	3
	Oggetto della fornitura	3
	Requisiti di estetica e coerenza formale	3
	Requisiti funzionali generali	3
	Stato dei luoghi e tolleranze	4
	Requisiti di rispondenza a norme, leggi e regolamenti	4
	Requisiti ambientali e generali di sicurezza	5
	Garanzie e certificazioni di qualità della fornitura	5
	Verifica della conformità dei prodotti offerti	5
	Leggi e norme di riferimento per arredi	6
II.	DESCRIZIONE FORNITURA	9
	<i>Requisiti dei materiali componenti</i>	9
A.	SCRIVANIE E TAVOLI DA LAVORO	10
	A1_ SCRIVANIA OPERATIVA	10
	A2_ DATTILO	10
	<i>Norme specifiche di riferimento</i>	11
B.	MOBILI CONTENITORI	12
	B1_ CASSETTIERA IN METALLO	12
	B2_ ARMADIO IN LEGNO AD ANTE BATTENTI OPERATIVO	12
	<i>Norme specifiche di riferimento</i>	13
C.	SEDUTE PER UFFICIO DA LAVORO	14
	C1_ SEDUTA PER OPERATORE VDT	14
	<i>Norme specifiche di riferimento</i>	14
D.	SEDUTE PER VISITATORI E RIUNIONI	16
	D1_ SEDUTA VISITATORE	16
	<i>Norme specifiche di riferimento</i>	16
E.	APPENDIABILI	17
	E1_ APPENDIABILI	17

I. REQUISITI GENERALI

Oggetto della fornitura

Il presente appalto ha per oggetto la fornitura, il trasporto ed il montaggio di arredi operativi vari destinati al nuovo Rettorato dell'Università degli Studi ROMA TRE, così come riportati in dettaglio nel capitolo II "Descrizione fornitura".

Sono compresi e compensati tutti gli oneri diretti e indiretti per dare il lavoro completamente finito, funzionale e adatto allo scopo per il quale è stato ordinato quali: trasporto, scarico del materiale in cantiere, montaggio, fissaggio degli arredi con tasselli adeguati al tipo di pavimento e del sottofondo, rimozione degli imballaggi con accantonamento ordinato degli stessi e trasporto a discarica dei materiali di imballaggio compresi e compensati tutti gli oneri di discarica secondo quanto previsto dalla normativa in vigore.

Requisiti di estetica e coerenza formale

I prodotti, caratterizzati da un corretto livello di design e dall'impiego di materiali e finiture di buona qualità, dovranno altresì integrare soluzioni tecniche improntate a funzionalità ed efficienza.

Il design di tutti gli arredi costituenti queste postazioni di lavoro dovrà essere coordinato.

Le finiture degli arredi operativi dovranno essere analoghe per tutti i singoli elementi costitutivi, sia per quanto riguarda materiali e colori dei piani di lavoro e di copertura, sia per quanto riguarda colori e finiture di altri materiali impiegati.

L'ambiente operativo a carattere omogeneo è costituito dai seguenti elementi di arredo descritti nel capitolo II:

Ufficio operativo	A1_ Scrivania operativa
	A2_ Dattilo
	B1_ Cassettiera metallica
	B2_ Armadio in legno ad ante battenti operativo
	C1_ Seduta per operatore VDT
	D1_ Seduta visitatore
	E1_ Appendiabiti

Requisiti funzionali generali

Le scrivanie angolari dovranno essere fornibili in configurazione sia destra che sinistra.

Il posto di lavoro deve poter ospitare lampade da tavolo, telefono e strumenti informatici. La struttura deve quindi essere predisposta per il cablaggio sia in senso verticale che in senso orizzontale, in modo da consentire il transito e l'occultamento dei cavi e delle eventuali eccedenze degli stessi. Il sistema di cablaggio adottato deve consentire l'alloggiamento sottopiano di prese elettriche, telefoniche e di trasmissione dati. Tutte le canalizzazioni devono essere ispezionabili. Deve essere consentita una idonea fuoriuscita dei cavi, attraverso un elemento di transito posizionato sul piano di lavoro.

Le scrivanie, nelle tipologie richieste, devono essere con struttura indipendente. Le scrivanie di tipo operativo devono peraltro essere aggregabili per creare eventuali isole di lavoro a più postazioni. Deve quindi essere garantita la complanarità dei piani di lavoro accostati fra loro e lo squadro tra piani contigui.

I punti di appoggio a terra di scrivanie, tavoli e contenitori devono disporre di elementi di regolazione per l'adeguamento alle superfici d'appoggio.

Stato dei luoghi e tolleranze

Le dimensioni e le specifiche indicate per i diversi elementi di arredo devono considerarsi vincolanti ma non obbligatorie, nel senso che l'appaltatore potrà proporre articoli simili, con minimi margini di tolleranza anche dimensionali, che rispondano in ogni caso alle linee guida progettuali della Stazione Appaltante e che comunque non portino pregiudizio alla validità concettuale dell'arredo indicato nelle descrizioni

È onere in ogni caso della Ditta Appaltatrice provvedere, prima del montaggio in opera, alla verifica dello stato, della localizzazione e della misurazione degli ambienti, comprese le dimensioni degli ingombri di eventuali altri arredi non oggetto del presente appalto.

È obbligatoria da parte della Ditta Appaltatrice, entro dieci giorni dalla comunicazione dell'aggiudicazione, la fornitura della campionatura delle essenze relativa ai prodotti offerti (almeno 10 finiture/colore), che sarà a scelta della Direzione Lavori, con la possibilità di avere colori coordinati tra le diverse tipologie di arredi.

La finitura degli arredi (colori, rivestimenti) verrà comunicata dalla Stazione Appaltante all'appaltatore con il verbale di consegna della fornitura.

Requisiti di rispondenza a norme, leggi e regolamenti

Tutti i prodotti oggetto della fornitura devono essere nuovi di fabbrica e conformi alle norme di legge o regolamentari, nazionali e internazionali, che ne disciplinano la produzione, la vendita ed il trasporto.

Ogni singolo prodotto deve essere corredato dalle relative istruzioni (montaggio, uso, manutenzione, altro) in lingua italiana, se previste, per un uso corretto ed in condizioni di sicurezza.

I prodotti proposti dall'operatore economico partecipante devono possedere le caratteristiche tecniche, i requisiti di conformità, le garanzie e le certificazioni di qualità del produttore previsti dal presente capitolato tecnico.

L'operatore economico partecipante deve garantire la conformità dei beni oggetto di fornitura alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego dei beni medesimi ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

La documentazione contenente le caratteristiche tecnico-prestazionali di ciascun prodotto e quella relativa ai requisiti di conformità previsti, rilasciata da un laboratorio accreditato secondo la norma UNI EN ISO IEC 17025, dovrà essere prodotta, separatamente per ciascun prodotto, in sede di partecipazione alla gara.

Per quanto riguarda le certificazioni relative alla reazione al fuoco, le certificazioni potranno essere rilasciate anche da laboratori iscritti negli albi del Ministero dell'Interno, ai sensi del DM 26-03-1985, di cui alla Legge n. 818 del 7 dicembre 1984 e s.m.i.

In quanto compatibile con la disciplina applicabile per ciascun bene, i prodotti che vengono offerti alla Stazione Appaltante devono rispettare:

- ✓ la disciplina del D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 in materia di salute e sicurezza dei lavoratori sui luoghi di lavoro;
- ✓ quanto disposto dalle norme del Codice della Proprietà Industriale (D. Lgs. 10/02/2005 n 30);
- ✓ la regolare marcatura "CE" prevista dalle norme vigenti;
- ✓ le norme relative alla compatibilità elettromagnetica (come disciplinata dal D. Lgs. 10 novembre 2007, n. 194 attuativa della direttiva comunitaria in materia di "Compatibilità Elettromagnetica" (EMC), 2004/108/CE);
- ✓ la disciplina del D. Lgs. 3 febbraio 1997 n. 52 di attuazione della direttiva 92/32/CEE concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose; in particolare, il prodotto deve essere corredato dalla scheda informativa in materia di sicurezza redatta in lingua italiana conformemente alle disposizioni del D.M. 4 aprile 1997 del Ministro della Salute e s.m.i.;

- ✓ la disciplina del D.Lgs. 14 marzo 2003 n. 65 di attuazione della direttiva 1999/45/CE e della direttiva 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi; in particolare, il prodotto deve essere corredato dalla scheda informativa in materia di sicurezza redatta in lingua italiana conformemente alle disposizioni del D.M. 7 settembre 2002 del Ministro della Salute e s.m.i..

Requisiti ambientali e generali di sicurezza

Così come previsto nel Capitolato Tecnico del Sistema Dinamico, tutti i prodotti offerti dovranno essere conformi alle specifiche tecniche e alle clausole contrattuali definite nei **CAM del MATTM (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare)**, laddove applicabili, in particolare nel DM 11 gennaio 2017, pubblicato in G.U. n. 23 del 28 gennaio 2017, e nel Decreto correttivo (DM 3 luglio 2019, in G.U. n. 167 del 18 luglio 2019).

I criteri dovranno essere comprovati secondo le modalità descritte nella sezione "verifica" dell'art. 3.2 dell'Allegato 1 al Decreto Ministeriale 11 gennaio 2017 del MATTM disponibile sul sito <http://www.minambiente.it>.

Laddove previsto, i prodotti offerti dovranno essere conformi, così come indicato dall'art. 6.2 del sopracitato allegato, ai requisiti ambientali.

Inoltre, così come previsto dall'art. 6.3 del sopracitato allegato, la forma dei prodotti offerti dovrà essere tale da evitare rischi di danno agli utilizzatori, gli elementi di sostegno non dovranno essere posti laddove possano provocare restrizioni ai movimenti.

Al fine di ridurre il rischio di infortuni alla persona o danni all'abbigliamento dovranno essere rispettati i seguenti requisiti:

- ✓ tutte le parti con le quali si possa venire in contatto, nelle condizioni di uso normale, dovranno essere progettate in modo da evitare lesioni personali e/o danni agli indumenti; in particolare, le parti accessibili non dovranno avere superfici grezze, bave o bordi taglienti, gli spigoli e gli angoli di tutti i componenti dei mobili con i quali l'utilizzatore può venire a contatto dovranno essere arrotondati con raggio minimo di 2 mm;
- ✓ in qualsiasi struttura non dovranno essere presenti parti o meccanismi che possano causare l'intrappolamento delle dita;
- ✓ le parti terminali delle gambe e dei componenti costituiti da profilati metallici dovranno essere chiusi;
- ✓ tutte le parti componenti non devono essere staccabili se non con l'uso di apposito attrezzo;
- ✓ eventuali parti lubrificate devono essere protette;
- ✓ elementi estraibili devono essere dotati di finecorsa in apertura, con l'esclusione di quelle parti di cui è prevista l'asportazione dal mobile.

Garanzie e certificazioni di qualità della fornitura

Gli arredi, oggetto della presente fornitura, devono essere in possesso delle garanzie e delle certificazioni di qualità del produttore, previste e vigenti per ciascuna tipologia di articolo.

Verifica della conformità dei prodotti offerti

La Stazione appaltante procederà a richiedere all'operatore economico cui ha deciso di aggiudicare l'appalto di voler produrre, entro il termine tassativo di 10 giorni lavorativi dalla richiesta, a pena di esclusione, le Schede tecniche dei prodotti offerti contenenti: la descrizione del prodotto, il Codice prodotto, le misure proposte, nonché le informazioni necessarie alla comprova dei requisiti tecnici generali minimi definiti dal presente capitolato ed almeno una foto di ogni prodotto in formato immagine a colori.

La Stazione appaltante si riserva la facoltà di richiedere un'integrazione della documentazione fornita, assegnando all'operatore economico un ulteriore termine di 10 giorni lavorativi, nonché di assegnare un ultimo termine di 5 giorni lavorativi per eventuali integrazioni e/o specificazioni.

Qualora la predetta documentazione a comprova non venga fornita entro l'ultimo termine assegnato, ovvero qualora il possesso dei requisiti richiesti non risulti confermato dalla documentazione prodotta a comprova, si procederà all'esclusione del concorrente dalla gara, allo scorrimento della graduatoria e, ove ne ricorrano i presupposti, alla segnalazione del fatto all'A.N.AC. ai sensi dell'art. 80, comma 12, del D.Lgs. n. 50/2016.

Leggi e norme di riferimento per arredi

In particolare dovranno soddisfare le disposizioni di Legge Italiana in materia di:

Sicurezza e Igiene Ambientale

D. Lgs. n. 81 del 09.04.2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"

D.P.R. 21/04/1993 n. 246 "REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 89/106/CEE RELATIVA AI PRODOTTI DA COSTRUZIONE"

D.P.R. 10/12/1997 n. 499 "Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 93/68/CEE per la parte che modifica la direttiva 89/106/CEE in materia di prodotti da costruzione"

Norme Igienico Sanitarie Regionale e Locale

Prevenzione Incendi

D.P.R. 01/08/2011 n. 151 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi"

D.M. n. 234 del 26.06.1984 pubblicato nel s.o. alla Gazzetta Ufficiale n. 234 del 25.08.1984 s.m. e i. "Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi"

D.M. del 26.08.1992 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica"

DM del 22.02.2006 "Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici"

D.M. del 10.03.2005 "Classi di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione da impiegarsi nelle opere per le quali è prescritto il requisito della sicurezza in caso d'incendio"

D.M. del 15.03.2005 "Requisiti di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione installati in attività disciplinate da specifiche disposizioni tecniche di prevenzione incendi in base al sistema di classificazione europeo"

Impianti Tecnologici

Legge n. 186 del 01.03.1968 "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazione e impianti elettrici ed elettronici"

D.M. n. 37 del 22/01/2008 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici" e s.m.i.

Legge n. 248/2005 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11 quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici" e s.m.i.

NORME TECNICHE

Norme UNI – UNI EN – UNI EN ISO

Norme CEI

Norme dei Paesi CEE equivalenti DIN-VDE ecc.

Nella progettazione degli arredi e delle postazioni di lavoro in particolare tavoli e sedute, le ditte concorrenti dovranno rispettare le direttive dettate dalla letteratura internazionale e nazionale sull'ergonomia.

Gli arredi offerti dovranno rispondere a tutte le caratteristiche tecniche previste dalle norme UNI e dalle norme europee recepite per quello specifico tipo di arredo e le stesse prove di conformità dovranno essere superate, ove previsto, come minimo al livello 4.

NORMATIVA UNI DI RIFERIMENTO, RICHIESTE PER LA FORNITURA DEGLI ARREDI_ MOBILI PER UFFICIO

I seguenti riferimenti normativi si applicano alla fornitura di scrivanie, tavoli da lavoro, tavoli per riunione, mobili contenitori e schermi di ufficio.

UNI 8594	Tavoli e scrivanie. Prova di flessione dei piani
UNI 8601	Mobili contenitori. Prova di flessione dei piani
UNI 8606	Mobili contenitori. Prova di carico totale massimo
UNI 8941-2	Superfici colorate. Colorimetria. Misura del colore
UNI 9086	Tavoli e scrivanie. Prova di urto contro le gambe o i fianchi di sostegno
UNI ISO 9227	Prove di corrosione in atmosfere artificiali. Prove in nebbia salina
UNI 9242+A1	Mobili. Determinazione della resistenza dei bordi di calore
UNI 9300	Mobili. Prove sulle finiture delle superfici. Determinazione della tendenza delle superfici a ritenere lo sporco
UNI 9429	Mobili. Determinazione della resistenza delle superfici agli sbalzi di temperatura
UNI 10782	Prodotti vernicianti – Determinazione della durezza – Metodo delle matite
UNI EN ISO 105-B02	Tessili – Prove di solidità del colore – Solidità del colore alla luce artificiale – Lampada ad arco allo xeno
UNI EN ISO 105-X12	Tessili – Prove di solidità del colore – Solidità del colore allo sfregamento
UNI EN 527-3	Mobili per ufficio – Tavoli da lavoro e scrivanie – Metodi di prova per la determinazione della stabilità e della resistenza meccanica della struttura
UNI EN 527-2	Mobili per ufficio – Tavoli da lavoro e scrivanie – Requisiti meccanici di sicurezza
UNI EN 527-1	Mobili per ufficio – Tavoli da lavoro e scrivanie – Dimensioni
UNI EN 717-1:2004	Pannelli a base di legno. Determinazione del rilascio di formaldeide. Rilascio di formaldeide con il metodo della gas analisi
UNI EN 1023-3	Mobili per ufficio – Schermi divisori – Parte 3: Metodi di prova
UNI EN 1023-2	Mobili per ufficio – Schermi divisori – Parte 2: Requisiti di resistenza meccanica
UNI EN 1023-1	Mobili per ufficio – Schermi divisori – Dimensioni
UNI EN ISO 1520	Pitture e vernici – Prova di imbutitura
UNI EN 12150-1	Vetro per edilizia – Vetro di silicato sodio-calcico di sicurezza temprato termicamente – Definizione e descrizione
UNI EN ISO 12543	Vetro per edilizia – Vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza
UNI EN 12600	Vetro per edilizia – Prova del pendolo – Metodo della prova di impatto e classificazione per il vetro piano
UNI EN 12720	Mobili – Valutazione della resistenza delle superfici ai liquidi freddi
UNI EN 12721	Mobili – Valutazione della resistenza delle superfici al calore umido
UNI EN 12722	Mobili – Valutazione della resistenza delle superfici al calore secco
UNI EN 13721	Mobili – Valutazione della riflettanza della superficie
UNI EN 13722	Mobili – Valutazione della riflessione speculare della superficie
UNI EN 14073-2	Mobili per ufficio – Mobili contenitori – Parte 2: Requisiti di sicurezza
UNI EN 14073-3	Mobili per ufficio – Mobili contenitori – Parte 3: Metodi di prova per la determinazione della stabilità e della resistenza della struttura
UNI EN 14074	Mobili per ufficio – Tavoli, scrivanie e mobili contenitori – Metodi di prova per la determinazione della resistenza e della durabilità delle parti mobili
UNI EN 15186	Mobili – Valutazione della resistenza delle superfici al graffio
UNI EN 15187	Mobili – Valutazione degli effetti all’esposizione alla luce
UNI EN 15372	Mobili – resistenza, durata e sicurezza – Requisiti per tavoli non domestici
UNI EN 13986-B	Emissione di formaldeide
UNI EN ISO 12460-3	Pannelli a base di legno - Determinazione del rilascio di formaldeide – parte 3
UNI TR 11654:2020	Mobili per ufficio - Capitolato tecnico tipo per la fornitura di scrivanie e tavoli da ufficio, mobili contenitori e schermi per ufficio

NORMATIVA UNI DI RIFERIMENTO, RICHIESTE PER LA FORNITURA DEGLI ARREDI_ SEDUTE PER UFFICIO

I seguenti riferimenti normativi si applicano alla fornitura di sedute da lavoro e per visitatore.

UNI EN 1335-1	Mobili per ufficio - Sedie da lavoro per ufficio - Parte1: dimensioni, determinazione delle dimensioni
UNI EN 1335-2	Mobili per ufficio - Sedie da lavoro per ufficio - Parte 2: requisiti di sicurezza
UNI EN 1335-3	Mobili per ufficio - Sedie da lavoro per ufficio - Parte 3: metodi di prova per la sicurezza
UNI EN 1728	Mobili domestici - Sedute - Metodi di prova per la determinazione della resistenza e della durabilità
UNI EN ISO 3377-1	Cuoio - Prove fisiche e meccaniche - Determinazione del carico di strappo - Parte 1: Strappo singolo
UNI EN ISO 4045	Cuoio - Determinazione del pH
UNI EN ISO 5402	Cuoio - Prove fisiche e meccaniche - Determinazione della resistenza alla flessione mediante flessione continua
UNI 9083	Sedie e sgabelli. Prova di resistenza alla caduta
UNI 9084	Mobili - Sedie e sgabelli - Prova di durata del meccanismo per la regolazione in altezza del sedile
UNI 9175	Reazione al fuoco di mobili imbottiti sottoposti all'azione di una piccola fiamma.
UNI 9177	Classificazione di reazione al fuoco dei materiali combustibili
UNI ISO 9227	Prove di corrosione in atmosfere artificiali - Prove in nebbia salina
UNI EN ISO 11640	Cuoio - Prove di solidità del colore - Solidità del colore allo strofinio
UNI EN ISO 11641	Cuoio - Prove di solidità del colore - Solidità del colore alla perspirazione
UNI EN ISO 12947	Tessili - Determinazione della resistenza all'abrasione dei tessuti con il metodo Martindale
UNI EN 13336	Cuoio - Caratteristiche del cuoio per imbottitura - Guida alla selezione del cuoio per arredamento
UNI EN ISO 15700	Cuoio - Prove di solidità del colore - Solidità del colore alla goccia d'acqua
UNI EN 16139	Mobili - Resistenza, durabilità e sicurezza - Requisiti per le sedute non domestiche
UNI TR 11653:2020	Mobili per ufficio - Capitolato tecnico per la fornitura di sedute per ufficio

II. DESCRIZIONE FORNITURA

Requisiti dei materiali componenti

Componenti metallici verniciati

Resistenza alla corrosione	Nessuna alterazione dopo 24 h come da metodo di prova UNI ISO 9227
Resistenza all'imbutitura statica	Nessuna alterazione della superficie verniciata fino alla penetrazione di 3 mm come da metodo di prova UNI EN ISO 1520

Componenti metallici con rivestimento galvanico

Resistenza alla corrosione	Nessuna alterazione dopo 16 h come da metodo di prova UNI ISO 9227
----------------------------	--

Componenti di vetro di area $\geq 0,1 \text{ m}^2$

Vetro temprato	Conforme a UNI EN 12150-1
Vetro stratificato	Conforme a UNI EN ISO 12543

Rivestimenti in tessuto

Resistenza alla luce artificiale	Indice 5 della scala dei blu come da metodo di prova UNI EN ISO 105-B02
Resistenza dello sfregamento a secco	Indice 4 della scala dei grigi come da metodo di prova UNI EN ISO 105-X12
Resistenza all'abrasione	≥ 25.000 come da metodo di prova UNI EN ISO 12947-2

Rivestimenti in cuoio

Resistenza allo strappo	Requisiti della UNI EN 13336, appendice A di cui alla norma UNI EN ISO 3377-1
Resistenza ai piegamenti continui	Requisiti della UNI EN 13336, appendice A di cui alla norma UNI EN ISO 5402
Solidità del colore alla luce	Requisiti della UNI EN 13336, appendice A di cui alla norma UNI EN ISO 105-B02
Solidità del colore allo strofinio	Requisiti della UNI EN 13336, appendice A di cui alla norma UNI EN ISO 11640 e 11641
Solidità del colore alla goccia d'acqua	Requisiti della UNI EN 13336, appendice A di cui alla norma UNI EN ISO 15700
PH	Requisiti della UNI EN 13336, appendice A di cui alla norma UNI EN ISO 4045

A. SCRIVANIE E TAVOLI DA LAVORO

Rientrano nel lotto di forniture *Scrivanie e tavoli da lavoro* i seguenti elementi di arredo:

A1_ Scrivania operativa

A2_ Dattilo

A1_ SCRIVANIA OPERATIVA

Quantità N. 303

Ad altezza fissa. Dimensioni cm 160 x 80 x h74

Fornitura e posa in opera

Piani di lavoro

Piano delle dimensioni 160 x 80 cm spessore minimo 22 mm, realizzato con pannelli in particelle di legno, nobilitato melaminico con superfici antigraffio e antiriflesso, con bordo ABS 2 mm raggiato e spigolato. Il piano deve essere dotato di n. 02 fori passacavi con tappo circolare di circa 7/8 cm di diametro.

Struttura

Gambe in tubolare metallico elettrosaldato e verniciato a polveri, versione a portale con sezione quadrata/rettangolare/triangolare. Per altezza piano di lavoro 74 cm.

Traversi sottopiano composti da stangoni in profilato metallico a sezione quadrata/rettangolare, con sistema di aggancio alla gamba. La struttura dovrà essere predisposta per il cablaggio in senso orizzontale in modo da consentire l'alloggiamento dei cavi e delle loro eccedenze.

Accessori

Pannelli modesty per scrivania singola

Pannello suppletivo sottopiano di spessore 18 mm (realizzato nel medesimo materiale e finitura dei piani di lavoro) da fissare alla struttura portante della scrivania, mediante staffe di fissaggio realizzate in lamiera 20/10 pressopiegata (prodotte nella medesima finitura della struttura metallica di sostegno della scrivania).

Kit elettrificazione composto da:

1. Calza passacavi trecciata in poliestere elastica, espandibile a 30 mm, lunghezza 1 metro
2. Vassoio a cestello sotto piano portacavi su tutta la lunghezza del piano di lavoro

Gli accessori sotto il piano di lavoro dovranno essere posti in modo da essere chiaramente visibili o da evitare danni nell'area di movimento delle ginocchia.

A2_ DATTILO

Quantità N. 303

Dimensioni cm 80 x 60 x h74

Fornitura e posa in opera

Piani di lavoro

Piano delle dimensioni 80 x 60 cm spessore minimo 22 mm, realizzato con pannelli in particelle di legno, nobilitato melaminico con superfici antigraffio e antiriflesso, con bordo ABS 2 mm raggiato e spigolato. Il piano deve essere dotato di n. 02 fori passacavi con tappo circolare di circa 7/8 cm di diametro.

Struttura

Gambe in tubolare metallico elettrosaldato e verniciato a polveri, versione a portale con sezione quadrata/rettangolare/triangolare. Per altezza piano di lavoro 74 cm.

Traversi sottopiano composti da stangoni in profilato metallico a sezione quadrata/rettangolare

Accessori

Sistema di aggancio alla scrivania

Norme specifiche di riferimento

Requisiti generali

Paragrafo 1 punto d) dell'allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08

Emissione di formaldeide

Requisiti di Classe E1 della UNI EN 13986 Appendice B

Emissione di formaldeide

Parte 3: metodo di analisi del gas della UNI EN ISO 12460-3:2015

Requisiti generali di progettazione

UNI EN 527-2

Requisiti della UNI EN 527-2, punto 3

Requisiti dimensionali

UNI EN 527-1

Requisiti della UNI EN 527-1 tipo C – scrivania ad altezza fissa

Requisiti di sicurezza meccanica e di durabilità

Flessione dei piani

Requisiti della UNI 8594, punto 5, soddisfatti con carico sul piano di 1,5 kg/dm²

Stabilità

Requisiti della UNI EN 527-2, punto 4.1

Resistenza sotto una forza verticale

Requisiti della UNI EN 527-2, punto 4.2

Resistenza sotto una forza orizzontale

Requisiti della UNI EN 527-2, punto 4.2

Fatica sotto una forza verticale

Requisiti della UNI EN 527-2, punto 4.2

Fatica sotto una forza orizzontale

Requisiti della UNI EN 527-2, punto 4.2

Prova di caduta

Requisiti della UNI EN 527-2, punto 4.2

Urto contro gambe o fianchi di sostegno

Requisiti della UNI 9086, punto 4, soddisfatti con carico corrispondente al livello 4

Requisiti di riflessione e colore del piano di lavoro per scrivanie per uso con videoterminale

Riflessione speculare della superficie

Requisito 45 unità con metodo di prova UNI EN 13722

Riflettanza della superficie

Requisito $15 \leq Y-\sigma$ e $Y+\sigma \leq 75$ con metodo di prova UNI EN 13721

Requisiti delle finiture delle superfici delle scrivanie

Resistenza alla luce

Requisito scala grigi Liv.4 di UNI EN 15187

Resistenza al calore umido

Requisito Classe D del CEN/TS 16209 di UNI EN 12721 (solo per superfici in carte impregnate)

Tendenza alla ritenzione sporco

Requisito Livello 4 di UNI 9300 (solo per superfici in carte impregnate)

Resistenza al graffio

Requisito Classe C del CEN/TS 16209 di UNI EN 15186 (solo per superfici in carte impregnate)

Resistenza agli sbalzi di temperatura

Requisito Livello 5 di UNI 9429

Calore bordi

Requisito Livello 3 di UNI 9242+A1

Resistenza ai liquidi freddi

Requisito Classe C del CEN/TS 16209 di UNI EN 12720

Determinazione della durezza

Requisito Matita F di UNI 10782 (solo per superfici verniciate)

B. MOBILI CONTENITORI

Rientrano nel lotto di forniture *Mobili contenitori* i seguenti elementi di arredo:

B1_ Cassettiera metallica

B2_ Armadio in legno ad ante battenti operativo

B1_ CASSETTIERA IN METALLO

Quantità N. 303

A 3 cassetti. Dimensioni cm 56 x 42 x h 57/60

Fornitura e posa in opera

Struttura

Struttura realizzata in lamiera d'acciaio pressopiegata minimo 8/10 di prima scelta DC01- UNI EN 10130, verniciata a polveri epossidiche.

Cassetti

Cassetti realizzati in lamiera verniciata a polveri epossidiche, con scorrimento su guide in acciaio stampato con cuscinetti a rullo in nylon; con maniglia integrata a gola laterale o ad incasso; cassetti ad estrazione parziale (80%) dotati di dispositivo antiribaltamento che consente l'apertura di un solo cassetto alla volta; primo cassetto con serratura sbloccante i restanti cassetti

Accessori

Contenitori porta cancelleria estraibile su guide sotto-top

Ruote frenanti

Serratura a blocco simultaneo di tutti i cassetti con chiave piatta

B2_ ARMADIO IN LEGNO AD ANTE BATTENTI OPERATIVO

Quantità N. 373

A 4 ante battenti (2 inferiori in legno e 2 superiori in vetro). Dimensioni 45/46 x 90 x h 200/205

Fornitura e posa in opera

Struttura

Fianchi, base e cappello realizzati in particelle di legno con spessore min di 18 mm e finitura coordinata con il piano di lavoro della scrivania, ripiani di spessore minimo 25 mm, schiena con spessore minimo di 10 mm, nobilitato melaminico con superfici antigraffio e antiriflesso, con bordo ABS 2 mm raggato e spigolato

Ante

Ante inferiori in particelle di legno con spessore min di 18 mm, finitura coordinata con il piano di lavoro della scrivania in nobilitato melaminico con superfici antigraffio e antiriflesso, con bordo ABS 2 mm raggato e spigolato; con maniglia integrata a gola o ad incasso.

Ante superiori in vetro trasparente, oppure satinato di tipo temprato, come definito dalla UNI EN 12150-1, o di tipo stratificato, come definito dalla UNI EN ISO 12543; con maniglia in acciaio verniciato a polveri epossidiche

Accessori

Ripiani mobili interni ai due vani

Serratura per ante in legno e vetrate con chiave piatta

Norme specifiche di riferimento

Requisiti di sicurezza

Sicurezza generale	Requisiti della UNI EN 14073-2, punto 3.4
Emissione di formaldeide	Requisiti di Classe E1 della UNI EN 13986 Appendice B
Emissione di formaldeide	Parte 3: metodo di analisi del gas della UNI EN ISO 12460-3:2015

Requisiti di sicurezza meccanica, resistenza e durabilità (mobili contenitori a pavimento)

Sicurezza meccanica	Requisiti della UNI EN 14073-2, punto 3.5.25372, punto 6.2
Resistenza della struttura	Requisiti della UNI EN 14073-3, punto 5.2 (solo per mobili senza ruote)
Estrazione dei piani	Requisiti della UNI EN 14073-3, punto 5.3.1 (solo per armadi ad ante)
Resistenza dei supporti dei piani	Requisiti della UNI EN 14073-3, punto 5.3.2 (solo per armadi ad ante)
Resistenza della copertura	Requisiti della UNI EN 14073-3, punto 5.4 (solo per cassettiere)
Carico verticale delle ante	Requisiti della UNI EN 14074, punto 6.3.1 (solo per armadi ad ante)
Carico orizzontale delle ante	Requisiti della UNI EN 14074, punto 6.3.2 (solo per armadi ad ante)
Durata ante con cerniera e ad asse verticale	Requisiti della UNI EN 14074, punto 6.3.3 (solo per armadi ad ante)
Resistenza delle guide	Requisiti della UNI EN 14074, punto 6.2.1 (solo per cassettiere)
Durata delle guide dei cassetti	Requisiti della UNI EN 14074, punto 6.2.2 (solo per cassettiere)
Apertura con urto dei cassetti	Requisiti della UNI EN 14074, punto 6.2.3 (solo per cassettiere)
Prova di interblocco	Requisiti della UNI EN 14074, punto 6.2.4 (solo per cassettiere)
Durata e traslazione dei mobili con ruote	Requisiti della UNI EN 14074, punto 6.7 (solo per cassettiere)
Stabilità	Requisiti della UNI EN 14073-3, punto 5.5

Requisiti di resistenza delle superfici

Resistenza alla luce	Requisito scala grigi Liv.4 di UNI EN 15187 (superfici orizzontali in carte impregnate e superfici verticali/ripiani), scala grigi Liv.3 di UNI EN 15187 (superfici orizzontali verniciate)
Resistenza al calore umido	Requisito Classe D del CEN/TS 16209 di UNI EN 12721 (solo per superfici in carte impregnate)
Tendenza alla ritenzione sporco	Requisito Livello 4 di UNI 9300 (solo per superfici in carte impregnate e superfici verticali/ripiani)
Resistenza al graffio	Requisito Classe C del CEN/TS 16209 di UNI EN 15186 (solo per superfici in carte impregnate)
Resistenza agli sbalzi di temperatura	Requisito Livello 5 di UNI 9429
Calore bordi	Requisito Livello 3 di UNI 9242+FA1
Resistenza ai liquidi freddi	Requisito Classe C del CEN/TS 16209 di UNI EN 12720

C. SEDUTE PER UFFICIO DA LAVORO

Rientrano nel lotto di forniture *Sedute per ufficio da lavoro* i seguenti elementi di arredo:

C1_ Seduta per operatore VDT

C1_ SEDUTA PER OPERATORE VDT

Quantità N. 303

Girevole a norma UNI EN 1335-1 tipo A o B con supporto lombare regolabile

Fornitura e posa in opera

Base

Base realizzata in tubolari metallici elettrosaldati e verniciati a polveri, a 5 razze, con ruote piroettanti auto-frenanti gommate, con regolazione pneumatica dell'altezza

Sedile

Sedile foderato in tessuto imbottito con poliuretano espanso indeformabile

Schienale

Schienale alto in rete traspirante, comprensivo di sostegno lombare regolabile e meccanismo di inclinazione basculante

Accessori

Braccioli regolabili in altezza

Norme specifiche di riferimento

Requisiti generali di sicurezza

Paragrafo 1 punto e) dell'allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08

Emissione di formaldeide

Requisiti di Classe E1 della UNI EN 13986 Appendice B

Emissione di formaldeide

Parte 3: metodo di analisi del gas della UNI EN ISO 12460-3:2015

Reazione al fuoco

Requisiti di Classe 1IM della UNI 9175 - Omologazione come da DM 26/06/84 e smi

Requisiti dimensionali

Dimensioni funzionali

Requisiti della UNI EN 1335-1

Requisiti generali di progettazione

Sicurezza dei bordi e spigoli, sicurezza contro l'intrappolamento, lo schiacciamento e il cesoiamento

Requisiti della UNI EN 1335-2, punto 4.1.1

Sicurezza dei dispositivi regolabili

Requisiti della UNI EN 1335-2, punto 4.1.2

Sicurezza dei collegamenti

Requisiti della UNI EN 1335-2, punto 4.1.3

Prevenzione dello sporco

Requisiti della UNI EN 1335-2, punto 4.1.4

Requisiti di stabilità durante l'uso

Stabilità

Requisiti della UNI EN 1335-2, punto 4.3

Requisito di resistenza al rotolamento della sedia non caricata

Resistenza al rotolamento Requisito della UNI EN 1335-2, punto 4.4

Requisiti di resistenza e durata

Resistenza e durata Requisiti della UNI EN 1335-2, punto 4.5

Requisiti prestazionali ulteriori

Durata della rotazione del sedile Requisito di funzionalità e caratteristiche iniziali inalterate con metodo di prova
UNI EN 1335-3:2009, punto 7.3.3 – prospetto C.1

Durata meccanismo regolazione altezza sedile Requisito della UNI 8591, punto 4 con Livello 4 della UNI 9084

Resistenza alla caduta Requisito della UNI 9083, punto 4 con Livello 4 della UNI 9083

Requisiti sulle informazioni per l'uso

Informazioni per singola seduta Requisiti della UNI EN 1335-2, punto 5

D. SEDUTE PER VISITATORI E RIUNIONI

Rientrano nel lotto di forniture *Sedute per visitatori e riunioni* i seguenti elementi di arredo:

D1_ Seduta visitatore

D1_ SEDUTA VISITATORE

Quantità N. 205

Fissa con struttura a slitta impilabile

Fornitura e posa in opera

Telaio

Telaio a slitta in tubolare metallico verniciato a polveri, con piedini antiscivolo

Seduta

Seduta imbottite e rivestite in tessuto ignifugo classe "1", peso minimo 248 g/m², con scocche interne a sagomatura anatomica realizzate con struttura in legno multistrato curvato, o, in alternativa, in materiale plastico ad iniezione.

Schienale

Schienale basso in rete traspirante

Braccioli

Braccioli in tubolare metallico verniciato a polveri saldati al telaio e poggiaabbraccia in polipropilene

Norme specifiche di riferimento

Requisiti generali di sicurezza

Emissione di formaldeide

Requisiti di Classe E1 della UNI EN 13986 Appendice B

Emissione di formaldeide

Parte 3: metodo di analisi del gas della UNI EN ISO 12460-3:2015

Reazione al fuoco

Requisiti di Classe 1IM della UNI 9175 - Omologazione come da DM 26/06/84 e smi

Requisiti dimensionali

Altezza del sedile (escluso sgabello)

Compreso tra 400 e 500 mm con metodo di misura UNI EN 16139, appendice C

Profondità del sedile (escluso sgabello)

Compreso tra 380 e 470 mm con metodo di misura UNI EN 16139, appendice C

Larghezza del sedile (escluso sgabello)

Minimo 400 mm con metodo di misura UNI EN 16139, appendice C

Distanza tra i braccioli

Minimo 460 mm con metodo di misura UNI EN 16139, appendice C

Requisiti di sicurezza

Sicurezza generale, bordi e spigoli

Requisiti della UNI EN 16139, punto 4.1

Punti di cesoimento e schiacciamento

Requisiti della UNI EN 16139, punto 4.2

Stabilità sedie non girevoli

Requisiti della UNI EN 16139, punto 4.3.2 con metodo di misura UNI EN 1022

Sicurezza nella costruzione

Requisito UNI EN 16139, punto 5 su carichi e cicli Livello 1 della UNI EN 16139 con metodo di prova UNI EN 1728, punto 6

Requisiti di resistenza e durabilità

Requisito UNI EN 16139, punto 5 su carichi e cicli Livello 1 della UNI EN 16139 con metodo di prova UNI EN 1728, punto 6

E. APPENDIABITI

E1_ APPENDIABITI

Quantità N. 200

A colonna da terra. Dimensioni cm h 165/170

Fornitura e posa in opera

Struttura

Struttura in scatolare/tubolare metallico elettrosaldato e verniciato a polveri, fissato alla base per incastro o per avvitamento.

Testa appendiabiti in metallo verniciato a polvere a 3/5 posti.

Base

Base circolare o quadrata in metallo, dotata di feltrini di protezione del pavimento, di anello per innesto della struttura verticale.

Accessori

Anello portaombrelli con vaschetta raccogli-gocce