

REGIONE PUGLIA

AsseVI "Tutela dell'ambiente e promozione delle risorse naturali e culturali"
Asse 6.7 "Interventi per la valorizzazione e la fruizione del patrimonio culturale"

INTERVENTO PER LA VALORIZZAZIONE E LA FRUIZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE
APPARTENENTE AD ENTI ECCLESIASTICI



COMUNE DI LECCE

PROGETTO DI RESTAURO E CONSOLIDAMENTO DEL NINFEO
DI VILLA FULGENZIO DELLA MONICA e REALIZZAZIONE DI UN LABORATORIO DI
RESTAURO E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO LIBRARIO

PROVINCIA DI LECCE DI SAN GIUSEPPE DEI FRATI MINORI

Via Imperatore Adriano n. 79 Lecce

PADRE AGOSTINO BUCCOLIERO

Rappresentante Legale

ELABORATO **36**

Capitolato Speciale Forniture e Schema di Contratto

PROGETTO ARCHITETTONICO

arch. Francesco Baratti

arch. Loredana Magurano

COORDINATRICE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

arch. Loredana Magurano

COMUNE DI LECCE
PROVINCIA DI LECCE

**Fornitura, trasporto e montaggio di arredi e attrezzature per il Laboratorio di
restauro e conservazione del patrimonio librario**

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

Il Responsabile del Procedimento

.....

INDICE

Art. 1 Oggetto pag. 2

Art. 2 Qualità e provenienza di materiali e forniture, Requisiti di accettazione pag. 2

Art. 3 Norme di misurazione e tolleranze pag. 3

Art. 4 Normativa generale di riferimento pag. 3

Art. 5 Specifiche tecniche pag. 4

A- Tavoli, scrivanie e postazioni pag. 5

B- Mobili contenitori pag.11

C- Sedute per ufficio da lavoro pag.17

D- Sedute per visitatori e riunioni pag.20

E- Sedute individuali accessoriabili multifunzionali pag.23

F- Sedute accessoriabili con sedile ribaltabile e base fissa e posti banco con base fissa pag.26

G- Sedute accessoriabili con sedile fisso pag.29

H- Superfici verticali di scrittura pag.32

I- Appendiabiti per aule e accessori pag.34

L- Materiali in generale pag.35

Art. 6 Certificazioni pag.36

Art. 1 – Oggetto

Oggetto del presente documento è quello di stabilire il quadro normativo di riferimento, nonché disciplinare gli aspetti tecnici, i livelli minimi prestazionali, le caratteristiche costruttive, di fornitura e messa in opera relativamente alla fornitura di arredi per il Laboratorio di restauro dei libri. Le opere di arredo da eseguire alle condizioni del presente Capitolato e degli altri allegati comprendono:

- la fornitura;
- il carico e lo scarico, la distribuzione ai piani, il posizionamento;
- il collaudo;
- la pulizia ai piani e rimozione dei materiali di risulta e degli imballi;
- l'installazione e messa in opera degli arredi e complementi;
- l'adattamento di tutte le parti ispezionabili interessate rispetto agli impianti esistenti in loco anche se non riportate espressamente negli elaborati grafici;
- richieste di occupazione di suolo pubblico per il carico e scarico del materiale;
- trasporto a rifiuto del materiale di risulta e suo smaltimento; - perfetto coordinamento delle attività, delle maestranze, di tutti i fornitori e di tutte quelle imprese che eventualmente concorreranno alla realizzazione dell'intervento;
- collegamenti impiantistici per l'alimentazione dei punti luce dei tavoli (ove prescritto) ai punti già predisposti all'interno dei locali;
- ogni eventuale opera di assistenza elettrica;
- ogni eventuale opera di assistenza muraria;

degli arredi, accessorie e forniture di seguito descritti all'Art.5.

Art. 2 – Qualità e provenienza di materiali e forniture. Requisiti di accettazione.

Tutti gli elementi di arredo dovranno essere di nuova fabbricazione. I materiali e le forniture si intendono accettati e potranno essere messi in opera solo quando, a giudizio del Responsabile della corretta esecuzione del contratto, saranno riconosciuti idonei allo scopo e corrispondenti alle specifiche tecniche fissate. I componenti che verranno, comunque, alterati o danneggiati prima della loro installazione e consegna nei luoghi indicati, saranno tempestivamente rimossi dal cantiere e sostituiti a spese dell'Appaltatore. Gli elementi di arredo forniti devono essere costruiti in modo tale da permettere, ai fini della manutenzione, la sostituzione di ogni singola parte funzionale; a titolo di esempio: possibilità di sostituire il sedile o lo schienale di un "Sistema seduta per aule studenti" indipendentemente dal suo sistema di sostegno strutturale; possibilità di sostituire il solo piano di lavoro di una scrivania o le spalle verticali di un contenitore libreria; ecc. La tipologia dei prodotti dovrà risultare omogenea per l'intera fornitura. Tutti gli arredi di cui trattasi devono poter coesistere dal punto di vista estetico e di coerenza formale in un unico ambiente; il design di tutti i singoli elementi costitutivi dovrà essere tale da dare luogo ad un insieme unitario e stilisticamente coordinato. Gli imballaggi non devono contenere PVC e saranno opportunamente progettati ai fini della riduzione dei materiali e della massimizzazione della riusabilità/riciclabilità. I prodotti impregnanti per il legno non devono essere classificati come cancerogeni, teratogeni, allergenici o dannosi per il sistema riproduttivo secondo la direttiva 67/548/CEE.

Art. 3 – Norme di misurazione e tolleranze.

La misurazione e quantificazione dell'arredo avverranno attraverso il numero degli elementi forniti, distribuiti ai piani e posizionati. L'Aggiudicatario è tenuto a presentarsi, a richiesta del Responsabile dell'esecuzione del contratto, alle misurazioni e constatazioni che questi ritenesse opportune; peraltro è obbligato ad assumere tempestivamente egli stesso l'iniziativa per le necessarie verifiche, e ciò specialmente per quelle che nell'avanzamento della fornitura non potessero più essere accertate. Fatta eccezione per le misure che vengono richieste come requisito prestazionale minimo o massimo, la variabilità dimensionale ammessa per ciascun elemento di arredo o accessorio è espressamente indicata.

Art. 4 – Normativa generale di riferimento

Gli arredi, i materiali, le forniture e il relativo corredo tecnologico dovranno essere rispondenti alle normative che si riferiscono agli ambienti cui sono destinati, vigenti in materia al momento dell'offerta ed a tutte quelle normative che venissero emanate durante la fornitura; essere della migliore qualità, ben lavorati e rispondenti perfettamente alla funzione cui sono destinati. Tutti i componenti devono essere rispondenti alle relative leggi, norme e/o direttive di prodotto (es. CE, EN, CENELEC, CEI, IMQ, UNI, I.S.P.E.S.I.).

Nel corso della fornitura dovranno essere rispettate:

- le norme vigenti in campo nazionale e comunitario per quanto attiene le autorizzazioni alla produzione e/o alla importazione ed alla immissione in commercio delle forniture di arredo di cui trattasi.
- le norme e leggi vigenti di carattere generale con particolare riferimento a: Sicurezza ed igiene ambientale - D. Lgs n°81 del 09.04.2008: Nuovo Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro. Sicurezza impiantistica
- Legge n° 248 del 02.12.2005 - D.M. 22.01.2008 n° 37 „Regolamento recante il riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici”. Prevenzione incendi - D.M. 16.02.1982 “Modificazioni del D. M. 27.09.1965 concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi”.
- D.M.I. del 26.06.1984 pubblicato: Requisiti di reazione al fuoco obbligatori e omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi.
- D.M.I. del 22.02.2006: Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici.
- D.M. del 26.08.1992: Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica.
- D.M. del 19.08.1996: Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo.
- D.P.R del 30.06.1995 n°418: Regolamento concernente norme di sicurezza antincendio per gli edifici di interesse storico artistico destinati a biblioteche ed archivi.
- D.M. del 10.03.2005: Classi di reazioni al fuoco per i prodotti di costruzione da impiegarsi nelle opere per le quali è prescritto il requisito della sicurezza in caso di incendio.

Per chiarezza di esposizione si riassumono in tabella le classi di reazione al fuoco previsti dalla legislazione:

	Alberghi e attività turistico -alberghiere (con capienza superiore a 25 posti letto)	Locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo (per i locali di intrattenimento solo se capienza >100 persone)	Strutture sanitarie (con capienza superiore a 25 posti letto)	Impianti sportivi	Edifici scolastici 1)	Edifici storici destinati ad ospitare musei, gallerie, esposizioni o mostre	Edifici storici destinati ad ospitare biblioteche ed archivi	Uffici
Atri, corridoi, disimpegni, rampe, passaggi in genere e vie di esodo								
Materiali in generale	Almeno 50% classe 0. Per il resto classe 1	Almeno 50% classe 0. Per il resto classe 1	Almeno 50% classe 0. Per il resto classe 1	Almeno 50% classe 0. Per il resto classe 1	Almeno 50% classe 0. Per il resto classe 1	Nessuno	Nessuno	Almeno 50% classe 0. Per il resto classe 1
Pareti interne mobili	Nessun requisito specifico	Nessun requisito specifico	Nessun requisito specifico	Nessun requisito specifico	Nessun requisito specifico	Nessuno	Nessuno	Classe 1 oltre il 50% se in presenza di impianti adeguati
In tutti gli altri ambienti:								
Materiale di rivestimento per pavimenti	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2
Altri materiali di rivestimento	Classe 1 (ammessa classe 2 in presenza di impianti adeguati)	Classe 1 (ammessa classe 2 in presenza di impianti adeguati)	Classe 1 (ammessa classe 2 in presenza di impianti adeguati)	Classe 1 (ammessa classe 2 in presenza di impianti adeguati)	Classe 1 (ammessa classe 2 in presenza di impianti adeguati)	Classe 1 (ammessa classe 2 in presenza di impianti adeguati)	Classe 1 (ammessa classe 2 in presenza di impianti adeguati)	Classe 1 (ammessa classe 2 in presenza di impianti adeguati)
Materiali susceptibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi)	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
Poltrone e mobili imbottiti	Classe 1 IM (compresi materassi)	Classe 1 IM	Classe 1 IM (compresi materassi)	Classe 1 IM	Nessuno	Classe 1 IM	Classe 1 IM	Classe 1 IM
Sedili non imbottiti	Nessuno	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Nessuno
Pareti interne mobili	Nessun req. Specifico	Nessun req. Specifico	Nessun req. Specifico	Nessun req. Specifico	Nessun req. Specifico	Nessun req. Specifico	Nessun req. Specifico	Classe 2
1) Si intendono edifici adibiti a scuola di qualsiasi tipo, ordine e grado. Le prescrizioni del D.M. 26/8/1992 sono applicabili anche alle università e agli istituti di istruzione universitaria, in attesa dell'emanazione di regole specifiche.								

Art. 5 – Specifiche tecniche

Le specifiche delle prescrizioni tecniche che seguono sono formulate mediante riferimento a specifiche tecniche come definite nell'allegato VIII del D. Lgs. 163/2006 lettera a).

Le specifiche tecniche dettate sono da intendersi di carattere minimo e generale.

A- Tavoli, scrivanie e postazioni

1. Generalità e terminologia. Configurazioni richieste

Per quanto riguarda i tavoli, le scrivanie e le postazioni operative ai fini del presente capitolato si applicano le seguenti definizioni: Scrivania/cattedra: mobile progettato e utilizzato dall'operatore principalmente per effettuare attività di lavoro in ufficio in posizione seduta. Postazione operativa: per consultazione ed attività svolte con l'uso di videoterminale. Tavolo per riunioni e sale lettura: mobile progettato e utilizzato principalmente per attività quali riunioni (lunghe o brevi) e che non costituisce il posto di lavoro principale per l'operatore. Questi sono costruiti utilizzando come piani di lavoro pannelli a base di legno, mentre per le parti strutturali le tecnologie di costruzione sono molteplici. Il piano di lavoro deve essere perfettamente piano e liscio. La superficie dovrà essere lavabile e non dovrà subire deformazioni o alterazioni nel tempo. 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.
- La forma dei tavoli dovrà essere tale da evitare rischi di danno agli utilizzatori, gli elementi di sostegno non dovranno essere posti laddove possano provocare restrizioni ai movimenti. Eventuali elementi di sostegno intermedi o accessori sotto il piano di lavoro dovranno essere posti in modo da essere chiaramente visibili e da evitare danni nell'area di movimento delle ginocchia.
- I bordi e gli angoli del piano di lavoro devono essere arrotondati con raggio di curvatura minimo di 2 mm.
- Nell'intera struttura non vi dovranno essere parti 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.

2. Descrizione e dimensioni di ingombro, tolleranze.

I tavoli, le scrivanie e le postazioni operative destinate all'arredo possono comprendere le seguenti tipologie: - scrivania o cattedra con piano rettangolare o sagomato ad altezza fissa; - tavolo per riunione o sala meeting; - tavolo per sale lettura. Le scrivanie e le postazioni operative devono essere dotate di pannello di schermatura frontale per la parte sottostante al piano di lavoro (modesty panel), arretrato rispetto al bordo anteriore dello stesso. Le scrivanie devono essere dotate di piedini di livellamento regolabili per l'adeguamento alle pavimentazioni. La struttura deve disporre, sia verticalmente che orizzontalmente, di canalina portacavi ispezionabile, tale da consentire l'alloggiamento dei cavi e delle loro eccedenze. Il sistema adottato deve consentire l'alloggiamento sottopiano di prese elettriche, telefoniche, trasmissione dati, e deve inoltre consentire la fuoriuscita dei cavi sul piano di

lavoro dai fianchi laterali (lati corti). Sono esclusi dalla fornitura elementi di impianti quali cavi conduttori, cavi telefonici, cavi di rete ecc.

Mobili di servizio per le scrivanie:

- Allungo laterale complanare per scrivania complanare integrabile nella scrivania. La tipologia dell'allungo è accettata sia nella versione con struttura autoportante che con struttura integrata in quella della scrivania.

Tutti i mobili dovranno essere offerti nella stessa gamma di finiture presentate per le scrivanie.

I tavoli destinati all'arredo di sole lettura, in particolare, saranno composti da tavoli di lettura aggregabili mono e bistrante. I tavoli per sole lettura devono essere accessibili dai quattro lati e devono potersi comporre tra loro indifferentemente su quattro lati; deve essere pertanto sempre garantita la complanarità dei piani accostati e lo squadra tra i piani contigui.

Per le dimensioni dei piani di lavoro è consentita una tolleranza di ± 5 cm, mentre per l'altezza dei piani da terra è consentita una tolleranza pari a $\pm 1,5$ cm in conformità a quanto previsto dalla UNI EN 527-1

Per l'allungo e penisola di conversazione devono avere la stessa altezza della scrivania.

Per l'allungo e penisola di conversazione è consentita una tolleranza di $\pm 0,5$ cm in lunghezza, larghezza e diametro.

Il riferimento normativo per la disposizione dei mobili negli uffici è nella norma UNI 10915 "Posto di lavoro in ufficio - Mobili per ufficio - Superfici per la disposizione e l'utilizzo dei mobili".

3. Requisiti tecnici e di sicurezza dei materiali impiegati

3.1 Pannelli a base di legno

I componenti finiti costituiti da pannelli a base di legno bordati devono soddisfare il requisito minimo indicato nel prospetto 1.A seguente.

Prospetto 1.A - Pannelli a base di legno		
Caratteristica	Requisito	Norma di riferimento
Emissione di formaldeide	$\leq 3,5$ mg HCHO/(m ² h) [*]	UNI EN 717-2 (gas analysis)
*) I pannelli di classe E1 soddisfano questo requisito		

3.2 Componenti metallici

I componenti finiti delle scrivanie e dei tavoli costituiti da elementi metallici verniciati o finiti con rivestimenti galvanici devono rispettare i requisiti minimi elencati nei seguenti prospetti 1.B e 1.C.

Prospetto 1.B - Componenti metallici verniciati		
Caratteristica	Requisito	Norma di riferimento
Resistenza alla corrosione	Nessuna alterazione dopo 24 h	UNI ISO 9227
Resistenza all'imbutitura statica	Nessuna alterazione della superficie verniciata fino ad una penetrazione di 3 mm	UNI EN ISO 1520
Resistenza all'urto	Nessuna alterazione della superficie verniciata con la caduta della massa da 30 cm	UNI 8901

Prospetto 1.C - Componenti metallici con rivestimento galvanico		
Caratteristica	Requisito	Norma di riferimento
Resistenza alla corrosione	Nessuna alterazione dopo 16 h	UNI ISO 9227

3.3 Componenti di vetro

Il vetro costituente le parti di area $\geq 0,1$ m², sarà di tipo temprato, come definito dalla UNI EN 12150-1, o di tipo stratificato, come definito dalla UNI EN ISO 12543. Possono inoltre

essere utilizzate pellicole per migliorare le prestazioni delle lastre di vetro in termini di resistenza all'urto e di modalità di rottura. Tali prestazioni possono essere determinate secondo quanto previsto dalla UNI EN 12600.

4. Caratteristiche costruttive, di sicurezza e prestazionali delle scrivanie, cattedre e postazioni operative

4.1 Generalità

I tavoli, le scrivanie e le postazioni operative devono essere realizzate secondo le prescrizioni del presente capitolato. I sistemi di regolazione, qualora presenti, devono essere di facile uso e posizionali in modo da evitare azionamenti accidentali.

Le scrivanie per utilizzo con videoterminale deve essere conforme al disposto del D.Lgs. 626 del 19/09/1994, e successive modifiche ed integrazioni. Tutti gli elementi esterni delle scrivanie e dei tavoli ed i meccanismi di regolazione presenti devono essere conformi a quanto specificato nel prospetto 1.D.

Prospetto 1.D – Requisiti generali di progettazione

Requisito	Norma di riferimento
Requisiti della UNI EN 527-2, p.to 3 soddisfatti	UNI EN 527-2

4.2 Caratteristiche dimensionali

I tavoli, le scrivanie e le postazioni operative devono soddisfare i requisiti elencati nel prospetto 1.E.

Prospetto 1.E- Caratteristiche dimensionali

Caratteristica	Requisito	Norma di riferimento
Dimensioni	Requisiti della UNI EN 527-1 soddisfatti	UNI EN 527-1

4.3 Caratteristiche di durata e requisiti meccanici di sicurezza

Le scrivanie devono soddisfare i requisiti elencati nel prospetto 1.F.

Prospetto 1.F - Caratteristiche di durata e requisiti meccanici di sicurezza

Caratteristica	Requisito	Metodo di prova
Flessione dei piani	Requisiti della UNI 8594, punto 5, soddisfatti con carico sul piano di 1,5 kg/dm ² (prestazione d'uso generale)	UNI 8594*
Stabilità	Requisiti della UNI EN 527-2, punto 4.1, soddisfatti	UNI EN 527-3, punto 5.1
Resistenza sotto una forza verticale	Requisiti della UNI EN 527-2, punto 4.2, soddisfatti	UNI EN 527-3, punto 5.2
Resistenza sotto una forza orizzontale	Requisiti della UNI EN 527-2, punto 4.2, soddisfatti	UNI EN 527-3, punto 5.3
Fatica sotto una forza orizzontale	Requisiti della UNI EN 527-2, punto 4.2, soddisfatti	UNI EN 527-3, punto 5.4
Fatica sotto una forza verticale	Requisiti della UNI EN 527-2, punto 4.2, soddisfatti	UNI EN 527-3, punto 5.5
Prova di caduta	Requisiti della UNI EN 527-2, punto 4.2, soddisfatti	UNI EN 527-3, punto 5.6
Urto contro gambe o fianchi di sostegno	Requisiti della UNI 9086, punto 4, soddisfatti con carico corrispondente al livello 4	UNI 9086

* Si fa qui riferimento all'edizione 2004 della UNI 8594, che ha sostituito la precedente del 1984.

4.4 Requisiti di riflessione e colore del piano di lavoro per scrivanie per uso videoterminale
Il piano di lavoro delle scrivanie per utilizzo con videoterminale deve soddisfare i requisiti del seguente prospetto 1.G, tenuto conto che alcune finiture (ad esempio finiture metallizzate, tessuti e similpelle) non sono attualmente provabili e quindi non è possibile richiedere certificati o attestazioni ad esse inerenti.

Prospetto 1.G - Requisiti di riflessione e colore del piano di lavoro per scrivanie per uso videoterminale		
Caratteristica	Requisito	Metodo di prova
Riflessione speculare della superficie	45 unità	UNI EN 13722
Riflettanza della superficie ^{*)}	$15 \leq Y - \sigma$ e $Y + \sigma \leq 75$	UNI EN 13721
*) In alternativa alla misura della riflettanza della superficie, è possibile richiedere che la misura del colore, effettuata secondo la UNI 8941-2, sia $15 \leq Y \leq 75$. La UNI 8941-2 tuttavia, pur essendo una norma tuttora in vigore, descrive un generico metodo di misura del colore delle superfici e nel settore dell'arredo è stata di fatto sostituita dalla UNI EN 13721, che prevede una misura equivalente, ma specificamente destinata alle superfici dei mobili.		

4.5 Caratteristiche delle finiture delle superfici delle scrivanie

Le finiture dei piani di lavoro delle scrivanie possono essere costituita da:

- carte impregnate e/o spalmate;
- tranciato e/o multilaminare di legno verniciato con vernici trasparenti;
- carte, legno, tranciati, multilaminari di legno e pannelli verniciati con vernici trasparenti o pigmentate;
- laminati plastici, pvc, abs, etc.;
- metallo verniciato;
- vetro.

Le finiture delle superfici dei piani di lavoro delle scrivanie devono soddisfare i requisiti minimi elencati nel seguente prospetto 1.H. e 1.I. Dai seguenti requisiti sono escluse le superfici in vetro.

Prospetto 1.H – Finiture del piano di lavoro				
Caratteristica	Requisiti			Norma di riferimento
	Superficie del piano in carte impregnate	Superficie del piano verniciata in trasparente	Superficie del piano verniciata in pigmentato	
Resistenza alla luce	Livello 4	Livello 3 (*)	Livello 4	UNI 9427
Resistenza al calore umido	T di prova = 55°C Valutaz. = 4	-	-	UNI EN 12721
Tendenza alla ritenzione sporco	Livello 4	-	-	UNI 9300
Resistenza al graffio	Livello 3	-	-	UNI 9428
Resistenza agli sbalzi di temperatura	Livello 5	Livello 5	Livello 5	UNI 9429
Calore bordi	Livello 3	Livello 3	Livello 3	UNI 9242+A1
Resistenza ai liquidi freddi	(Vedi prospetto 1.I)	(Vedi prospetto 1.I)	(Vedi prospetto 1.I)	UNI EN 12720 e UNI 10944
Determinazione della durezza	-	-	Matita F	UNI 10782
(*) Si richiama l'attenzione sul fatto che la resistenza alla luce di alcune tipologie di legno, tranciati e di multilaminare di legno, vista la loro natura, può presentare una variabilità di risultati molto ampia.				

Nota: Tra le caratteristiche elencate nel prospetto 1.H non figura la resistenza all'abrasione in quanto il metodo di prova di riferimento (UNI 9115) non è giudicato sufficientemente ripetibile dallo stesso gruppo di lavoro competente dell'UNI che, ad oggi, ha avviato i lavori di revisione della norma.

Prospetto 1.J: Requisiti delle superfici ai liquidi freddi		
	Tempo di applicazione	Valutazione
Acido Acetico (10 % m/m)	10 min	5
Ammoniaca, (10 % m/m)	10 min	4
Soluzione detergente	1 h	5
Callo	1 h	4
Disinfettante (2.5 % clor. T)	10 min	5
The	1 h	5
Acqua deionizzata	1 h	5

Nota: La tabella sopra riportata è tratta dalla colonna E del prospetto 1a della norma UNI 10944 "Mobili - Requisiti delle finiture all'azione dei liquidi freddi, al calore umido e al calore secco", dalla quale sono state estratte le voci appropriate al caso dei mobili per ufficio. La UNI 10944 stabilisce delle classi di prestazione facendo riferimento ai metodi di prova nominati dalle UNI EN 12720 (liquidi freddi), UNI EN 12721 (calore umido) e UNI EN 12722 (calore secco).

5. Requisiti dei tavoli per riunioni e sale meeting

5.1 Generalità

I tavoli per riunione devono essere realizzati secondo le prescrizioni del presente capitolato.

5.2 Requisiti di sicurezza

I tavoli per riunione devono soddisfare i requisiti del prospetto 1.K.

Prospetto 1.K - Requisiti di sicurezza per tavoli per riunione	
Caratteristica	Requisito
Sicurezza	UNI ENV 12521, p.ti 4.1 (bordi e angoli), 4.2 (punti di cesoiamento e schiacciamento) e 4.3 (stabilità)

5.3 Caratteristiche di resistenza e durata della struttura

I tavoli per riunioni devono soddisfare i requisiti elencati nel prospetto 1.L.

Prospetto 1.L - Caratteristiche di resistenza e durata della struttura dei tavoli per riunione		
Caratteristica	Requisito	Metodo di prova
Resistenza a carico statico orizzontale	Il tavolo deve mantenere la sua funzionalità se sottoposto a prova con carichi e cicli corrispondenti al livello 1 della UNI 10976.	UNI EN 1730
Resistenza a carico statico verticale	Il tavolo deve mantenere la sua funzionalità se sottoposto a prova con carichi e cicli corrispondenti al livello 1 della UNI 10976.	UNI EN 1730
Resistenza a fatica orizzontale	Il tavolo deve mantenere la sua funzionalità se sottoposto a prova con carichi e cicli corrispondenti al livello 1 della UNI 10976.	UNI EN 1730
Resistenza a fatica verticale	Il tavolo deve mantenere la sua funzionalità se sottoposto a prova con carichi	UNI EN 1730

2 Descrizione e dimensioni di ingombro, tolleranze.

I mobili contenitori da destinare all'arredo di uffici, possono comprendere le seguenti tipologie:

- contenitore a giorno;
- contenitore ad ante battenti;
- cassetiera con ruote;

Tutti gli elementi esterni dei mobili devono essere conformi a quanto prescritto dalla UNI EN 14073-2 p. 3.4; in particolare i bordi, gli spigoli, gli angoli e le sporgenze devono essere lisci ed arrotondati. Gli elementi estraibili devono essere dotati di finecorsa in apertura, con l'esclusione di quelle parti di cui è prevista l'asportazione dal mobile. I ripiani devono essere protetti contro la rimozione non intenzionale. Il vetro costituente le ante o altre parti la cui area sia $\geq 0,1 \text{ m}^2$, deve essere di tipo temprato come definito dalla UNI EN 12150-1, o di tipo stratificato come definito dalla UNI EN ISO 12543.

La cassetiera su ruote piroettanti con almeno 3 cassetti,, completa di sistema di bloccaggio delle ruote, con corpo realizzato in metallo o in alternativa con pannelli derivati del legno rivestiti con resine melaminiche. La cassetiera dovrà avere un piano di copertura realizzato con pannello derivato del legno in analogia con il piano di lavoro della scrivania dell'unità ambientale in cui è collocata. I cassetti devono avere la struttura interna in metallo. Frontali dei cassetti realizzati con pannelli derivati del legno rivestiti su entrambe le facce in analogia con il piano di lavoro della scrivania. La cassetiera deve essere realizzata con cassetti scorrevoli su guide metalliche, e deve essere completa di serratura a blocco simultaneo di tutti i cassetti con chiave di tipo piatto pieghevole. Per l'altezza della cassetiera è consentita una tolleranza di ± 5 cm. La dimensione in larghezza del modulo contenitore è accettata nell'intervallo base di 80/120 cm; oltre tale intervallo è consentita una tolleranza di ± 2 cm. Per le altre due dimensioni è consentita una tolleranza di ± 5 cm.

3. Requisiti tecnici dei materiali impiegati

3.1 Pannelli a base di legno

I componenti finiti dei mobili contenitori costituiti da pannelli a base di legno devono soddisfare il requisito minimo indicato nel seguente prospetto 2.A.

Prospetto 2.A – Pannelli a base di legno		
Caratteristica	Requisito	Metodo di prova
Emissione di formaldeide	3,5 mg HCHO/(m ² · h)*	UNI EN 717-2 (gas analysis)
*) I pannelli di classe E1 soddisfano questo requisito.		

3.2 Componenti metallici

I componenti finiti dei mobili contenitori costituiti da elementi metallici verniciati o finiti con rivestimenti galvanici devono rispettare i requisiti minimi elencati nei seguenti prospetti 2.B e 2.C.

Prospetto 2.B – Componenti metallici verniciati		
Caratteristica	Requisito	Norma di riferimento
Resistenza all'imbutitura statica	Nessuna alterazione della superficie verniciata fino ad una penetrazione di 3 mm	UNI EN ISO 1520
Resistenza all'urto	Nessuna alterazione della superficie verniciata con la caduta della massa da 30 cm	UNI 8901
Resistenza alla corrosione	Nessuna alterazione dopo 24h	UNI ISO 9227

Prospetto 2.C – Componenti metallici con rivestimento galvanico		
Caratteristica	Requisito	Norma di riferimento
Resistenza alla corrosione	Nessuna alterazione dopo 16h	UNI ISO 9227

4. Caratteristiche costruttive, di sicurezza e prestazionali

4.1 Generalità

I mobili contenitori devono essere realizzati secondo le prescrizioni del presente capitolato.

Devono inoltre soddisfare i requisiti generali di sicurezza specificati nel prospetto 2.D.

Prospetto 2.D – Requisiti generali di sicurezza		
Caratteristica	Requisito	Norma di riferimento
Sicurezza	UNI EN 14073-2, p.to 3.4	UNI EN 14073-2

4.2 Caratteristiche di sicurezza e prestazionali

I mobili contenitori devono soddisfare i requisiti specificati nei successivi punti 4.2.1 e 4.2.2.

4.2.1 Mobili contenitori a pavimento

Tali mobili devono soddisfare i requisiti del prospetto 2.E.

Prospetto 2.E – Requisiti dei mobili contenitori a pavimento

Caratteristica	Requisito	Metodi di prova
Sicurezza	Requisiti della EN 14073-2, p.to 3.5.2, soddisfatti	Sequenza illustrata nel prospetto 2.F
Resistenza e durabilità	Al termine delle prove il mobile deve mantenere la sua funzionalità	

Il prospetto 2.F seguente indica le prove da effettuare, nella sequenza riportata, a seconda del tipo di mobile contenitore considerato.

Prospetto 2.F – Sequenza di prova per mobili contenitori a pavimento

Prove	Riferimento norma	Tipo di mobile contenitore								
		Contenitore a giorno	Contenitore ad ante battenti	Contenitore ad ante scorrevoli	Contenitore ad ante avvolgibili	Contenitore con ante a ribalta	Contenitore con cassetti	Contenitore con classificazione	Cassettiera con o senza ruote	Classificati, con o senza ruote
Requisiti generali di sicurezza	UNI EN 14073-2, p.to 3.4	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Resistenza della struttura	UNI EN 14073-3, p.to 5.2	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estrazione dei piani	UNI EN 14073-3, p.to 5.3.1	X	X	X	X	X	-	-	-	-
Resistenza dei supporti dei piani	UNI EN 14073-3, p.to 5.3.2	X	X	X	X	X	-	-	-	-
Resistenza della copertura (solo per mobili con altezza < 1000 mm)	UNI EN 14073-3, p.to 5.4	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Carico verticale delle ante	UNI EN 14074, p.to 6.3.1	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Carico orizzontale delle ante	UNI EN 14074, p.to 6.3.2	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Durata delle ante con cerniera e ad asse verticale	UNI EN 14074, p.to 6.3.3	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Apertura con urto ante scorrevoli e avvolgibili	UNI EN 14074, p.to 6.4.2	-	-	X	X	-	-	-	-	-
Durata delle ante scorrevoli e avvolgibili	UNI EN 14074, p.to 6.4.1 e 6.5.1	-	-	X	X	-	-	-	-	-
Resistenza delle ante a ribalta	UNI EN 14074, p.to 6.6.1	-	-	-	-	X	-	-	-	-

Caratteristica	REQUISITO	Metodi di prova
Sicurezza	Requisiti della EN 14073-2, p.to 3.6.2, soddisfatti	Sequenza illustrata nel prospetto 2.H
Resistenza e durabilità	Al termine delle prove il mobile deve mantenere la sua funzionalità	

Il prospetto 2.H seguente indica le prove da effettuare, nella sequenza riportata, a seconda del tipo di mobile contenitore considerato.

Prospetto 2.H – Sequenza di prova per mobili contenitori appesi					
Prove	Riferimento norma	Tipo di mobile contenitore *)			
		Contenitore ad ante battenti	Contenitore ad ante scorrevoli	Contenitore ad ante a ribalta	Contenitore ad ante avvolgibili
Requisiti generali di sicurezza	UNI EN 14073-2, p.to 3.4	X	X	X	X
Distacco componenti agganciati	UNI EN 14073-3, p.to 5.6.2	X	X	X	X

Resistenza dei supporti dei piani	UNI EN 14073-3, p.to 5.3.2	X	X	X	X
Carico verticale delle ante	UNI EN 14074, p.to 6.3.1	X	-	-	-
Carico orizzontale delle ante	UNI EN 14074-3, p.to 6.3.2	X	-	-	-
Durata delle ante	UNI EN 14074, p.to 6.3.3	X	-	-	-
Apertura con urto ante scorrevoli e avvolgibili	UNI EN 14074, p.to 6.4.2	-	X	-	X
Durata delle ante scorrevoli ed avvolgibili	UNI EN 14074, p.to 6.4.1	-	X	-	X
Resistenza delle ante a ribalta	UNI EN 14074, p.to 6.6.1	-	-	X	-
Durata delle ante a ribalta	UNI EN 14074, p.to 6.6.2	-	-	X	-
Resistenza aggancio mobili appesi	UNI EN 14073-3, p.to 5.6.4	X	X	X	X
*Nei casi in cui un mobile contenitore comprenda più tipologie, i requisiti da applicare sono quelli delle relative colonne di appartenenza.					

4.3 Caratteristiche delle finiture dei mobili contenitori

Le finiture dei mobili contenitori possono essere costituite da:

1. carte impregnate e/o spalmate;
2. frangiato e/o multi laminare di legno verniciato trasparente o pigmentato;
3. materiali plastici;
4. metallo verniciato o con altro trattamento;
5. vetro.

Le finiture dei mobili contenitori devono rispettare i requisiti minimi elencati nel seguente prospetto 2.1. Dai seguenti requisiti sono escluse le superfici in vetro.

Prospetto 2.1 – Finiture dei mobili contenitori				
Caratteristica	Requisiti			Norma di riferimento
	Superfici orizzontali in carte impregnate materiali plastici	Superfici orizzontali verniciate	Superfici verticali e ripiani	
Resistenza alla luce	Livello 4	Livello 3 (*)	Livello 4	UNI 9427
Resistenza al calore umido	T di prova = 55°C Valutaz. = 4	-	-	UNI EN 12721
Tendenza alla ritenzione sporca	Livello 4	-	Livello 4	UNI 9300
Resistenza al graffio	Livello 3	-	-	UNI 9428

C- Sedute per ufficio da lavoro

1. Generalità

Le condizioni di lavoro e la protezione delle persone che lavorano in ufficio, riguardo a sicurezza e salute, devono tenere conto dei principi ergonomici e dei requisiti minimi prestazionali e di sicurezza in particolare modo nella progettazione delle stazioni di lavoro attrezzate con videotermini (VDT), per le quali è valida la Direttiva UE (90/270/CEE). Al fine di poter specificare requisiti dimensionali accettabili, viene adottata una postura seduta di riferimento teorica come descritta nella UNI EN 1335-1.

2. Normativa

Sono richiamate le seguenti norme europee: UNI EN 1335-1 "Sedie da lavoro per ufficio - Parte 1: dimensioni, determinazione delle dimensioni"; UNI EN 1335-2 "Sedie da lavoro per ufficio - Parte 2: requisiti di sicurezza"; UNI EN 1335-3 "Sedie da lavoro per ufficio - Parte 3: metodi di prova per la sicurezza". La conformità alle prescrizioni del D.Lgs. n. 626/94 per le sedute per videoterminale è assicurata dai prodotti che soddisfino i requisiti stabiliti delle norme UNI EN 1335 per le sedute di tipo A o B con supporto schienale regolabile.

3 Caratteristiche costruttive

3.1 Generalità Le sedie devono essere stabili e devono permettere all'utilizzatore una certa libertà di movimento ed una posizione comoda. I meccanismi di elevazione e di inclinazione previsti devono garantire una regolazione soggettiva della seduta in modo che questa sia adattabile alle diverse esigenze operative, stature e posture degli utenti. I sistemi di regolazione devono essere di facile uso, posti in modo da evitare azionamenti accidentali.

3.2 Caratteristiche dimensionali, tolleranze Le dimensioni funzionali delle sedie per uso generale devono essere conformi a quanto prescritto nella norma UNI EN 1335-1 (tipo A, B, C).

4 Requisiti di sicurezza delle sedie per ufficio

Le sedie per ufficio da lavoro devono essere conformi alla UNI EN 1335-2, come specificato nel dettaglio nel seguito. Tutte le parti della sedia con cui l'utilizzatore viene in contatto durante l'uso previsto, dovranno essere progettate in modo tale da evitare lesioni fisiche e danni materiali. Questi requisiti sono soddisfatti quando: • la distanza di sicurezza di parti mobili accessibili è $0 \leq 8 \text{ mm}$, o $\geq 25 \text{ mm}$ in qualsiasi posizione durante il movimento; • angoli accessibili sono arrotondati con un raggio minimo di 2 mm; • i bordi del sedile, dello schienale, e dei braccioli che sono in contatto con l'utilizzatore seduto sono arrotondati con un raggio minimo di 2 mm; tutti gli altri bordi sono senza bave e arrotondati o smussati; • le estremità dei componenti cavi sono chiusi o tappati.

Resistenza agli sbalzi di Temperatura	Livello 5	Livello 5	Livello 5	UNI 9429
Calore bordi	Livello 3	Livello 3	Livello 3	UNI 9242+FAI
Resistenza ai liquidi freddi	(Vedi prospetto 2.K)	(Vedi prospetto 2.K)	(Vedi prospetto 2.K)	UNI EN 12720 e UNI 10944
[*] Si richiama l'attenzione sul fatto che la resistenza alla luce di alcune tipologie di frangisole e di multi laminare di legno, vista la loro natura, può presentare una variabilità di risultati molto ampia				

Nota: Tra le caratteristiche elencate nel prospetto 2.I non figura la resistenza all'abrasione in quanto il metodo di prova di riferimento (UNI 9115) non è giudicato sufficientemente ripetibile dallo stesso gruppo di lavoro competente dell'UNI che ha avviato i lavori di revisione della norma.

Prospetto 2.K: Requisiti delle superfici ai liquidi freddi		
Agente	Superfici verticali e ripiani	
	Tempo di applicazione	Valutazione
Ammoniaca (10 %m/m)	10 min	4
Soluzione detergente	1 h	5
Acqua demonizzata	1 h	5

Nota: La tabella sopra riportata è tratta dalla colonna E ed F del prospetto 1° della norma UNI 10944 "Mobili – Requisiti delle finiture all'azione dei liquidi freddi, al calore umido e al calore secco", dalla quale sono state estratte le voci appropriate al caso dei mobili per ufficio. La UNI 10944 stabilisce delle classi di prestazione facendo riferimento ai metodi di prova normati dalle UNI EN 12720 (liquidi freddi), UNI EN 12721 (calore umido) e UNI EN 12722 (calore secco).

4.4 Finiture dei top applicabili ai mobili contenitori

Ove necessario, sui contenitori possono essere applicati top di finitura. Qualora detti top abbiano funzione di piano operativo (sui contenitori bassi) devono rispettare i requisiti di resistenza indicati nel seguente prospetto 2.L.

Prospetto 2.L – Finiture dei top applicabili ai mobili contenitori (superfici orizzontali)		
Agente	Tempo di applicazione	Valutazione
Acido acetico (10% m/m)	10 min	5
Ammoniaca (10% m/m)	1 h	4
Soluzione detergente	1h	5
Caffè	1h	4
Disinfettante (2,5% clor.T)	10 min	5
The	1h	5
Acqua demonizzata	1 h	5

Nota: La tabella sopra riportata è tratta dalla colonna E ed F del prospetto 1° della norma UNI 10944 "Mobili – Requisiti delle finiture all'azione dei liquidi freddi, al calore umido e al calore secco", dalla quale sono state estratte le voci appropriate al caso dei mobili per ufficio.

5. Campionamento per le prove

Per ogni tipologia di prodotto descritta al punto 2., una volta definite le dimensioni dei mobili contenitori è sufficiente sottoporre a prova i campioni che risultano più sfavoriti ai fini del risultato delle prove. Essi sono generalmente quelli che presentano le dimensioni maggiori. Per le finiture, le prove saranno effettuate su campioni di materiali.

Gli armadi libreria dovranno essere offerti:

- in almeno 2 (due) colori distinti –delle parti metalliche;
- in almeno 4 (quattro) colori distinti per le pannellature terminali.

Le parti mobili ed eventualmente regolabili, dovranno essere progettate in modo tale che siano operazioni involontarie.

Tutte le parti che sono lubrificate per facilitare il movimento dovranno essere progettate in modo tale da proteggere dalle macchie l'utilizzatore durante l'uso normale.

4.1 Requisiti generali di progettazione

La sedia deve essere conforme ai requisiti specificati nel punto 4.1 della UNI EN 1335-2. Tali requisiti sono specificati ulteriormente nel prospetto 1.B.

Prospetto 1.B – Requisiti generali di progettazione delle sedie per ufficio		
Caratteristica	Requisito da soddisfare	Norma di riferimento
Sicurezza di bordi e spigoli	UNI EN 1335-2, punto 4.1.1	UNI EN 1335-2
Sicurezza dei dispositivi Regolabili	UNI EN 1335-2, punto 4.1.2	UNI EN 1335-2
Sicurezza dei collegamenti	UNI EN 1335-2, punto 4.1.3	UNI EN 1335-2
Prevenzione dello sporco	UNI EN 1335-2, punto 4.1.4	UNI EN 1335-2

4.2 Requisiti di stabilità durante l'uso

La sedia non deve ribaltarsi nelle condizioni seguenti.

- a) premendo verso il basso sul fronte anteriore del sedile nella posizione più sfavorevole;
- b) sporgendosi lateralmente su una sedia con o senza braccioli;
- c) appoggiandosi sullo schienale;
- d) sedendosi sul fronte anteriore del sedile.

Tali requisiti sono soddisfatti quando la sedia è conforme a quanto specificato nel prospetto 1.C seguente.

Prospetto 1.C – Requisiti di stabilità durante l'uso delle sedie per ufficio		
Caratteristica	Requisito da soddisfare	Metodi di prova
Stabilità	UNI EN 1335-2, punto 4.3	UNI EN 1335-3, punti 5.1, 5.2, 5.3 e 5.4.

4.3 Requisito di resistenza al rotolamento della sedia non caricata

Questo requisito è applicabile unicamente alle sedie con ruote.

La sedia non caricata non deve rotolare involontariamente.

Tale requisito è soddisfatto quando la sedia è conforme a quanto specificato nel prospetto 1.D seguente.

Prospetto 1.D – Requisiti di resistenza al rotolamento delle sedie per ufficio		
Caratteristica	Requisito da soddisfare	Metodi di prova
Resistenza al rotolamento	UNI EN 1335-2, punto 4.4.	UNI EN 1335-3, punto 6.1.

4.4 Requisiti di resistenza e durata

La sedia deve essere costruita in modo tale da escludere qualunque rischio di lesioni all'utilizzatore nelle condizioni seguenti:

l'utilizzatore si siede sul sedile centralmente o fuori centro;

l'utilizzatore si muove in avanti, all'indietro e lateralmente mentre è seduto sulla sedia;

l'utilizzatore si appoggia sui braccioli;

l'utilizzatore si appoggia sui braccioli premendo verso il basso per alzarsi dalla sedia

Questi requisiti sono soddisfatti quando la sedia è conforme a quanto specificato nel prospetto 1.E seguente.

Prospetto 1.E – Requisiti di resistenza e durata delle sedie per ufficio		
Caratteristica	Requisito da soddisfare	Metodi di prova
Resistenza e durata	UNI EN 1335-2, punto 4.5	UNI EN 1335-3, punti 7, 8 e 9.

4.5. Sequenza di prova

Le prove sopra elencate devono essere effettuate nella sequenza descritta al punto 4.2 della UNI EN 1335-2.

4.6. Requisiti prestazionali ulteriori

Le sedute devono soddisfare gli ulteriori requisiti prestazionali specificati nel prospetto 1.F.

Prospetto 1.F – Requisiti prestazionali ulteriori

Caratteristica	Requisito da soddisfare*	Metodi di prova
Durata della rotazione del sedile**	Livello 4	UNI 8591
Durata del meccanismo di regolazione altezza sedile	Livello 4	UNI 9084
Resistenza alla caduta	Livello 4	UNI 9083
*) I livelli di prova previsti dalle norme citate sono 5, in ordine crescente di severità.		
**) Solo per sedute girevoli.		
***) Solo per sedute regolabili in altezza.		

4.7 Requisiti sulle informazioni per l'uso

Le sedie devono soddisfare i requisiti della UNI EN 1335-2, punto 5, in materia di informazioni per l'uso.

Ogni sedia deve cioè essere accompagnata dalle seguenti informazioni redatte nella lingua del paese in cui viene venduta:

Informazioni sull'uso previsto;

Informazioni sulle regolazioni e sul tipo di sedia (vedi UNI EN 1335-1);

Istruzioni operative sui meccanismi di regolazione;

Istruzioni sulla manutenzione della sedia;

Informazioni riguardanti la regolazione del sedile e dello schienale;

Una nota che informi che solo personale addestrato può sostituire o riparare colonne a gas;

Informazioni sulla scelta delle ruote in relazione alla superficie del pavimento.

5 Campionamento per le prove

Quando un prodotto preveda diverse possibili configurazioni (ad esempio: con o senza braccioli, ecc.), è sufficiente sottoporre a prova un campione nella configurazione più completa e più sfavorevole ai fini del risultato delle prove.

6 Requisiti dimensionali delle sedute per ufficio

Il prospetto seguente evidenzia soltanto le prescrizioni dimensionali che differenziano le sedute di tipo A, B o C, secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 1335-1. Per un quadro completo dei requisiti dimensionali, è necessario consultare il testo originale della norma.

Requisiti dimensionali delle sedie per ufficio			
Caratteristica	Tipi sedute		
	Seduta tipo A cioè con maggiori possibilità di regolazione e quindi adattabili alle variabili antropometriche di un maggior numero di persone.	Seduta tipo B cioè con requisiti e dimensioni intermedi tra i tipi A e C.	Seduta tipo C cioè con requisiti e dimensioni di base.
H minima sedile	≤ 400 mm	≤ 420 mm	
H massima sedile	≥ 510 mm		≥ 480 mm

Stando seduti, possibilità di regolare inclinazione e profondità del sedile	Necessario (escursione minima profondità del sedile 50 mm)	Non necessario
Stando seduti, possibilità di regolare in altezza il supporto lombare (con schienale fisso o mobile)	Necessario (escursione minima 50 mm)	Nessun requisito specificato
Stando seduti, possibilità di regolare l'inclinazione dello schienale	Necessario	Nessun requisito specificato
Distanza interna tra i braccioli	Min. 460 mm Max. 510 mm	Min. 460 mm
Larghezza minima schienale	≥ 360 mm	
Larghezza minima sedile	≥ 400 mm	

7. Dotazioni

Le sedute dovranno essere fornite alternativamente con ruote dotate di battistrada duro (ruote tipo H) per pavimenti in moquette o con tappeti, o con ruote dotate di battistrada morbido (ruote tipo W) per pavimenti in pietra, legno, piastrelle.

La tipologia delle ruote sarà definita dal fornitore in base a precisa conoscenza dei luoghi.

Le tipologie delle ruote sono identificate dalla UNI EN 1335-2 par. 3.

Le sedute con sedile e schienale imbottiti e rivestiti in tessuto dovranno essere offerti:

- in una gamma di almeno 5 (cinque) colori distinti dei rivestimenti;

D - Sedute per visitatori e riunioni

1 Introduzione

1.1 Definizione

Seduta per una persona utilizzata nell'ambiente d'ufficio in aggiunta alla sedia da lavoro. La sedia per visitatori è utilizzata per riunioni o consultazioni, così come leggere, scrivere, parlare, ascoltare e aspettare.

1.2 Tipologia

Prospetto 2.A – Tipologia sedie per visitatori e riunioni		
Fissa con o senza braccioli	Con struttura a slitta	
	Con struttura a cantilever	
	Con base a 4 gambe	Con piedi fissi
		Con piedi autoregolabili
		Con due ruote (ant. o post.)
		Con quattro ruote
	A pozzetto	Con piedi fissi
		Con piedi autoregolabili
		Con due ruote (ant. o post.)
	Con quattro ruote	
Girevole con o senza braccioli	Con ritorno automatico	Elevabile o non in altezza e su pattini fissi
	Girevole a 360°	Elevabile o non in altezza
		Su ruote o su pattini fissi

Per le sedute da visitatore e riunioni possono essere utilizzate anche le sedute da Lavoro.

2 Normativa

Si fa riferimento alla vigente norma europea UNI EN 13761 "Mobili per ufficio - Sedie per visitatori", che specifica le dimensioni ed i requisiti di sicurezza per le sedie per visitatori.

La UNI EN 13761 ha ritirato e sostituito la norma UNI 9096:1987.

3 Requisiti dimensionali

Devono essere soddisfatti i requisiti indicati nel prospetto 2.B seguente:

Prospetto 2.B – Requisiti dimensionali sedie per visitatore

Caratteristica	Requisito	Metodo di determinazione delle dimensioni
Altezza sedile	UNI EN 13761, punto 4.1.1	UNI EN 1335-1, punto 6.1
Profondità sedile	UNI EN 13761, punto 4.1.2	UNI EN 1335-1, punto 6.2
Larghezza sedile	UNI EN 13761, punto 4.1.3	UNI EN 1335-1, punto 6.4
Distanza tra i braccioli	UNI EN 13761, punto 4.1.4	UNI EN 1335-1, punto 6.16

Le dimensioni indicate dalla norma UNI EN 13761, sono basate sull'esperienza pratica dei fabbricanti e degli utilizzatori. Ne gli intervalli delle regolazioni possibili, ne le dimensioni fisse possono soddisfare tutte le variazioni della caratteristiche antropometriche della popolazione utilizzatrice.

Considerando il campo di applicazione e l'utilizzo delle sedie per visitatori, le dimensioni previste dalla UNI EN 13761, richiamate nel prospetto 2.B ed elencate nel dettaglio di seguito, sono soluzioni di accettabile compromesso tra i diversi requisiti richiesti.

- Altezza del sedile

Seduta fissa: tra 400 mm e 500 mm.

Seduta regolabile: intervallo minimo da 420 mm a 480 mm.

- Profondità sedile

Tra 380 mm e 470 mm.

- Larghezza sedile

Minimo 400 mm.

- Distanza tra i braccioli

Minimo 460 mm.

4 Requisiti di sicurezza

Le sedie per visitatore e riunioni devono essere conformi alla UNI EN 13761, come specificato nel dettaglio nel seguito.

Tutte le parti della sedia con cui l'utilizzatore viene in contatto durante l'uso previsto, dovranno essere progettate in modo tale da evitare lesioni fisiche e danni materiali. Questi requisiti sono soddisfatti quando:

- la distanza di sicurezza di parti mobili accessibili è $0 \leq 8$ mm, o ≥ 25 mm in qualsiasi posizione durante il movimento;

- angoli accessibili sono arrotondati con un raggio minimo di 2 mm;

- i bordi del sedile, dello schienale, e dei braccioli che sono in contatto con l'utilizzatore seduto sono arrotondati con un raggio minimo di 2 mm; tutti gli altri bordi sono senza bave e arrotondati o smussati;

- le estremità dei componenti cavi sono chiusi o tappati.

Le parti mobili ed eventualmente regolabili, dovranno essere progettate in modo tale che

siano operazioni involontarie.

Tutte le parti che sono lubrificate per facilitare il movimento dovranno essere progettate in modo tale da proteggere dalle macchie l'utilizzatore durante l'uso normale.

4.1 Requisiti generali di progettazione

La sedia deve essere conforme ai requisiti specificati nel punto 5.1 della UNI EN 13761. Tali requisiti sono specificati ulteriormente nel prospetto 2.C.

Prospetto 2.C – Requisiti generali di progettazione delle sedie per visitatore e riunioni		
Caratteristica	Requisito	Norma di riferimento
Sicurezza di bordi e spigoli	Requisiti della UNI EN 13761, punto 5.1.1 soddisfatti	UNI EN 13761
Sicurezza dei dispositivi regolabili	Requisiti della UNI EN 13761, punto 5.1.2 soddisfatti	UNI EN 13761
Sicurezza dei collegamenti	Requisiti della UNI EN 13761, punto 5.1.3 soddisfatti	UNI EN 13761
Prevenzione dello sporco	Requisiti della UNI EN 13761, punto 5.1.4 soddisfatti	UNI EN 13761

4.2 Requisiti di stabilità durante l'uso

La sedia non deve ribaltarsi nelle condizioni seguenti:

- a) premendo verso il basso sul fronte anteriore del sedile nella posizione più sfavorevole;
- b) sporgendosi lateralmente su una sedia con o senza braccioli;
- c) appoggiandosi sullo schienale;
- d) sedendosi sul fronte anteriore del sedile.

Tali requisiti sono soddisfatti quando la sedia è conforme a quanto specificato nei prospetti 2.D o 2.E seguenti, a seconda del caso.

Prospetto 2.D – Requisiti di stabilità durante l'uso delle sedie girevoli per visitatore/riunioni		
Caratteristica	Requisito	Metodi di prova
Stabilità sedie girevoli	Requisiti della UNI EN 13761, punto 5.2.1 soddisfatti.	UNI EN 1335-3, punti 5.1, 5.2, 5.3 e 5.4.

Prospetto 2.E – Requisiti di stabilità durante l'uso delle sedie non girevoli per visitatore /riunioni		
Caratteristica	Requisito	Metodi di prova
Stabilità sedie non girevoli	Requisiti della UNI EN 13761, punto 5.2.2, punto 4.3 soddisfatti.	UNI EN 1022, punti 7.1, 7.2, 7.3 e 7.4 o 8.2 o 8.3.

4.3 Requisito di resistenza al rotolamento della sedia non caricata.

Questo requisito è applicabile unicamente alle sedie con ruote.

La sedia non caricata non deve rotolare involontariamente.

Tale requisito è soddisfatto quando la sedia è conforme a quanto specificato nel prospetto 2.F seguente.

Prospetto 2.F – Requisiti di resistenza al rotolamento delle sedie per visitatore/riunioni		
Caratteristica	Requisito	Metodi di prova
Resistenza al rotolamento	Requisiti della UNI EN 13761, punto 5.3 soddisfatti	UNI EN 1335-3, punto 6.1.

4.4 Requisiti di resistenza e durata

La sedia deve essere costruita in modo tale da escludere qualunque rischio di lesioni all'utilizzatore nelle condizioni seguenti:

l'utilizzatore si siede sul sedile centralmente o fuori centro;

l'utilizzatore si muove in avanti, all'indietro e lateralmente mentre è seduto sulla sedia;

l'utilizzatore si appoggia sui braccioli;

l'utilizzatore si appoggia sui braccioli premendo verso il basso per alzarsi dalla sedia. Questi requisiti sono soddisfatti quando la sedia è conforme a quanto specificato nel prospetto 2.G seguente.

Prospetto 2.G – Requisiti di resistenza e durata delle sedie per visitatore/riunioni

Prova	Requisito da soddisfare	Metodo di prova
Carico statico sedile/schienale	UNI EN 13761, punto 5.4	UNI EN 1728, punto 6.2.1
Carico statico fronte anteriore	UNI EN 13761, punto 5.4	UNI EN 1728, punto 6.2.2
Carico statico addizionale per sedili inclinabili e sedie parzialmente reclinabili	UNI EN 13761, punto 5.4	UNI EN 1728, punto 6.3
Carico statico sulla barra appoggiatesta	UNI EN 13761, punto 5.4	UNI EN 1728, punto 6.4
Carico statico orizzontale sui braccioli	UNI EN 13761, punto 5.4.	UNI EN 1728, punto 6.5
Carico statico verticale sui braccioli	UNI EN 13761, punto 5.4	UNI EN 1728, punto 6.6
Resistenza a fatica del sedile e dello schienale per le sedie con meccanismo inclinabile o reclinabile	UNI EN 13761, punto 5.4	UNI EN 1728, punto 6.7
Resistenza a fatica addizionale per sedie inclinabili e parzialmente reclinabili (posizione reclinata)	UNI EN 13761, punto 5.4	UNI EN 1728, punto 6.9
Resistenza a fatica del fronte anteriore del sedile	UNI EN 13761, punto 5.4	UNI EN 1728, punto 6.8
Resistenza a fatica del bracciolo	UNI EN 13761, punto 5.4	UNI EN 1728, punto 6.10
Carico statico sulle gambe anteriori	UNI EN 13761, punto 5.4	UNI EN 1728, punto 6.12
Carico statico sulle gambe laterali	UNI EN 13761, punto 5.4	UNI EN 1728, punto 6.13
Resistenza all'urto del sedile	UNI EN 13761, punto 5.4	UNI EN 1728, punto 6.15

5 Campionamento per le prove

Quando un prodotto preveda diverse possibili configurazioni (ad esempio: con o senza braccioli, ecc.), è sufficiente sottoporre a prova un campione nella configurazione più completa e più sfavorita ai fini del risultato delle prove.

Le sedute con sedile e schienale imbottiti e rivestiti in tessuto dovranno essere offerti:

- in una gamma di almeno 5 (cinque) colori distinti dei rivestimenti;

E - Sedute individuali accessoriabili multifunzionali

1 REQUISITI DI SICUREZZA

1.1 Requisiti generali di progettazione

La seduta deve essere progettata in modo tale da minimizzare i rischi di lesione all'utilizzatore. Tutte le parti della seduta con le quali l'utilizzatore può venire in contatto nelle condizioni di impiego previste, devono essere progettate in modo da evitare il rischio di lesioni fisiche e danni. Questo requisito è soddisfatto quando:

I bordi della seduta, dello schienale e dei braccioli che sono in contatto con l'utilizzatore in posizione seduta sono arrotondati o smussati e tutti gli altri bordi accessibili durante l'uso sono privi di sbavature e/o spigoli vivi. Le estremità dei componenti cavi sono chiuse o tappate. Le parti mobili e regolabili devono essere progettate in modo da evitare lesioni e

operazioni involontarie. Gli elementi portanti della seduta non devono potersi allentare se non intenzionalmente.

Tutte le parti che devono essere lubrificate per agevolare il movimento devono essere progettate in modo da proteggere l'utilizzatore dalle macchie di lubrificante durante l'uso normale.

1.2 Stabilità

La seduta deve soddisfare i requisiti specificati nel prospetto 1.A seguente:

Prospetto 1.A – Requisito di stabilità	
Metodo di prova	Requisito
UNI EN 1022, p.ti 6.2, 6.3, 6.4 (o 6.5)*, 6.6	UNI EN 1022, p.to 6.1
* se con braccioli	

1.3 Emissione di formaldeide

Eventuali componenti lignei impiegati nella realizzazione dei prodotti, devono rispettare i requisiti minimi elencati nel prospetto 1.B seguente:

Prospetto 1.B – Pannelli a base di legno		
Caratteristica	Norma di riferimento	Requisito
Emissione di formaldeide	UNI EN 717-2 (gas analisi)	3,5 mg HCHO/(m ² h)*
* I pannelli di classe E1 soddisfano questo requisito.		

1.4 Reazione al fuoco

Le disposizioni di sicurezza relative alla reazione al fuoco sono diversificate in funzione delle varie destinazioni d'uso. Si precisa che, qualora fossero richiesti specifici requisiti di reazione al fuoco delle sedie, le norme applicabili sono:

per le sedie imbottite, le norme UNI 9175/87 e UNI 9175/FA1/94;

per le sedie non imbottite, le norme UNI 9177/87, UNI 8457/87, UNI 8457/A1/96, UNI 9174/A1/96.

2 REQUISITI DI RESISTENZA E DURATA

2.1 Resistenza a sollecitazioni statiche e dinamiche

Quando sottoposta a prova con metodi e livelli indicati nel prospetto 1.C seguente, la sedia deve soddisfare i requisiti elencati al punto 6.2 della UNI EN 15373 e cioè:

- 1) non deve presentare fratture in alcun elemento, giunto o componente;
- 2) non deve presentare allentamenti dei giunti rigidi;
- 3) deve continuare a svolgere le sue funzioni dopo la rimozione dei carichi di prova;
- 4) deve continuare a soddisfare il requisito di stabilità.

Prospetto 1.C Requisiti di resistenza e durata per sedie individuali accessoriabili Multifunzionali		
Caratteristica	Metodo di prova	Livello di prova min.
Carico statico sedile-schienale	UNI EN 1728, punto 6.2.1	Liv. 2*) secondo UNI EN 15373
Carico statico fronte anteriore sedile	UNI EN 1728, punto 6.2.2	
Carico statico verticale sullo schienale	UNI EN 15373, appendice A.2	
Carico statico orizzontale dei braccioli	UNI EN 1728, punto 6.5	
Carico statico verticale sui braccioli (verso l'alto)	UNI EN 15373, appendice A.1	
Fatica sedile-schienale	UNI EN 1728, punto 6.7	
Fatica bordo anteriore sedile	UNI EN 1728, punto 6.8	
Fatica braccioli	UNI EN 1728, punto 6.10	
Carico statico gambe anteriori	UNI EN 1728, punto 6.12	
Carico statico gambe laterali	UNI EN 1728, punto 6.13	
Urto sul sedile	UNI EN 1728, punto 6.15	
Urto sullo schienale	UNI EN 1728, punto 6.16	
Urto sul bracciolo	UNI EN 1728, punto 6.17	
Carico statico su superficie di scrittura accessorio	UNI EN 15373, appendice A.3	Liv. 2*) secondo UNI EN 15373
Fatica superficie di scrittura accessorio	UNI EN 15373, appendice A.4	
Caduta	UNI 9083	Liv. 3**) secondo UNI 9083
*) dei 3 livelli previsti dalla norma UNI EN 15373.		
**) dei 5 livelli previsti dalla norma UNI 9083.		

2.2 Corrosione dei componenti metallici

Eventuali componenti finiti in vista costituiti da elementi metallici verniciati o con trattamento superficiale galvanico devono rispettare i requisiti minimi indicati nel seguente prospetto 1.D:

Prospetto 1.D – Finiture componenti metallici		
Caratteristica	Norma di riferimento	Requisito
Resistenza alla corrosione elementi verniciati	UNI ISO 9227	Nessuna alterazione dopo 24h
Resistenza alla corrosione rivestimenti galvanici	UNI ISO 9227	Nessuna alterazione dopo 16h

2.3 Resistenza delle finiture delle superfici di sedile e schienale delle sedie

Le finiture delle superfici di sedile e schienale devono rispettare i requisiti minimi elencati nei prospetti 1.E, 1.F e 1.G seguenti:

Prospetto 1.E – Requisiti minimi delle finiture lignee di sedile e schienale delle sedie		
Caratteristiche	Norme di riferimento	Requisiti minimi
Determinazione della durezza	UNI 10782	Durezza: F
Resistenza agli sbalzi di temperatura	UNI 9429	Livello: 5
Adesione – prova di quadrettatura	UNI EN ISO 2409	Valutazione: I

Prospetto 1.F – Requisiti minimi delle finiture di sedile e schienale in metallo
--

Caratteristiche	Norme di riferimento	Requisiti minimi
Resistenza all'imbutitura statica	UNI EN ISO 1520	Nessuna alterazione fino ad una penetrazione di 3 mm
Resistenza agli urti dei prodotti verniciati	UNI 8901	Nessuna alterazione con caduta della massa da 30 cm

Prospetto 1.G – Requisiti minimi delle finiture delle parti rivestite		
Caratteristiche	Norme di riferimento	Requisiti minimi
Resistenza alla luce artificiale	UNI EN ISO 105-B02	Indice 5 della scala dei blu
Resistenza allo sfregamento a secco	UNI EN ISO 105-X1	Indice 4 della scala dei grigi
Resistenza all'abrasione – metodo Martindale	UNI EN ISO 12947-2	25.000 cicli

Le sedute con sedile e schienale imbottiti e rivestiti in tessuto dovranno essere offerti:

- in una gamma di almeno 5 (cinque) colori distinti dei rivestimenti.

F -Sedute accessorabili con sedile ribaltabile e base fissa e posti banco con base fissa

1 REQUISITI DI SICUREZZA

1.1 Requisiti generali di progettazione

La seduta deve essere progettata in modo tale da minimizzare i rischi di lesione all'utilizzatore. Tutte le parti della seduta con le quali l'utilizzatore può venire in contatto nelle condizioni di impiego previste, devono essere progettate in modo da evitare il rischio di lesioni fisiche e danni. Questo requisito è soddisfatto quando:

I bordi della seduta, dello schienale e dei braccioli che sono in contatto con l'utilizzatore in posizione seduta sono arrotondati o smussati e tutti gli altri bordi accessibili durante l'uso sono privi di sbavature e/o spigoli vivi.

Le estremità dei componenti cavi sono chiuse o lappate.

Le parti mobili e regolabili devono essere progettate in modo da evitare lesioni e operazioni involontarie. Gli elementi portanti della seduta non devono potersi allentare se non intenzionalmente.

Tutte le parti che devono essere lubrificate per agevolare il movimento devono essere progettate in modo da proteggere l'utilizzatore dalle macchie di lubrificante durante l'uso normale.

Inoltre, i supporti dei banchi devono essere posizionati in modo da evitare impedimento ai movimenti degli utilizzatori; eventuali supporti intermedi sottostanti al piano di lavoro devono essere posizionati in modo da essere chiaramente visibili e da evitare danni nell'area di movimentazione delle macchine degli utilizzatori.

non area di movimentazione delle macchine degli utilizzatori.

1.2 Emissione di formaldeide

Eventuali componenti lignei impiegati nella realizzazione dei prodotti, devono rispettare i requisiti minimi specificati nel prospetto 2.A seguente:

Prospetto 2.A - Pannelli a base di legno		
Caratteristica	Norma di riferimento	Requisito
Emissione di formaldeide	UNI EN 717-2 (gas analisi)	$\leq 3,5 \text{ mg HCHO}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})^*$

* I pannelli di classe E1 soddisfano questo requisito.

1.3 Reazione al fuoco

Le disposizioni di sicurezza relative alla reazione al fuoco sono diversificate in funzione delle diverse destinazioni d'uso.

Si precisa che, qualora fossero richiesti specifici requisiti di reazione al fuoco delle sedute, le norme applicabili sono:

per le sedute imbottite le norme UNI 9175/87 e UNI 9175/FA1/94;

per le sedie non imbottite le norme UNI 9177/87, UNI 8457/87, UNI 8457/A1/96, UNI 9174/A1/96.

1.4 Requisiti di riflessione e colore del piano dei posti banco

Il piano dei posti banco deve soddisfare i requisiti specificati nel prospetto 2.8 seguente:

Prospetto 2.8 - Requisiti di riflessione e colore del piano dei posti banco

Caratteristica	Metodo di prova	Requisito
Riflessione speculare della superficie	UNI EN 13722	UNI 11191
Riflettanza della superficie*)	UNI EN 13721	UNI 11190

*) In alternativa alla misura della riflettanza della superficie, è possibile richiedere che la misura del colore, effettuata secondo la UNI 8941-2, sia $15 \leq Y \leq 75$. La UNI 8941-2 tuttavia, pur essendo una norma tuttora in vigore, descrive un generico metodo di misura del colore delle superfici e nel settore dell'arredo è stata di fatto sostituita dalla UNI EN 13721, che prevede una misura equivalente, ma specificamente destinata alle superfici dei mobili.

2 REQUISITI DI RESISTENZA E DURATA

2.1 Resistenza a sollecitazioni statiche e dinamiche

Le sedute e relativi accessori devono soddisfare i requisiti specificati al punto 7 della UNI EN 12727, quando sottoposte a prova con metodi e livelli indicati nel seguente prospetto 2.C.

Prospetto 2.C - Requisiti di resistenza e durata per sedute con sedile ribaltabile e base fissa

Caratteristica	Metodo di prova	Livello di prova min.
Carico statico sedile-schienale	UNI EN 12727, punto 6.3	Livello 3*) secondo UNI 12727
Carico statico orizzontale sullo schienale verso avanti	UNI EN 12727, punto 6.4	
Carico statico verticale sullo schienale	UNI EN 12727, punto 6.5	
Carico statico orizzontale sul bracciolo	UNI EN 12727, punto 6.6	
Carico statico verticale sul bracciolo	UNI EN 12727, punto 6.7	
Durata sedile-schienale	UNI EN 12727, punto 6.8	
Durata bordo anteriore del sedile	UNI EN 12727, punto 6.9	
Durata orizzontale dello schienale verso avanti	UNI EN 12727, punto 6.10	
Urto sedile	UNI EN 12727, punto 6.11	
Urto schienale	UNI EN 12727, punto 6.12	
Urto bracciolo	UNI EN 12727, punto 6.13	
Funzionamento sedile ribaltabile	UNI EN 12727, punto 6.14	
Carico statico verticale su superficie di scrittura accessorio	UNI EN 12727, punto 6.15	
Durata superficie di scrittura accessorio	UNI EN 12727, punto 6.16	

*) dei 4 livelli previsti dalla norma UNI EN 12727.

2.2 Resistenza a sollecitazioni statiche e dinamiche dei posti banco

I banchi, sottoposti a prova con i metodi descritti nei punti applicabili della norma UNI EN 1730, applicando i livelli di prova indicati nel prospetto 2.D seguente, non devono mostrare difetti strutturali che possano comprometterne la sicurezza. Al termine delle prove, i banchi devono altresì continuare a svolgere la loro funzione.

Prospetto 2.D - Carichi e cicli per la struttura dei posti banco

Caratteristica	Metodo di prova	Livello di prova min.
Carico statico orizzontale	UNI EN 1730, punto 6.2	Livello 3*) secondo UNI 10976
Carico statico verticale	UNI EN 1730, punto 6.3	
Fatica orizzontale	UNI EN 1730, punto 6.4	
Fatica verticale	UNI EN 1730, punto 6.5	
*) 1 dei 5 livelli previsti dalla norma UNI 10976.		

2.3 Corrosione dei componenti metallici

Eventuali componenti finiti in vista costituiti da elementi metallici verniciati o con trattamento superficiale galvanico devono rispettare i requisiti minimi indicati dal seguente prospetto 2.E:

Prospetto 2.E - Finiture componenti metallici		
Caratteristica	Norma di riferimento	Requisito
Resistenza alla corrosione elementi verniciati	UNI ISO 9227	Nessuna alterazione dopo 24 h
Resistenza alla corrosione rivestimenti galvanici	UNI ISO 9227	Nessuna alterazione dopo 16 h

2.4 Resistenza delle finiture delle superfici lignee di sedile e schienale delle sedule

Le finiture delle superfici lignee di sedile e schienale devono rispettare i requisiti minimi elencati nei seguenti prospetti 2.F, 2.G e 2.H:

Prospetto 2.F - Requisiti minimi delle finiture lignee di sedile e schienale delle sedie		
Caratteristica	Norma di riferimento	Requisito minimo
Determinazione della durezza matita	UNI 10782	Durezza: F
Resistenza agli sbalzi di temperatura	UNI 9429	Livello: 5
Adesione - prova di quadrettatura	UNI EN ISO 2409	Valutazione: I

Prospetto 2.G - Requisiti minimi delle finiture di sedile e schienale in metallo		
Caratteristica	Norma di riferimento	Requisito minimo
Resistenza all'imbutitura statica	UNI EN ISO 1520	Nessuna alterazione fino ad una penetrazione di 3 mm
Resistenza agli urti dei prodotti verniciati	UNI 8901	Nessuna alterazione con caduta della massa da 30 cm

Prospetto 2.H - Requisiti minimi delle finiture delle parti rivestite		
Caratteristica	Norma di riferimento	Requisito minimo
Resistenza alla luce artificiale	UNI EN ISO 105-B02	Indice 5 della scala dei blu
Resistenza allo sfregamento a secco	UNI EN ISO 105-X	1 indice 4 della scala dei grigi
Resistenza all'abrasione - metodo Martindale	UNI EN ISO 12947-2	25.000 cicli

2.5 Resistenza delle finiture delle superfici del piano di lavoro dei posti banco

Le finiture delle superfici del piano di lavoro dei banchi su barra devono rispettare i requisiti minimi di resistenza indicati nei seguenti prospetti 2.I e 2.K:

Prospetto 2.I - Requisiti minimi delle finiture del piano di lavoro		
Caratteristica	Norma di riferimento	Requisito minimo
Resistenza alla luce	UNI 9427	Livello 4

Tendenza alla ritenzione dello sporco	UNI 9300	Livello 4
Resistenza al grattamento	UNI 9428	Livello 4
Resistenza agli sbalzi di temperatura	UNI 9429	Livello 5
Calore bordi	UNI 9242 + FA 1	Livello 3
Resistenza ai liquidi freddi	UNI EN 12720	Vedere tab. 8.2.5.2

Nota: fra le caratteristiche elencate nel prospetto non figura la resistenza all'abrasione in quanto il metodo di prova di riferimento (UNI 9115) non è giudicata sufficientemente ripetibile dallo stesso gruppo di lavoro competente dell'UNI, ad oggi sono in corso i lavori di revisione della norma.

Prospetto 2.K - Requisiti minimi delle superfici ai liquidi freddi (UNI EN 12720)		
Liquido	Tempo di applicazione	Valutazione
Acido acetoico (10% m/m)	1 h	5
Ammoniaca (soluzione acquosa 10%)	1 h	5
Soluzione detergente	16 h	5
Calce (applicato a 80°C)	16 h	5
Disinfettante (2,5% clor. T)	10 min	5
The (applicato a 80°C)	16 h	5
Acqua distillata	16 h	5
Inchiostro per penna stilografica	1 h	5

Le sedute/banco dovranno essere offerti:

- in almeno 2 (due) colori distinti -delle parti metalliche;
- in almeno 2 (due) colori distinti per i piani di lavoro;
- in unica essenza per sedile in multistrato ligneo.

G -Sedute accessoriabili con sedile fisso

1 REQUISITI DI SICUREZZA

1.1 Requisiti generali di progettazione

La seduta deve essere progettata in modo tale da minimizzare i rischi di lesione all'utilizzatore. Tutte le parti della seduta con le quali l'utilizzatore può venire in contatto nelle condizioni di impiego previste, devono essere progettate in modo da evitare il rischio di lesioni fisiche e danni. Questo requisito è soddisfatto quando:

I bordi della seduta, dello schienale e dei braccioli che sono in contatto con l'utilizzatore in posizione seduta sono arrotondati o smussati e tutti gli altri bordi accessibili durante l'uso sono privi di sbavature e/o spigoli vivi.

Le estremità dei componenti cavi sono chiuse o lappate.

Le parti mobili e regolabili devono essere progettate in modo da evitare lesioni e operazioni involontarie. Gli elementi portanti della seduta non devono potersi allentare se non intenzionalmente.

Tutte le parti che devono essere lubrificate per agevolare il movimento devono essere progettate in modo da proteggere l'utilizzatore dalle macchie di lubrificante durante l'uso normale.

1.2 Stabilità

La seduta deve soddisfare i requisiti specificati nel prospetto 3.A seguente:

Prospetto 3.A – Requisito di stabilità	
Metodo di prova	Requisito
UNI EN 1022, p.ti 6.2, 6.3, 6.4 [o 6.5]*, 6.6	UNI EN 1022, p.to 6.1
* se con braccioli	

1.3 Emissione di formaldeide

Eventuali componenti lignei impiegati nella realizzazione dei prodotti, devono rispettare i requisiti minimi elencati nel prospetto 3.B seguente:

Prospetto 3.B - Pannelli a base di legno		
Caratteristica	Norma di riferimento	Requisito
Emissione di formaldeide	UNI EN 717-2 (gas analisi)	$\leq 3,5 \text{ mg HCHO}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})^*$

* I pannelli di classe E1 soddisfano questo requisito.

1.4 Reazione al fuoco

Le disposizioni di sicurezza relative alla reazione al fuoco sono diversificate in funzione delle varie destinazioni d'uso.

Si precisa che, qualora fossero richiesti specifici requisiti di reazione al fuoco delle sedie, le norme applicabili sono:

per le sedie imbottite le norme UNI 9175/87 e UNI 9175/FA1/94;

per le sedie non imbottite le norme UNI 9177/87, UNI 8457/87, UNI 8457/A1/96, UNI 9174/A1/96.

2 REQUISITI DI RESISTENZA E DURATA

2.1 Resistenza a sollecitazioni statiche e dinamiche

Quando sottoposta a prova con metodi e livelli indicati nel prospetto 3.C seguente, la sedia deve soddisfare i requisiti elencati al punto 6.2 della UNI EN 15373 e cioè:

- 1) non deve presentare fratture in alcun elemento, giunto o componente;
- 2) non deve presentare allentamenti dei giunti rigidi;
- 3) deve continuare a svolgere le sue funzioni dopo la rimozione dei carichi di prova;
- 4) deve continuare a soddisfare il requisito di stabilità.

Prospetto 3.C Requisiti di resistenza e durata per sedie individuali accessoriabili multifunzionali		
Caratteristica	Metodo di prova	Livello di prova min.
Carico statico sedile-schienale	UNI EN 1728, punto 6.2.1	Liv. 2*) secondo UNI EN 15373
Carico statico fronte anteriore sedile	UNI EN 1728, punto 6.2.2	
Carico statico verticale sullo schienale	UNI EN 15373, appendice A.2	
Carico statico orizzontale dei braccioli	UNI EN 1728, punto 6.5	
Carico statico verticale dei braccioli (verso il basso)	UNI EN 1728, punto 6.6	Liv. 2*) secondo UNI EN 15373
Carico statico verticale sui braccioli (verso l'alto)	UNI EN 15373, appendice A.1	
Fatica sedile-schienale	UNI EN 1728, punto 6.7	
Fatica bordo anteriore sedile	UNI EN 1728, punto 6.8	
Fatica braccioli	UNI EN 1728, punto 6.10	
Carico statico gambe anteriori	UNI EN 1728, punto 6.12	
Carico statico gambe laterali	UNI EN 1728, punto 6.13	
Urto sul sedile	UNI EN 1728, punto 6.15	
Urto sullo schienale	UNI EN 1728, punto 6.16	
Urto sul bracciolo	UNI EN 1728, punto 6.17	
Carico statico su superficie di scrittura accessorio	UNI EN 15373, appendice A.3	
Fatica superficie di scrittura accessorio	UNI EN 15373, appendice A.4	

*) dei 3 livelli previsti dalle norme UNI EN 15373.

2.2 Corrosione dei componenti metallici

Eventuali componenti finiti in vista costituiti da elementi metallici verniciati o con trattamento superficiale galvanico devono rispettare i requisiti minimi indicati dal seguente prospetto 3.D:

Prospetto 3.D - Finiture componenti metallici		
Caratteristica	Norma di riferimento	Requisito
Resistenza alla corrosione elementi verniciati	UNI ISO 9227	Nessuna alterazione dopo 24 h
Resistenza alla corrosione rivestimenti galvanici	UNI ISO 9227	Nessuna alterazione dopo 16 h

2.3 Resistenza delle finiture delle superfici di sedile e schienale delle sedute

Le finiture delle superfici di sedile e schienale devono rispettare i requisiti minimi elencati nei seguenti prospetti 3.E, 3.F e 3.G:

Prospetto 3.E - Requisiti minimi delle finiture lignee di sedile e schienale delle sedie		
Caratteristiche	Norme di riferimento	Requisiti minimi
Determinazione della durezza matita	UNI 10782	Durezza: F
Resistenza agli sbalzi di temperatura	UNI 9429	Livello: 5
Adesione - prova di quadrettatura	UNI EN ISO 2409	Valutazione: 1

Prospetto 3.F - Requisiti minimi delle finiture di sedile e schienale in metallo		
Caratteristiche	Norme di riferimento	Requisiti minimi
Resistenza all'imbutitura statica	UNI EN ISO 1520	Nessuna alterazione fino ad una penetrazione di 3 mm
Resistenza agli urti dei prodotti verniciati	UNI 8901	Nessuna alterazione con caduta della massa da 30 cm

Prospetto 3.G - Requisiti minimi delle finiture delle parti rivestite		
Caratteristiche	Norme di riferimento	Requisiti minimi
Resistenza alla luce artificiale	UNI EN ISO 105-B02	Indice 5 della scala dei blu
Resistenza allo sfregamento a secco	UNI EN ISO 105-X1	Indice 4 della scala dei grigi
Resistenza all'abrasione - metodo Martindale	UNI EN ISO 12947-2	25.000 cicli

2.4 Resistenza delle finiture delle superfici dei piani di appoggio

Le finiture delle superfici di eventuali piani di appoggio devono rispettare i requisiti minimi di resistenza indicati nelle seguenti tabelle 3.H e 3.I:

Prospetto 3.H - Requisiti minimi delle finiture del piano di lavoro		
Caratteristica	Norma di riferimento	Requisito minimo
Resistenza alla luce	UNI 9427	Livello 4
Tendenza alla ritenzione dello sporco	UNI 9300	Livello 4
Resistenza al graffio	UNI 9428	Livello 4
Resistenza agli sbalzi di temperatura	UNI 9429	Livello 5
Calore bordi	UNI 9242 + FA 1	Livello 3
Resistenza ai liquidi freddi	UNI EN 12720	Vedere tab. C.2.4.2

Nota: tra le caratteristiche elencate nel prospetto B.2.5.1 non figura la resistenza all'abrasione in quanto il metodo di prova di riferimento (UNI 9115) non è giudicato sufficientemente ripetibile dallo

stesso gruppo di lavoro competente dell'UNI che, al momento della pubblicazione di questo capitolato, ha avviato i lavori di revisione della norma.

Prospetto 3.I - Requisiti minimi delle superfici ai liquidi freddi (UNI EN 12720)		
Liquido	Tempo di applicazione	Valutazione
Acido acetico (10% m/m)	1 h	5
Ammoniaco (soluzione acquosa 10%)	1 h	5
Soluzione detergente	16 h	5
Caffè (applicato a 80°C)	16 h	5
Disinfettante (2,5% clor. I)	10 min	5
The (applicato a 80°C)	16 h	5
Acqua distillata	16 h	5
Inchiostro per penna stilografica	1 h	5

H –Superfici verticali di scrittura

1. Generalità e terminologia

Superfici verticali di scrittura utilizzate dal personale docente e dagli allievi per lo svolgimento delle attività didattiche.

Il piano di scrittura deve essere perfettamente piano e liscio, adatto per la scrittura con pennarelli. La superficie dovrà essere lavabile e non dovrà subire deformazioni o alterazioni nel tempo.

Ogni superficie di scrittura deve essere dotata di vaschetta per il contenimento del materiale occorrente per scrivere e cancellare.

Le superfici di scrittura a parete devono essere provviste di asole in acciaio per il fissaggio, e degli accessori occorrenti per l'installazione a parete.

Dovrà essere garantita la stabilità, in particolare per le superfici fissate a parete dovrà essere evitato il distacco anche in presenza di sollecitazioni.

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,.
- Nell'intera struttura non vi dovranno essere parti che possano causare l'intrappolamento delle dita.
- Tutte le parti componenti non devono essere staccabili se non con l'uso di apposito attrezzo
- Eventuali parti lubrificate devono essere protette.

2. Descrizione e dimensioni di ingombro, tolleranze

Le superfici verticali di scrittura destinate all'arredo possono comprendere le seguenti tipologie:

- con piano di scrittura in acciaio smaltato bianco,

E' consentita una tolleranza di $\pm 1,5$ cm.

3. Requisiti tecnici e di sicurezza dei materiali impiegati

3.1 I componenti finiti costituiti da elementi metallici verniciati o finiti con rivestimenti galvanici devono rispettare i requisiti minimi elencati nei seguenti prospetti 1.A e 1.B.

Prospetto 1.A - Componenti metallici verniciati		
Caratteristica	Requisito	Norma di riferimento
Resistenza alla corrosione	Nessuna alterazione dopo 24 h	UNI ISO 9227

Resistenza all'imbutitura statica	Nessuna alterazione della superficie verniciata fino ad una penetrazione di 3 mm	UNI EN ISO 1520
Resistenza all'urto	Nessuna alterazione della superficie verniciata con la caduta della massa da 30 cm	UNI 8901

Prospetto 1.B - Componenti metallici con rivestimento galvanico		
Caratteristica	Requisito	Norma di riferimento
Resistenza alla corrosione	Nessuna alterazione dopo 16 h	UNI ISO 9227

4. Caratteristiche costruttive, di sicurezza e prestazionali

4.1 Il piano deve soddisfare i requisiti del seguente prospetto 1.C

Prospetto 1.C - Requisiti di riflessione e colore del piano di lavoro		
Caratteristica	Requisito	Metodo di prova
Riflessione speculare della superficie	45 unità	UNI EN 13722
Riflettanza della superficie*)	$15 \leq Y - \sigma$ e $Y + \sigma \leq 75$	UNI EN 13721

*) In alternativa alla misura della riflettanza della superficie, è possibile richiedere che la misura del colore, effettuata secondo la UNI 8941-2, sia $15 \leq Y \leq 75$. La UNI 8941-2 tuttavia, pur essendo una norma tuttora in vigore, descrive un generico metodo di misura del colore delle superfici e nel settore dell'arredo è stata di fatto sostituita dalla UNI EN 13721, che prevede una misura equivalente, ma specificamente destinata alle superfici dei mobili.

Le finiture delle superfici dei piani devono soddisfare i requisiti minimi elencati nel seguente prospetto 1.D. e 1.E.

Prospetto 1.D - Finiture del piano di lavoro				
Caratteristica	Requisiti			Norma di riferimento
	Superficie del piano in corte impregnate	Superficie del piano verniciata in trasparente	Superficie del piano verniciata in pigmentato	
Resistenza alla luce	Livello 4	Livello 3 (*)	Livello 4	UNI 9427
Resistenza al calore umido	T di prova = 55°C Valutaz. = 4	-	-	UNI EN 12721
Tendenza alla ritenzione sporco	Livello 4	-	-	UNI 9300
Resistenza al graffio	Livello 3	-	-	UNI 9428
Resistenza agli sbalzi di temperatura	Livello 5	Livello 5	Livello 5	UNI 9429
Calore bordi	Livello 3	Livello 3	Livello 3	UNI 9242+A1
Resistenza ai liquidi freddi	(Vedi prospetto 1.I)	(Vedi prospetto 1.I)	(Vedi prospetto 1.I)	UNI EN 12720 e UNI 10944
Determinazione della durezza	-	-	Matita F	UNI 10782

(*) Si richiama l'attenzione sul fatto che la resistenza alla luce di alcune tipologie di legno, tranciati e di multilaminare di legno, vista la loro natura, può presentare una variabilità di risultati molto ampia.

Nota: Tra le caratteristiche elencate nel prospetto 1.H non figura la resistenza all'abrasione in quanto il metodo di prova di riferimento (UNI 9115) non è giudicato sufficientemente ripetibile dallo stesso gruppo di lavoro competente dell'UNI che, ad oggi, ha avviato i lavori di revisione della norma.

Prospetto 1.E: Requisiti delle superfici ai liquidi freddi		
	Tempo di applicazione	Valutazione
Acido Acetico (10 % m/m)	10 min	5
Ammoniaca. [10 % m/m]	10 min	4
Soluzione detergente	1 h	5
Caffè	1 h	4
Disinfettante (2,5 % clor. T)	10 min	5
The	1 h	5
Acqua deionizzata	1 h	5

Nota: La tabella sopra riportata è tratta dalla colonna E del prospetto 1a della norma UNI 10944 "Mobili - Requisiti delle finiture all'azione dei liquidi freddi, al calore umido e al calore secco", dalla quale sono state estratte le voci appropriate al caso dei mobili per ufficio. La UNI 10944 stabilisce delle classi di prestazione facendo riferimento ai metodi di prova normati dalle UNI EN 12720 (liquidi freddi), UNI EN 12721 (calore umido) e UNI EN 12722 (calore secco).

I - Appendiabili per aule e accessori

1. Generalità e terminologia

Appendiabili per aule previsti in due tipologie:

- a parete per fissaggio a varie altezze,
- a parete per fissaggio a varie altezze con mensola portacaschi

Gli appendiabili devono essere provvisti di asole in acciaio per il fissaggio, e degli accessori occorrenti per l'installazione a parete.

Dovrà essere garantita la stabilità, in particolare per le superfici fissate a parete dovrà essere evitato il distacco anche in presenza di sollecitazioni.

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,.
- Nell'intera struttura non vi dovranno essere parti che possano causare l'intrappolamento delle dita.
- Tutte le parti componenti non devono essere staccabili se non con l'uso di apposito attrezzo
- le grucce devono essere adeguatamente fissate alla struttura portante, il fissaggio deve essere robusto e fermo, e dovrà essere evitato il distacco anche in presenza di sollecitazioni.

2. Descrizione e dimensioni di ingombro, tolleranze

E' consentita una tolleranza di ± 10 cm per tutte le dimensioni, tranne per l'interasse tra le grucce, dove è richiesta una tolleranza di ± 3 cm.

I singoli moduli devono poter essere combinati per poter realizzare attaccapanni della lunghezza desiderata.

3. Requisiti tecnici e di sicurezza dei materiali impiegati

3.1 Pannelli a base di legno

I componenti finiti costituiti da pannelli a base di legno bordati devono soddisfare il requisito minimo indicato nel prospetto 1.A seguente.

Prospetto 1.A - Pannelli a base di legno		
Caratteristica	Requisito	Norma di riferimento
Emissione di formaldeide	$<3,5 \text{ mg HCHO}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})^*$	UNI EN 717-2 (gas analysis)
*) I pannelli di classe E1 soddisfano questo requisito.		

3.2 Componenti metallici

I componenti finiti costituiti da elementi metallici verniciati o finiti con rivestimenti galvanici devono rispettare i requisiti minimi elencati nei seguenti prospetti 1.B e 1.C.

Prospetto 1.B - Componenti metallici verniciati		
Caratteristica	Requisito	Norma di riferimento
Resistenza alla corrosione	Nessuna alterazione dopo 24 h	UNI ISO 9227
Resistenza all'imbutitura statica	Nessuna alterazione della superficie verniciata fino ad una penetrazione di 3 mm	UNI EN ISO 1520
Resistenza all'urto	Nessuna alterazione della superficie verniciata con la caduta della massa da 30 cm	UNI 8901

Prospetto 1.C - Componenti metallici con rivestimento galvanico		
Caratteristica	Requisito	Norma di riferimento
Resistenza alla corrosione	Nessuna alterazione dopo 16 h	UNI ISO 9227

Gli appendiabili dovranno essere offerti:

- in almeno 2 (due) colori distinti delle parti metalliche;
- in almeno 2 (due) colori distinti dei rivestimenti in melaminico/laminato abbinati ai colori degli arredi degli ambienti in cui sono collocati,

L - Materiali in generale

1 Generalità

I materiali qui elencati devono soddisfare i requisiti minimi specificati nel seguito.

Il produttore delle sedute può utilizzare i rapporti di prova intestati al fabbricante dei materiali.

Il produttore di sedute, ove richiesto, deve fornire una dichiarazione di conformità comprovante la corrispondenza tra i materiali da lui impiegati ed il certificato intestato al fabbricante dei materiali componenti.

1.1 Pannelli a base di legno

I componenti delle sedute costituiti da pannelli a base di legno devono soddisfare il requisito minimo indicato nel prospetto 3.A seguente.

Prospetto 3.A - Pannelli a base di legno		
Caratteristica	Requisito	Norma di riferimento
Emissione di formaldeide	$<3,5 \text{ mg HCHO}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})^*$	UNI EN 717-2 (gas analysis)
*) I pannelli di classe E1 soddisfano questo requisito.		

1.2 Componenti metallici

I componenti finiti delle sedute costituiti da elementi metallici verniciati o finiti con rivestimenti galvanici devono rispettare i requisiti minimi elencati nei seguenti prospetti 3.B e 3.C.

Prospetto 3.B - Componenti metallici verniciati		
Caratteristica	Requisito	Norma di riferimento
Resistenza alla corrosione	Nessuna alterazione dopo 24h	UNI ISO 9227

Prospetto 3.C - Componenti metallici con rivestimento galvanico		
Caratteristica	Requisito	Norma di riferimento
Resistenza alla corrosione	Nessuna alterazione dopo 16h	UNI ISO 9227

1.3 Rivestimenti in tessuto

Le parti rivestite in tessuto delle sedute devono soddisfare i requisiti specificati nel prospetto 3.D seguente.

Prospetto 3.D – Rivestimenti in tessuto		
Caratteristiche	Requisiti minimi	Norme di riferimento
Resistenza alla luce artificiale	Indice 5 della scala dei blu	UNI EN ISO 105-B02
Resistenza allo sfregamento a secco	Indice 4 della scala dei grigi	UNI EN ISO 105-X12
Resistenza all'abrasione (metodo Martindale)	≥ 25 000	UNI EN ISO 12947-2

1.4 Rivestimenti di cuoio

Le parti rivestite in cuoio (pelle) delle sedute devono soddisfare i requisiti specificati nel prospetto 3.E seguente.

Prospetto 3.E – Rivestimenti in cuoio		
Caratteristiche	Requisiti minimi	Metodo di prova
Resistenza allo strappo	Requisiti della UNI EN 13336, Appendice A, soddisfatti	UNI EN ISO 3377-1
Resistenza ai piegamenti continui	Requisiti della UNI EN 13336, Appendice A, soddisfatti	UNI EN ISO 5402
Solidità del colore alla luce	Requisiti della UNI EN 13336, Appendice A, soddisfatti	UNI EN ISO 105-B02
Solidità del colore allo strofinio	Requisiti della UNI EN 13336, Appendice A, soddisfatti	UNI EN ISO 11640 e UNI EN ISO 11641
Solidità del colore alla goccia d'acqua	Requisiti della UNI EN 13336, Appendice A, soddisfatti	UNI EN ISO 15700
pH	Requisiti della UNI EN 13336, Appendice A, soddisfatti	UNI EN ISO 4045

Art. 6 Certificazioni.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà certificare la rispondenza dei prodotti offerti a dette specifiche secondo le citate norme UNI CEI EN ISO; nella certificazione dovrà essere riportata l'identificazione del prodotto offerto.

La rispondenza dei prodotti proposti potrà essere provata anche con altri sistemi di livello funzionale equivalente ma non inferiore, come, ad es:

- Produzione di documentazione tecnica del fabbricante/produttore
- Relazioni di prova di organismi riconosciuti (laboratori di prova, calibratura, organismi di ispezione e certificazione conformi alle norme europee applicabili);
- Certificati rilasciati da organismi riconosciuti di altri stati membri dell'UE.
- Omologazioni tecniche europee;
- Specifiche tecniche comuni;
- Riferimento tecnico elaborato da un organismo europeo di normalizzazione.

SCHEMA DI CONTRATTO

**OGGETTO: Fornitura e montaggio arredi e apparecchiature elettroniche ed informatiche
per il Ninfeo e il Laboratorio di restauro e conservazione del patrimonio librario**

L'anno duemiladiciotto, il giorno del mese di, alle ore
nella sede di, via,
il Comune di, d'ora in poi indicato come Amministrazione (C.F. e P.I. n.),
rappresentato nel presente atto da, nato a,
il, in qualità di

e

la Ditta, d'ora in poi indicata come Fornitore o Ditta
(P.I. n.), con sede a, in,
rappresentata nel presente atto da, nato a,
il, in qualità di

PREMESSO CHE

- con Determinazione Dirigenziale n..... del si è stabilito di procedere all'affidamento della fornitura di tramite procedura aperta e aggiudicando la gara
- con Determinazione Dirigenziale n..... del è stato approvato l'esito della gara svoltasi in data e l'appalto è stato aggiudicato in via definitiva alla Ditta (P.I.n.), con sede a, in per un importo per fornitura, trasporto e montaggio di €....., IVA esclusa (pari ad € IVA inclusa), così come si evince dal relativo verbale di gara;
- in esecuzione del provvedimento di aggiudicazione definitivo, con nota prot. n. del la Ditta è stata invitata a produrre la documentazione necessaria ai fini della stipula del contratto;
- con nota prot. n. del la Ditta ha presentato la richiesta documentazione;

Tutto ciò premesso, le parti come sopra costituite

CONVENGONO E STIPULANO QUANTO SEGUE

Art. 1 - Premesse

Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente contratto.

Art. 2 - Oggetto dell'appalto

L'Amministrazione, come sopra rappresentata, conferisce alla Ditta, come sopra rappresentata che accetta l'incarico di procedere alla fornitura, comprensiva di trasporto, posa in opera, montaggio degli arredi per il laboratorio di restauro e conservazione dei libri e si obbliga, legalmente e formalmente, ad eseguire a perfetta regola d'arte, con particolare riferimento, in senso non limitativo, alle norme richiamate nella documentazione tecnica allegata al progetto esecutivo, tutte le attività inerenti la fornitura, il trasporto e il montaggio specificate nella documentazione posta a base del procedimento di gara a farne parte integrante e sostanziale.

L'amministrazione sarà così rappresentata:

- Committente per conto della Provincia di Lecce di San Giuseppe dei Frati Minori:

.....

..... R.U.P.

La Ditta sarà così rappresentata:

Responsabile della Ditta/Direttore Tecnico:

Art. 3 - Corrispettivo dell'appalto e fatturazione

Il corrispettivo dovuto dall'Amministrazione al Fornitore per il pieno e perfetto adempimento del contratto, è fissato in €, IVA inclusa .

I pagamenti delle fatture saranno effettuati con le indicazioni previste nel capitolato speciale d'appalto.

Il Fornitore, a pena di nullità del contratto stesso, si obbliga alla tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3, L.136/2010 e s.m.i.

Il/i conto/i corrente bancario/postale dedicato/i alle transazioni finanziarie è/sono il/i seguente/i

Banca:

Iban:

Nome, Cognome e CF della/e persona/e delegata/e ad operare su di esso/i: .

Le parti danno altresì atto che il contratto verrà immediatamente risolto qualora le transazioni finanziarie non fossero state eseguite con le modalità di cui alla sopracitata normativa.

Le fatture contrassegnate con gli estremi del presente atto dovranno:

_ essere intestate a: Comune di,

_ essere inviate a:

_ riportare la dicitura "credito incedibile", il codice CIG e il numero di ordine.....

Art. 4 - Obblighi del Fornitore

L'appalto viene concesso dall'Amministrazione ed accettato dalla Ditta sotto l'osservanza piena ed assoluta di tutte le condizioni e le modalità previste negli elaborati di progetto.

Tutti i gli elaborati, visionati e già controfirmati dalle parti per integrale accettazione, rimangono depositati in atti e si intendono facenti parte integrante del presente contratto, anche se a questo materialmente non allegati.

Art. 5 - Garanzie

A garanzia del completo adempimento di tutti gli obblighi assunti con il presente contratto, Il Fornitore, ha costituito la cauzione definitiva numero, di €, a mezzo presso Banca/Ass.

Nel caso di inadempienze contrattuali da parte del Fornitore, l'Amministrazione ha diritto di valersi sulla predetta cauzione.

La Ditta dovrà reintegrare la cauzione medesima, nel termine che le sarà prefissato, qualora l'Amministrazione abbia dovuto, durante l'esecuzione del contratto, valersi in tutto o in parte di essa.

Art. 6 - Programma cronologico

La Ditta fornirà all'Amministrazione, prima dell'esecuzione della fornitura, un crono programma operativo delle attività che intende svolgere.

La fornitura e il montaggio delle scaffalature dovranno essere conclusi entro 60 (sessanta) giorni naturali, successivi e continuativi decorrenti dalla data di aggiudicazione della fornitura.

La verifica di conformità, di cui all'art. 313 del D.P.R. 207/2010, sarà avviata entro 20 (venti)

giorni dal completamento della fornitura e montaggio e completata entro i 30 (trenta) giorni successivi all'inizio del collaudo.

Art. 7 - Penali

In caso di mancato rispetto dei termini per il completamento della fornitura e montaggio, sarà applicata una penale pari ad € 100,00= per ciascun giorno di ritardo.

Dal 15° giorno di ritardo sarà facoltà dell'Amministrazione dichiarare, anche a mezzo fax, la risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile.

La riscossione della penale sarà operata in sede di conto finale e qualora non fosse sufficiente tale importo, si procederà all'escussione della garanzia definitiva

Art. 8 - Risoluzione e recesso

L'Amministrazione, esperita la procedura di cui all'art. 7 della L. 241/90, potrà recedere dal presente contratto qualora la Ditta, in corso di esecuzione contrattuale, non dovesse risultare in possesso anche di uno solo dei requisiti previsti dagli artt. da 38 a 45 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. Resta inteso che, in caso di recesso, la ditta avrà diritto soltanto al pagamento delle prestazioni regolarmente eseguite, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

Art. 9 - Divieto di cessione del contratto

E' vietata la cessione anche parziale del contratto, sotto pena di risoluzione dello stesso, nonché del risarcimento di ogni conseguente danno.

Art. 10 – Subappalto

(se la ditta non ha dichiarato in sede di offerta di voler subappaltare)

Il subappalto non è ammesso, non avendo la ditta dichiarato in sede di gara di voler subappaltare delle attività.

(oppure se la Ditta ha dichiarato di voler usufruire del subappalto)

In relazione alla dichiarazione presentata in sede di gara dalla Ditta circa le attività oggetto della fornitura e montaggio che la medesima intende subappaltare, indicate in:

l'Amministrazione dichiara che il subappalto sarà autorizzato, sussistendone le condizioni, entro i limiti e con l'osservanza delle modalità stabilite dall'art. 118 del d.lgs. 163/2006 e s.m.i. e dall'art. 170 del D.P.R. 207/2010.

Art. 11 - Obblighi dell'esecutore nei confronti dei propri lavoratori dipendenti

La Ditta dichiara di applicare ai propri lavoratori dipendenti i vigenti C.C.N.L., garantendo il rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dai contratti medesimi.

La Ditta si obbliga, altresì, a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, previste per i dipendenti dalla vigente normativa.

Art. 12 – Polizze assicurative

Le parti danno atto che il fornitore ha stipulato la polizza assicurativa n.....emessa in data Dalla società Agenzia di

a garanzia della responsabilità civile per danni causati a terzi e alla proprietà del Comune nell'esecuzione della fornitura di cui al presente schema di contratto.

Art. 13 - Spese contrattuali

Sono a carico dell'esecutore tutte le spese del contratto e dei relativi oneri connessi alla sua stipulazione e registrazione compresi quelli tributari.

Art. 14 - Controversie

Nel caso di eventuali controversie in ordine all'interpretazione e all'applicazione del presente contratto si farà ricorso al Giudice Ordinario.

Art. 15 - Normativa di riferimento e protocollo di legalità

Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente contratto devono intendersi richiamate ed applicabili tutte le norme contenute - ove applicabili - del Codice degli Appalti approvato con d.lgs. 12 aprile 2006, n. 163 e s.m.i., e del successivo Regolamento approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207.

Art. 16 - Gestione del contratto

La gestione del presente contratto è affidata a Direttore della esecuzione del contratto. Il Comune può in ogni momento provvedere alla sostituzione del direttore dell'esecuzione del contratto, a condizione che tale modifica risulti per atto scritto, comunicato all'esecutore e successivamente unito al presente contratto.

Art. 17 - Trattamento dei dati personali

I dati dei soggetti coinvolti nel presente contratto saranno trattati nel rispetto della vigente normativa in materia e per il tempo necessario per la conclusione del procedimento.

Art. 18 - Allegati

Formano parte integrante e sostanziale del presente atto tutti gli elaborati di progetto.

Il presente atto consta di fogli n., ciascuno dei quali è firmato dal Fornitore , siglato dall'Amministrazione e controfirmato in calce dal Fornitore stesso.

Per l'Amministrazione

Per la Ditta

Specifica approvazione per iscritto, ex art. 1341, 2° comma, C.C.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 1341, 2° comma, c.c., l'Operatore economico dichiara di aver preso attenta visione e di approvare specificamente gli articoli 4, 5, 7, 8, 9, 12, 14, 16.

Il fornitore