

ELENCO FABBISOGNO

CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI

Tutti i materiali impiegati per la realizzazione dei nuovi arredi descritti nella presente specifica dovranno essere di prima qualità, privi di difetti intrinseci ed adeguati all'uso a cui sono destinati. Gli standard di riferimento, successivamente indicati, dei materiali utilizzati per i componenti, rappresentano i requisiti minimi e pertanto il concorrente potrà proporre solo materiali di livello uguale o superiore a quelli richiesti, documentandone le caratteristiche e l'origine.

Per quanto concerne le misure indicate nell'ALLEGATO 1a è prevista una oscillazione di +/- 5 cm, resta tuttavia inteso che offerte con misure superiori od inferiori al range indicato non verranno valutate dalla Commissione Giudicatrice che sarà opportunamente nominata.

Nella progettazione devono essere rispettati i requisiti ergonomici richiesti dalle normative nella progettazione degli arredi tecnici per laboratorio e **pena esclusione deve essere redatta una relazione della progettazione stessa in conformità alle indicazioni delle norme EN14056-2003 per i banchi ed EN14175.1-2-3-4-5-6 per le cappe.**

Gli articoli presenti nella fornitura dovranno essere in possesso di certificato rilasciato da ente terzo e dovranno essere allegati alla documentazione tecnica in gara.

Tutte le strutture, i pannelli, i rivestimenti, le verniciature e gli impianti a bordo arredo dovranno essere realizzati con materiali in grado di contenere il carico d'incendio all'interno dei laboratori, ignifughi almeno di Classe 1.

I laminati dovranno avere un contenuto di formaldeide conforme alla classe E1 secondo EN120 e secondo la normativa EN13986.

ARREDI

N.B. Per quanto concerne le dimensioni e le specifiche degli arredi NON indicate nell'elenco a seguire, si rimanda all'ALLEGATO 1a in cui sono riportati il n° e la tipologia dei medesimi distinti per ciascuna room di collocazione.

N.B. Per quanto concerne tutto quanto NON riportato nell'elenco alfabetico a seguire si rimanda alle specifiche indicate nell' ALLEGATO 1a.

ALZATE TECNICHE (da collocare in tutti i Laboratori)

Per la concentrazione di tutti i servizi adatti per la realizzazione/trasformazione senza modifiche di banchi a parete, centrali e circolari.

Caratteristiche richieste:

1. Modulari, non costruite/assemblate in successione, elementi delle stesse misure del piano di lavoro.
2. Indipendenti dal telaio del banco per permettere l'accostamento anche di banchi carrellati o scrivanie.
3. Realizzate in lamiera di acciaio elettro-zincato con spessori di almeno 1,5-2 mm, protette con verniciatura a polveri epossidiche antiacido.

4. Devono prevedere delle colonne laterali dell'altezza di mm 2000 ± mm 100, o su misura, dove sono previste alimentazioni dal soffitto.
5. I pannelli devono poter essere rimossi preferibilmente senza l'utilizzo di attrezzi speciali, direttamente dall'utilizzatore, posizionati su fronte e retro delle colonne senza dover accostare 2 alzate per realizzare il banco centrale.
6. Predisposte per l'alloggiamento separato di utenze elettriche e fluidi.
7. A livello del piano, la maggior parte dello spazio deve essere libero per permettere la comunicazione tra i due lati di un banco centrale e/o poter sfruttare una ulteriore porzione del piano di appoggio.
8. Le alzate devono permettere inoltre l'alloggiamento di più ripiani porta-reagenti, posizionabili a diverse altezze prefissate, almeno ogni 5 cm per facilitarne l'allineamento; questi devono altresì essere realizzati in lamiera di acciaio rivestita con vernici epossidiche antiacido a catino con bordo di sicurezza per il contenimento di eventuali liquidi o per prevenire la caduta di oggetti.
9. Possono essere utilizzate inoltre per il sostegno di armadietti pensili (sia a parete che per banchi centrali).
10. I rubinetti miscelatori per acqua calda e fredda devono avere il comando a leva clinica.
11. Le prese elettriche delle alzate tecniche devono essere tipo UNEL 10/16A 2P+T e Schuko IP 55, in scatola stagna IP65.
12. Per le misure relative alle alzate tecniche si rimanda all' ALLEGATO 1a.

ARMADI da UFFICIO (da collocare nell'Ufficio del Coordinatore Tecnico, nella Segreteria, nell'Auletta, negli Studi Medici, nello Studio del Primario, nella Filtro Clean Room, nel Laboratorio uso Studio DX 1 e nel Corridoio)

Caratteristiche richieste:

1. Gli armadi, a due ante, devono essere realizzati, secondo la normativa vigente, in agglomerato idrofugo rivestito con laminato plastico melaminico ignifugo F1.
2. Ogni armadio deve essere attrezzato internamente con almeno 4 ripiani posizionabili e di una serratura di sicurezza.
3. Colore a richiesta.
4. Per le misure relative agli armadi da ufficio si rimanda all' ALLEGATO 1a.

ARMADI ASPIRATI PER LO STOCCAGGIO DI CONTENITORI PER FORMALDEIDE (da collocare nella Sala Prelievi e nel Locale Armadi Aspirati)

Armadi aspirati e filtrati adatti alla conservazione dei contenitori di reperti anatomici fissati in formalina, per la protezione del personale esposto in laboratorio al rischio di inalazione di sostanze chimiche volatili nocive alla salute.

Certificati secondo la normativa vigente riguardante la sicurezza negli ambienti di lavoro per l'esposizione alla formaldeide. Certificati marchio CE.

Caratteristiche richieste:

1. Costruiti completamente in lamiera di acciaio elettrozincato (Skin passat) dello spessore di mm 10/10 presso-piegata a freddo e verniciata.
2. Costruzione di tipo "monolitico" con alla base piedini per la messa a livello degli armadi medesimi.
3. Porte tamburate e reversibili complete di maniglie con chiusura di sicurezza e serratura.
4. Apertura a 110° che permetta l'estrazione del ripiano senza doverlo inclinare.
5. Cartelli di sicurezza che indichino la presenza di prodotti pericolosi e tossici oltre ad indicare i limiti di portata e di prodotto da stoccare.

6. Muniti di almeno 3 ripiani interni a vaschetta regolabili in acciaio con spessore di mm 10/10 per l'eventuale contenimento dei liquidi in caso di rottura o spanti dai contenitori.
7. Regolazione a cremagliera per l'altezza del ripiano delle dimensioni di mm 1030 x 550.
8. Muniti di elettro-aspiratore con marchio CE con cassa in resina poliammidica rinforzata con fibra di vetro autoestinguente, antistatica e resistente agli agenti corrosivi.
9. L'aria filtrata (filtri a carbone attivo) espulsa dall'armadio deve essere canalizzata all'esterno dell'edificio mediante apposito raccordo di espulsione.
10. Termo-protezione interna con grado di protezione IP54 secondo DIN 40050.
11. Gli armadi devono essere altresì muniti di allarme ottico ed acustico in caso di mancanza di flusso di aspirazione.
12. Portata di ciascun ripiano di $80 \pm 10\%$ Kg.
13. Costituisce criterio preferenziale la fornitura di una vasca di raccolta sul fondo dell'armadio per ricevere eventuali liquidi debordanti accidentalmente dai ripiani.
14. Foro espulsione del \emptyset minimo di mm 100 posto sul tetto dell'armadio.
15. Costituisce criterio preferenziale gestione da remoto.
16. Per le misure relative agli armadi aspirati per i contenitori della formaldeide (dimensioni esterne e dimensioni interne) si rimanda all' ALLEGATO 1a.

Specifiche:

1. Fusibili di protezione 5 x 20 a rapidi F.
2. Portata aspiratore 260 mc/h.
3. Alimentazione 220/230 V 50 Hz monofase.
4. Assorbimento 31 W.
5. Filtro realizzato e conforme alla normativa vigente in merito alla sicurezza negli ambienti di lavoro per l'esposizione alla formaldeide. Sostituzione facilitata del medesimo con un sistema incernierato munito di apertura a chiave.

ARMADIO ASPIRATO E FILTRATO PER LO STOCCAGGIO DI PRODOTTI CHIMICI (da collocare nel Laboratorio Coloratori al di sotto della Cappa Walk-In)

Certificato secondo la normativa vigente riguardante la sicurezza negli ambienti di lavoro per l'esposizione ai prodotti chimici. Certificato marchio CE.

Caratteristiche richieste:

1. Costruito completamente in lamiera di acciaio elettrozincato (Skin passat) dello spessore di mm 10/10 presso-piegata a freddo e verniciata.
2. Costruzione di tipo "monolitico" con alla base piedini per la messa a livello dell'armadio medesimo.
3. Porte tamburate e reversibili complete di maniglie con chiusura di sicurezza e serratura.
4. Apertura a 110° che permetta l'estrazione del ripiano senza doverlo inclinare.
5. Cartelli di sicurezza che indichino la presenza di prodotti pericolosi e tossici oltre ad indicare i limiti di portata e di prodotto da stoccare.
6. Munito di almeno 3 ripiani interni a vaschetta regolabili in acciaio con spessore di mm 10/10 per l'eventuale contenimento dei liquidi in caso di rottura o spanti dai contenitori.
7. Regolazione a cremagliera per l'altezza del ripiano delle dimensioni di mm 1030 x 550.
8. Munito di elettro-aspiratore con marchio CE con cassa in resina poliammidica rinforzata con fibra di vetro autoestinguente, antistatica e resistente agli agenti corrosivi.
9. Termo-protezione interna con grado di protezione IP54 secondo DIN 40050.
10. L'armadio deve essere altresì munito di allarme ottico ed acustico in caso di mancanza di flusso di aspirazione.

11. Costituisce criterio preferenziale la fornitura di una vasca di raccolta sul fondo dell'armadio per ricevere eventuali liquidi debordanti accidentalmente dai ripiani.
12. Portata di ciascun ripiano di $80 \pm 10\%$ Kg.
13. Per le misure relative all'armadio per lo stoccaggio dei prodotti chimici si rimanda all'ALLEGATO 1a.

Specifiche:

1. Fusibili di protezione 5 x 20 a rapidi F.
2. Portata aspiratore 260 mc/h.
3. Alimentazione 220/230 V 50 Hz monofase.
4. Assorbimento 31 W.
5. Filtro a carbone attivo adatto per sostanze acide ad elevata superficie filtrante, realizzato e conforme alla normativa vigente in merito alla sicurezza negli ambienti di lavoro per l'esposizione ai prodotti chimici. Sostituzione facilitata del medesimo con un sistema incernierato munito di apertura a chiave.

ARMADI DI SICUREZZA PER MATERIALE e PRODOTTI INFIAMMABILI (da collocare nel Laboratorio Coloratori, nel Laboratorio Processatori e nella Galleria Armadi)

Per lo stoccaggio di materiali pericolosi infiammabili nelle aree di lavoro con classe di resistenza al fuoco di 90 minuti, certificati in conformità alla normativa vigente in merito alla sicurezza negli ambienti di lavoro.

Caratteristiche richieste:

1. Costruiti completamente in lamiera di acciaio elettro-zincato con spessori di mm 1-1,5-2 presso-piegata a freddo e con struttura esterna monolitica verniciata con polveri epossidiche antiacido e passaggio in galleria termica a 200°C.
2. Muniti di particolare coibentazione con fogli ceramici su pannelli per alta temperatura (800°C) in lana di roccia (esente da fibrocementa).
3. Certificazione MO CSTB n. 9234624.3 e certificazione RINA di non combustibilità.
4. Fissati con collanti ceramici.
5. Pannelli in laminato melaminico ignifughi con alta resistenza ai vapori anche aggressivi. Certificazione secondo la nuova norma EN14470.1.
6. Chiusura delle porte idraulica ed automatica ad ogni apertura.
7. Costituisce criterio preferenziale la presenza di un sistema di bloccaggio delle porte ad ante totalmente aperte.
8. Serratura con chiave e blocco delle porte.
9. Piedini di regolazione.
10. Sistema di chiusura automatico certificato (70/100 °C) dei condotti di ingresso ed uscita dell'aria, esente da manutenzione, posti sul cielo dell'armadio.
11. Cerniera anti-scintilla in ferro naturale con spina in ottone.
12. Guarnizione termo-dilatante di cm 7 + 3 (DIN4102).
13. Muniti di almeno 3 ripiani interni a vaschetta regolabili, in acciaio verniciato della portata di $80 \pm 10\%$ Kg.
14. Morsetto di "terra" per prevenire le cariche elettrostatiche.
15. Costituisce criterio preferenziale la fornitura di una vasca di raccolta sul fondo dell'armadio per ricevere eventuali liquidi debordanti accidentalmente dai ripiani.
14. Per le misure relative agli armadi per i prodotti infiammabili si rimanda all'ALLEGATO 1a.

ATTACCAPANNI A STELO 4 PAX o 7 PAX (da collocare nell'Ufficio del Coordinatore Tecnico, in Accettazione, in Segreteria, nell'Auletta, in tutti i Laboratori del Primo Piano, negli Studi Medici del Primo Piano ed in tutti i Laboratori del Piano Terra seguendo quanto indicato nell' ALLEGATO 1a)

1. Attaccapanni a parete a 4 posti o a 7 posti laddove indicato con grucce in acciaio cromato e base in legno. Dimensioni circa cm 90 x 15 h per i 4 pax e circa cm 160 x 15 h per i 7 pax.

AULETTA:

1. Sedie su struttura portante per aula ad uso didattico (quantità, complessivi 39 posti come riportato in ALLEGATO 1a). Le medesime devono essere realizzate in legno multistrato faggio verniciato trasparente neutro (no colore anilina), ignifugo classe 1 di reazione al fuoco. Ogni seduta deve essere completa di ammortizzatore e di cestello in rete. Ogni seduta deve avere inoltre il posto banco singolo ribaltabile con montante integrato nella barra della fila che precede. Solo la prima fila deve essere con posto banco fissato al pavimento e completo di pannello frontale in nobilitato (modesty panel). Tutte le sedute devono essere previste per pavimento in piano lineare (no inclinato; no gradoni) posizionate su barra in alluminio verniciata e piedi di appoggio al pavimento fissati a mezzo tasselli.
2. Tavoli (per le misure relative si rimanda all' ALLEGATO 1a) composti da uno o più piani. Serie TL con struttura in acciaio verniciato tubolare mm 50 x 50. Piano di lavoro in nobilitato melaminico dello spessore di 25 mm. I tavoli devono essere completi di pannelli frontali (modesty panel).
3. Schermo per proiezione: motorizzato, tensionato per videoproiettore professionale dotato di telecomando senza fili per la sua movimentazione e con resa ottimale rispetto al videoproiettore fornito. Ancorato al soffitto. Per le dimensioni si rimanda all' ALLEGATO 1a.
4. Il video-proiettore laser, deve avere una risoluzione Full HDMI, deve possedere un'ottica ultra-corta e tecnologia 3LCD (per ulteriori specifiche si rimanda all' ALLEGATO 1a)
5. Impianto audio-stereo deve essere integrabile e compatibile alle dimensioni/disposizione dell'Auletta.

BANCHI A PARETE e CENTRALI (da collocare in tutti i Laboratori seguendo le indicazioni dell' ALLEGATO 1a) con GRUPPI DI LAVAGGIO laddove indicati

Certificati da ente esterno abilitato in conformità alle norme europee EN13150.

Caratteristiche richieste:

1. Tutte le utenze, ad esclusione dei lavelli, devono essere concentrate preferibilmente nell'alzata tecnica porta-servizi che, a sua volta, deve essere completamente indipendente dal banco.
2. L'alzata tecnica porta-servizi deve essere realizzata in lamiera di acciaio elettro-zincato con spessori di mm 1,5-2, presso-piegata a freddo e verniciata con polveri epossidiche antiacido.
3. Il telaio deve essere costruito con tubolari di acciaio in moduli indipendenti tra loro, componibili e con possibilità di intercambiabilità e sostituzione dei singoli elementi.
4. Il telaio del piano di lavoro deve avere la profondità di 750 mm o, dove richiesto, di 600 mm.
5. I basamenti metallici portanti devono essere realizzati con tubolari d'acciaio saldati a TIG (non sono accettati telai in lamiera presso-piegata) delle sezioni di mm 60 x 30 ed eseguiti

in moduli componibili e collegabili meccanicamente; si richiede altresì la possibilità di intercambiabilità o di sostituzione di tutti i singoli elementi che li compongono.

6. Le spalle del basamento devono avere la configurazione a “C” per consentire la massima libertà di movimento dell’operatore non avendo gambe del telaio nella posizione frontale.

N.B. Si richiede carico superiore a 200 Kg/mq uniformemente distribuito, documentato tramite test report di un laboratorio-prove certificato (da allegare all’offerta).

7. Il pannello di tamponamento posteriore deve essere facilmente removibile (senza utilizzo di attrezzi) per permettere l’accesso ai servizi.
8. Verniciatura a polveri epossidiche di colore a scelta della struttura committente.
9. Piedini di livellamento posti alla base, in materiale antiacido, per la messa in bolla.
10. Tutte le parti metalliche componenti la struttura degli arredi sono richieste di collegamento al nodo equipotenziale di terra.
11. Tutti i banchi devono essere muniti di illuminazione a LED.
12. Per le misure relative ai banchi a parete e centrali si rimanda all’ ALLEGATO 1a.

Mobiletti da collocare sotto ai banchi (moduli con ripiani, ante e/o cassette il cui numero e le cui dimensioni sono specificate nell’ ALLEGATO 1a)

Caratteristiche richieste:

1. Realizzati in laminato plastico idrofugo rivestito con laminato plastico ignifugo classe 1, certificati da ente esterno abilitato in conformità alle norme EN14727.
2. Devono essere montati su ruote del diametro minimo di mm 60 munite di blocco/freno, non direttamente al cassone in legno ma in una struttura metallica verniciata per facilitarne la movimentazione riorganizzando la configurazione del banco e permettere la pulizia del pavimento; il posizionamento deve poter essere effettuato anche a cavallo delle gambe del telaio.
3. Le maniglie devono essere arrotondate, prive di spigoli e di almeno 300 mm, preferibilmente non ad incasso.
4. I cassettei devono essere realizzati in materiale inattaccabile da acidi e costruiti per rigidità e portata con una struttura indipendente dal frontalino.
5. Le cerniere devono impedire la battuta dell’anta contro il mobiletto affiancato (max 172°).
6. Tutte le antine devono essere corredate di dispositivo per smorzamento di battuta.

N.B. I Banchi del Laboratorio Taglio devono essere rinforzati ed anti-vibrazione dato l’impiego dei Microtomi sui medesimi.

BIDISTILLATORE (da collocare nel Laboratorio di Immunoistochimica)

Caratteristiche richieste:

1. Deve essere in grado di produrre acqua distillata di alta qualità per le applicazioni in Laboratorio che richiedono una elevata purezza (Certificato per utilizzo in IHC e Biologia Molecolare).
2. Deve essere realizzato in acciaio Inox e deve essere munito di un sensore incorporato per il suo funzionamento in automazione.
3. Deve funzionare automaticamente, includere tutti i sistemi di sicurezza per lavorare continuamente e produrre almeno 8 LT acqua/h.
4. Deve incorporare un condensatore a grande superficie ed una resistenza di alta qualità.
5. Tutte le componenti devono essere in acciaio Inox per consentire all’acqua il contatto con parti estremamente inerti (stabili) dello strumento che deve garantire la produzione di

acqua di alta qualità, esente da ioni metallici, pirogeni, con Conducibilità in $\mu\text{S}/\text{cm}$ compatibile agli usi specificati.

6. Per ulteriori specifiche si rimanda all' ALLEGATO 1a.

CAPPE BIOHAZARD CLASSE IIA (da collocare nel Laboratorio di Citologia, nella Clean Room, nella Room Estrazione e nella Dirty Room)

Per la protezione dell'operatore, del prodotto e dell'ambiente.

Caratteristiche richieste:

1. Dimensioni minime di cm 180 x 75.
2. Struttura portante in acciaio con verniciatura antiacida a polvere.
3. Camera interna di lavoro in acciaio Inox Aisi 304 satinato con spigoli arrotondati per evitare contaminazioni crociate e per facilitarne la pulizia/disinfezione.
4. Piano di lavoro in acciaio Inox Aisi 304 satinato utilizzato anche come vasca di raccolta liquidi estraibile, per una semplice pulizia.
5. Parete frontale delle cappe inclinata per un maggior confort dell'operatore (apertura della camera di lavoro frontale).
6. Schermo frontale in vetro temperato dello spessore minimo di 5 mm con movimento motorizzato, apertura di lavoro minima di 200 mm.
7. Interruttore generale con cavo di rete, fusibili di protezione e presa di almeno 10 A.
8. Munite di minimo n.2 prese di servizio ausiliarie interne alla cabina.
9. Protezione IP55.
10. Lampada di illuminazione fluorescente da almeno 30 W posizionata all'esterno della zona di lavoro, nel quadro comandi, di facile accesso per la sostituzione.
11. Corredate di lampade UV temporizzate che, con vetro aperto, devono rimanere spente.
12. Allestite con n°2 filtri assoluti Hepa, per il flusso d'aria laminare verticale sul piano di lavoro e quello di espulsione (aria espulsa sottoposta a filtrazione assoluta), composti da microfibre di fibra di vetro saldate con resina epossidica in una cornice rigida, testati M.P.P.S secondo normative C.E.N. 1822 con efficienza globale 99,995% classe H14, che producono un flusso d'aria sterile in classe 100 a 0,3 micron, secondo Fed Std 209E (Laser Test Royco 256) o classe ISO 5 secondo ISO 14644.1.
13. Presenza di 2 motori posizionati nel cassone frontale di cui uno dedicato al flusso laminare verticale ed uno dedicato all'espulsione dell'aria all'interno dell'ambiente secondo il principio delle cappe di tipo Biohazard (70% aria ricircolata 30% aria espulsa).
14. Munite di n° 2 elettroventilatori a basso rumore di fondo con possibilità di regolare la velocità del flusso di aria (ricircolato e filtrato dai filtri Hepa), conformi a EN 60335-1, EN 50178 e EN 60950, approvazioni VDE, CE, UL.
15. Requisito preferenziale sarà la presenza di un sistema di allarme in caso di imperfetto funzionamento dei motoventilatori.

CAPPE CHIMICHE ASPIRATE (da collocare nel Laboratorio 1, nel Laboratorio Coloratori, nel Laboratorio Endoscopia, nel Laboratorio Citologia, nel Laboratorio Processatori, nel Laboratorio Estemporanee e nella Room Estrazione)

Certificate secondo EN14175.2.3.6

Caratteristiche richieste:

1. Struttura:

Realizzate con materiali di classe "0" di reazione al fuoco per la riduzione del carico incendio del laboratorio.

Basamento metallico modulare costruito con tubolari d'acciaio in moduli indipendenti tra loro, componibili e collegabili meccanicamente in modo da permettere l'intercambiabilità o la sostituzione di singoli elementi.

In acciaio rivestito con polveri epossidiche antiacido.

A superficie liscia, senza pori, per impedire contaminazioni pericolose con sostanze a rischio.

Munite di doppia aspirazione, attuata preferibilmente da due motori distinti.

Con regolazione della portata VAV-integrato che permetta di regolare la portata d'aria delle cappe medesime in maniera lineare quando viene alzato o abbassato il saliscendi, mantenendo costante la velocità di aspirazione.

Con ampio vano sotto-cappa predisposto per contenere cassette, mobiletti ed armadi di sicurezza.

Collarino per il raccordo alla canalizzazione di aspirazione Ø 250 mm.

2. Dimensioni:

L'altezza esterna delle cappe non deve essere superiore a 2500 mm, le larghezze esterne richieste sono di mm 1200, 1500, 1800, 2100, 2400 +/-10% (per le relative dimensioni si rimanda alle specifiche dei laboratori dell' ALLEGATO 1a).

3. Vano lavoro:

Il vano lavoro deve essere ampio per consentire l'introduzione di attrezzature di ingombro anche rilevanti. E' pertanto richiesta la superficie di lavoro più ampia possibile.

Il piano di lavoro della cappa deve essere realizzato in GRES monolitico con sagoma anti-debordante perimetrale su tutti e 4 i lati, preferibilmente di spessore minimo della lastra di 38 mm con dimensioni possibilmente di mm: 1200, 1500, 1800, 2100, 2400 x 750 (per le relative dimensioni si rimanda alle specifiche dei laboratori dell' ALLEGATO 1a).

Si richiede preferibilmente che, in caso di sostituzione del piano, avvenga senza dover smontare la cappa.

4. Saliscendi:

Il saliscendi deve essere costituito da un telaio metallico rivestito in resina epossidica e vetri di sicurezza scorrevoli su guide con apertura sia verticale sia orizzontale.

Doppi contrappesi alloggiati all'interno di guide per limitare la rumorosità e le oscillazioni.

Doppio blocco meccanico del saliscendi rispettivamente ad altezza di cm 35 e 50 per agevolare il risparmio energetico.

Come richiesto dalla normativa vigente, il saliscendi deve essere dotato di un sistema di sicurezza che provveda ad arrestare il movimento in caso di rottura di una o di entrambe le cinghie (sistema di bloccaggio efficiente a qualsiasi altezza).

5. Dotazioni:

Ai fini della sicurezza del personale e di limitare i consumi energetici, sarà preferibile una elettronica di gestione in grado di controllare e variare i parametri di funzionamento con

dispositivo di controllo dell'efficienza di aspirazione con comando marcia-arresto, allarmi acustico e visivo, indicazione del valore impostato e del valore reale di velocità e portata su display *touch-screen* con possibilità di controllo remoto e preferibilmente con possibilità di aggiornamenti tecnologici del sistema.

6. Specifiche:

Inverter per la regolazione della portata in funzione dell'apertura del saliscendi frontale per ridurre il consumo d'aria prelevato nell'ambiente con relativo risparmio energetico.

Si darà preferenza a sistemi con tempo di risposta minore.

Predisposizione per sistema di riduzione dei consumi con reintegro dell'aria prelevata direttamente dall'esterno.

La lampada LED in box con grado di protezione almeno IP65 deve essere posta all'esterno del vano di aspirazione e garantire una luminosità maggiore od uguale a 800 Lux medi sul piano di lavoro.

Il sensore dell'allarme non deve essere posizionato sul cielino per evitare perturbazioni date dal sistema di immissione dell'aria e per garantire una praticità di pulizia e manutenzione della cappa.

7. Servizi UtENZE delle Cappe Chimiche Aspirate:

Le utenze fluide ed elettriche devono prevedere i comandi remoti esterni posizionati sui convogliatori laterali.

I beccucci d'erogazione all'interno del vano di lavoro devono essere posizionati nella schiena della cappa.

I rubinetti devono essere del tipo con comando a distanza.

Le manopole devono essere in materiale plastico, a norma, ed avere colorazioni diverse a seconda del fluido come sec. EN13792-2003.

Le prese elettriche dovranno avere un involucro in materiale isolante termoplastico autoestinguente con coperchio a molla di colore a seconda della tensione dell'impiego IP65.

Prese Shuko 2P + terra, 10/16A, 220V monofase + interruttore grado di protezione IP44.

I pannelli porta-utenze verticali devono essere facilmente rimossi ed ispezionabili per eventuali manutenzioni, preferibilmente senza la presenza di viti.

8. L'elettronica della cappa dovrà poter essere interfacciata con sistemi di rete LAN a disposizione dell'Ente, dalla quale potranno essere prelevati direttamente i parametri di funzionamento ed i segnali di allarme.

9. Certificazioni:

Tutte le cappe chimiche, devono essere certificate da ente autorizzato in conformità alle norme EN14175.2.3.6 evidenziando il test effettuato con velocità frontali di 0,3 m/sec con un indice di contenimento non superiore a 0,1 ppm.

Dovrà altresì essere allegata una dichiarazione del "tempo di risposta" del sistema VAV installato sulle cappe.

Durante la fase di collaudo tutte le cappe dovranno essere testate *in situ* in ottemperanza alla norma EN14175.4 "Test dell'indice di contenimento".

CAPPA CHIMICA ASPIRATA per la RIDUZIONE dei PEZZI ANATOMICI (da collocare in Sala Prelievi)

Certificata secondo EN14175.2.3.6

Caratteristiche richieste:

La struttura base del tavolo da dissezione deve essere in acciaio Inox e possedere le seguenti caratteristiche:

1. Larghezza di circa mm 2000, altezza regolabile.
2. Sistema di ventilazione inferiore e posteriore con piano di lavoro perforato.
3. Lavello ventilato, provvisto di filtro, la cui posizione all'interno della cappa può essere scelta tra lato sinistro o destro.
4. Il tavolo deve essere munito di rubinetto dell'acqua provvisto di valvola per l'acqua calda/fredda, miscelazione e tubo di estensione che permettano la pulizia completa della superficie del lavello. Il rubinetto dell'acqua deve altresì essere controllabile da comando a pedale o manualmente.
5. Il rubinetto dispensatore della formaldeide deve essere collegabile ad una tanica da LT 10 posizionata entro la cappa prelievi.
6. Il contenitore per la formaldeide da eliminare, anch'esso di LT 10, posizionato all'interno della cappa aspirata, deve essere provvisto di tappo a tenuta ermetica per un tubo di collegamento con il lavello di scarico e preferibilmente provvisto di segnale acustico onde avvisare l'utente quando il contenitore è pieno.
7. Il tavolo di lavoro deve essere corredato di piastra per la dissezione/riduzione dei pezzi anatomici.
8. Munito di vetro di protezione che possa essere aperto per consentire una semplice pulizia del medesimo.
9. Presenza di lente di ingrandimento con luce a Led.
10. L'unità filtro deve avere un motore da almeno 1000 m³/h.
11. Il portarifiuti deve essere aspirato e posto all'interno della cappa (al di sotto del tavolo da dissezione), con accesso diretto dal piano di lavoro.
12. Il tavolo deve altresì essere munito di un supporto per il posizionamento degli strumenti di Anatomia Patologica regolabile in altezza ed in acciaio Inox.
13. La cappa chimica aspirata per la riduzione dei pezzi anatomici deve, infine, essere provvista di un sistema fotografico digitale (da collocare all'interno della cappa medesima) con relativo software di gestione delle immagini e possibilità di archiviazione in locale delle stesse. Il suddetto sistema fotografico digitale deve essere interfacciabile con il sistema gestionale informatico "ATHENA" attualmente in uso presso la S.C. di Anatomia Patologica di codesto nosocomio. Le operazioni di interfacciamento ed il relativo costo saranno a carico della ditta aggiudicatrice.

Di seguito i requisiti di minima per il sistema di analisi di immagini:

SISTEMA DI ANALISI DI IMMAGINI DIGITALE PER L'ANALISI MACROSCOPICA

Il sistema di acquisizione di immagini ad alta risoluzione si rende necessario per la descrizione visiva del sito di campionamento di pezzi operatori ormai fondamentale nella documentazione dei casi dei pazienti sottoposti ad intervento chirurgico.

Caratteristiche richieste:

- Munito di fotocamera digitale con almeno 16 Mpixels di risoluzione (dimensione dell'immagine: 4608 × 3456 px), lente 10x.
- Corredato di autofocus, auto-regolazione della luce ed auto WB.
- Dotato di illuminazione a LED incorporata e prolungata.
- Munito di tastiera impermeabile ed USB.
- Touch-screen da 17".
- Possibilità di collegamento ad impianti di trasmissione remota per consultazioni in teleconferenza ed in telepatologia.

N.B. Nel Laboratorio Endoscopia e nella Sala Prelievi (ALLEGATO 1a) le Cappe Chimiche devono essere altresì munite di apposito filtro per la formaldeide.

CAPPE PCR WORK-STATION (da collocare nella Clean Room)

Caratteristiche richieste:

1. Per la protezione dei campioni.
2. Da banco (dimensioni interne comprese tra cm 80 e cm 90 di larghezza e tra cm 65 e cm 70 di profondità).
3. Munite di: ventilazione, lampada di illuminazione, lampada UV e filtri HEPA.
4. Tutte le impostazioni devono essere digitali ed esterne alle cappe.
5. Lampada interna almeno 18W - IP67.
6. Lampada UV almeno 15W, lunga vita (almeno 8000 ore).
7. Pareti in vetro anti-rottura dello spessore di almeno 10 mm per la protezione contro i raggi UV.
8. Tempo di decontaminazione da 1 a 30 min, ad alta densità, con spegnimento automatico della lampada UV.
9. Spegnimento automatico della lampada UV in caso di apertura dello schermo protettivo.
10. Piano di lavoro in vetro ceramizzato.
11. Ricircolazione battericida per la decontaminazione permanente all'interno della cappa durante le operazioni di impiego.
12. Prese interne per la strumentazione da laboratorio quale Vortex, Minicentrifuga, etc.

CAPPE WALK IN (da collocare nel Laboratorio Coloratori, nel Laboratorio Processatori e nella Sala Prelievi)

Certificate secondo EN14175.2.3.6

Caratteristiche richieste:

1. Sistema a doppia aspirazione di classe "0" e sistema per la regolazione della portata VAV integrato.
2. Dotate di valvola "ON-OFF".
3. Basamento metallico modulare costruito con tubolari d'acciaio in moduli indipendenti tra loro, componibili e collegabili meccanicamente, permettendone l'intercambiabilità o la sostituzione di singoli elementi.
4. Inverter per la regolazione della portata in funzione dell'apertura del saliscendi frontale per ridurre il consumo d'aria prelevato nell'ambiente con relativo risparmio energetico.
5. Piedini regolabili in materiale antiacido alla base che consentano la messa a livello della struttura.
6. Incastellatura cappa:
 - Struttura in acciaio verniciata con polveri epossidiche antiacide (esterna alla camera di aspirazione).
 - Fianchi, parete di fondo, doppia aspirazione e cielino in lamiera di acciaio elettro-zincato dello spessore di mm 10/10, presso-piegata a freddo e verniciata.
7. Doppio sali-scendi servo-motorizzato:
 - Comandi su pannello laterale, telaio in acciaio rivestito con vernici epossidiche, cristalli antisfondamento di sicurezza scorrevoli anche in senso orizzontale.
 - Dispositivo di sicurezza con bloccaggio immediato in qualunque posizione del saliscendi in caso di sbilanciamento o tranciatura dei cavi.
 - Fermo ad altezza prefissata in conformità alle norme EN, inoltre, nella posizione fine-corsa e salvadito per chiusure accidentali.

- Preferibile sistema di regolazione della portata d'aria della cappa mantenendo costante la velocità di aspirazione.
 - Regolazione lineare quando viene alzato o abbassato il saliscendi.
8. Cielino:
 - Posto sulla chiusura superiore, con camera di depressione che raccoglie i vapori aspirati nella cappa e li convoglia verso il raccordo della tubazione di espulsione. Apposita sede per lampada a tubo fluorescente.
 9. By-pass e poggiabbraccia:
 - Per l'ottimizzazione dell'aspirazione della cappa anche con saliscendi abbassato.
 10. Cruscotti porta-servizi sui fianchi:
 - In acciaio verniciato con polveri epossidiche, adatti per l'inserimento di vaschette di scarico acqua a parete.
 - Pannelli removibili per l'inserimento di nuove utenze o per manutenzioni.
 - Foro passacavi con coperchio.
 11. Collarino di raccordo:
 - Per il raccordo alla canalizzazione di aspirazione, diametro 250 mm, in polipropilene, con scarico per la condensa.
 12. Sistema di illuminazione:
 - L'impianto d'illuminazione a luce fluorescente da almeno 36W, con grado di protezione standard IP65, schermo in metacrilato, deve essere appoggiato sul cielino della cappa, in apposita sede esterna alla camera di aspirazione della cappa medesima.
 - In grado di garantire una luminosità sul piano di lavoro maggiore o uguale a 800 Lux.
 13. Per le misure relative alle cappe walk in si rimanda all' ALLEGATO 1a.

Mobiletti da collocare sotto alle cappe (moduli con ripiani, ante e/o cassette il cui numero e le cui dimensioni sono specificate nell' ALLEGATO 1a)

Caratteristiche richieste:

1. I mobiletti sotto-cappa devono essere realizzati integralmente in acciaio verniciato con polveri epossidiche per lo stoccaggio di eventuali prodotti tossici/aggressivi/infiammabili, predisposti per il collegamento all'aspirazione (sarà a cura della ditta fornitrice dimensionare l'aspiratore in funzione della canalizzazione di ogni singola cappa con presentazione delle schede di calcolo per i dimensionamenti).
2. Il ripiano interno dei mobiletti deve essere regolabile.
3. Altezza dei medesimi di almeno cm 70 più l'eventuale zoccolo.

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE UTENZE ELETTRICHE ANNESSE AGLI ARREDI ED ALLE STRUMENTAZIONI ACCESSORIE

Si rappresenta che le succitate caratteristiche tecniche rientrano nei requisiti di minima degli arredi e delle strumentazioni accessorie, pertanto, NON di pertinenza degli impianti elettrici programmati per i lavori di ristrutturazione dei locali.

1. I materiali impiegati devono essere realizzati conformemente a quanto previsto dalle norme CEI-CEE-ISPELV.
2. V.F.- ed approvati dall'IMQ.
3. **Materiale delle utenze elettriche annesse agli arredi ed alle strumentazioni accessorie:**

Cassette di derivazione materiale plastico autoestinguente con grado di protezione minimo IP55 e pressa-cavi d'ingresso.

Canalina elettrica e/o box certificate EN60529-CEI 70-1.

Linea di distribuzione con guaina autoestinguente (CEI 20-22) flessibile a 3 o 5 cavi ognuno della sezione di mm 2,5.

Morsetti di connessione di tipo anti-allentamento.

4. **Specifiche delle utenze elettriche annesse agli arredi ed alle strumentazioni accessorie:**

Tutti gli apparecchi di comando devono essere montati in cassette con grado di protezione minimo IP55 e comunque adeguato al tipo di locale, con pressa-cavi di tenuta e morsettiere interne del tipo a vite.

In base al tipo di arredo le prese devono essere montate su apposite torrette in materiale plastico isolante, appositamente costruite con piedino sopraelevato dal banco di circa 5 cm, oppure su quadri elettrici con grado di protezione almeno IP55, in policarbonato non tossico autoestinguente.

La linea elettrica di ogni arredo deve essere protetta da un interruttore magnetotermico salvavita.

Gli interruttori magnetotermici a corredo dei quadri dovranno essere da 16A.

Gli impianti elettrici devono essere sistemati all'interno dell'intercapedine del banco ed ancorati alle apposite canaline impiegate per supportare anche le tubazioni di alimentazione e scarico.

CARRELLI (da collocare nel Laboratorio 1, nella Sala Prelievi, nella Accettazione e nella Galleria Armadi)

Caratteristiche richieste:

1. A 2 ripiani.
2. Dimensioni cm 100 x 50 x 100 ± cm 10.
3. In acciaio Inox Aisi 304 dello spessore di 1 mm (10/10).
4. Muniti di vassoio e maniglioni.
5. Muniti di ruote del diametro minimo di mm 125 e con blocco/freno.
6. Portata minima 80 ± 10Kg.

CASSETTIERE per SCRIVANIE da UFFICIO e da LABORATORIO (da collocare nell'Ufficio del Tecnico, nella Sala Prelievi, nella Accettazione, negli Studi Medici e nello Studio del Primario)

Caratteristiche richieste:

1. Le cassettiere, a richiesta munite di ante e/o cassette, devono essere realizzate, secondo la normativa vigente, in agglomerato idrofugo, rivestito con laminato plastico melaminico ignifugo F1, con bordi antiurto in ABS dello spessore di mm 3 arrotondato.
2. Munite di almeno 3 cassette con guide scorrevoli su cuscinetti a sfera con fermo fine-corsa anti-ribaltamento.
3. Maniglioni in acciaio rivestito con vernici epossidiche e telaio di supporto in acciaio verniciato con polveri epossidiche con successivo passaggio in galleria termica a 200°C.
4. Con 4 ruote piroettanti di cui 2 munite di blocco/freno.
5. Colore a richiesta.
6. Misure indicate in ALLEGATO 1a.

DOCCE DI EMERGENZA da SOFFITTO (da collocare al Piano Secondo)

Caratteristiche richieste:

1. Le docce d'emergenza devono essere munite di valvole facilmente smontabili onde garantire la massima semplicità di manutenzione.
2. La testata della doccia deve produrre un getto elicoidale di 2 metri di diametro pienamente rispondente alla normativa DIN EN 15154.
3. La pressione dell'acqua minima richiesta deve essere di 2 bar con una portata di almeno 60 LT/min.

FREEZER NO FROST (da collocare in Dirty Room, Clean Room e Room Estrazione)

Caratteristiche richieste:

1. I freezer (-10/-20°C) preferibilmente con capacità non inferiore ad 800 LT devono essere **SMONTABILI**, in lamiera zinco-plastificata (est.)/acciaio INOX (int.).
2. I pannelli devono essere in poliuretano espanso ad alto potere isolante, della densità di 40 Kg/m³ e dello spessore di mm 60.
3. Le cerniere devono essere corredate di molla per il ritorno in chiusura della porta e per la posizione di riposo della medesima ad 87°C circa in apertura.
4. La guarnizione di tenuta della porta deve essere con richiamo magnetico.
5. Le porte di serie devono essere munite di chiusura a chiave.
6. Muniti di almeno n° 5 cassette scorrevoli antiribaltamento.
7. Munito di n. 4 ruote unidirezionali e di n. 2 piedini stabilizzatori regolabili.
8. Privo di CFC.
9. Ciclo di sbrinamento automatico.
10. Ad apertura della porta il motoventilatore si deve arrestare automaticamente per evitare la fuoriuscita del freddo.
11. Dotato di sonda di controllo della temperatura.
12. Dispositivo di scarico condensa completo di sifone e vaschetta di raccolta estraibile.
13. Microinterruttore porta per accensione automatica della luce interna e per lo spegnimento dell'impianto.
14. Dimensioni esterne di almeno cm 88 x 82 x 2400 h.
15. Partenza del compressore ritardata.
16. Allarmi:
 - Di max e min temperatura
 - Mancanza tensione, assenza alimentazione opzionale
 - Porta aperta
 - Sonda guasta

FRIGORIFERI (da collocare nel Laboratorio 1)

Caratteristiche richieste:

1. Il frigorifero, preferibilmente con capacità da LT 900 ma comunque non inferiore a LT 700, (-2/+10°C), deve essere **SMONTABILE**, in lamiera zinco-plastificata (est.)/acciaio INOX (int.).
2. I pannelli devono essere in poliuretano espanso ad alto potere isolante, della densità di 40 Kg/m³ e dello spessore di mm 60.
3. Le cerniere devono essere corredate di molla per il ritorno in chiusura della porta e per la posizione di riposo della medesima ad 87°C circa in apertura.
4. La guarnizione di tenuta della porta deve essere con richiamo magnetico.
5. Le porte di serie devono essere munite di chiusura a chiave.
6. Il frigorifero deve essere corredato di almeno n° 4 ripiani in acciaio INOX regolabili in altezza.

7. Il frigorifero deve altresì essere munito di dispositivo di scarico della condensa completo di sifone e di vaschetta di raccolta estraibile.
8. Microinterruttore della porta per l'accensione automatica della luce a LED interna e per lo spegnimento dell'impianto.
9. Partenza del compressore ritardata.
10. Dimensioni esterne di almeno cm 88 x 82 x 2400 h.
11. Munito di n. 4 ruote unidirezionali e di n. 2 piedini stabilizzatori regolabili.
12. Privo di CFC.
13. Ciclo di sbrinamento automatico.
14. Ad apertura della porta il motoventilatore si deve arrestare automaticamente per evitare la fuoriuscita del freddo.
15. Dotato di sonda di controllo della temperatura.
16. Allarmi:
 - Di max e min temperatura
 - Mancanza tensione, assenza alimentazione opzionale
 - Porta aperta
 - Sonda guasta

FRIGORIFERI SOTTO-BANCO (da collocare nel Laboratorio Immunoistochimica, nel Laboratorio Citologia, Dirty Room, Clean Room, Room Estrazione, Studio del Primario, Laboratorio Citofluorimetria sn)

Caratteristiche richieste:

Devono essere delle dimensioni tali da consentire il loro alloggiamento sotto ai banconi secondo la disposizione assegnata nei locali indicati nell' ALLEGATO 1a

1. Il frigorifero, con capacità da almeno LT 100 (-2/+10°C), deve essere in lamiera zinco-plasticata (est.)/acciaio INOX (int.).
 2. Microinterruttore della porta per l'accensione automatica della luce a LED interna e per lo spegnimento dell'impianto.
 3. I pannelli devono essere in poliuretano espanso ad alto potere isolante, della densità di 40 Kg/m³ e dello spessore di mm 60.
 4. Le cerniere devono essere corredate di molla per il ritorno in chiusura della porta e per la posizione di riposo della medesima ad 87°C circa in apertura.
 5. La guarnizione di tenuta della porta deve essere con richiamo magnetico.
 6. Il frigorifero deve altresì essere munito di dispositivo di scarico della condensa completo di sifone e di vaschetta di raccolta estraibile.
 7. Partenza del compressore ritardata.
 8. Privo di CFC.
 9. Dotato di sonda di controllo della temperatura.
 10. Allarmi:
 - Di max e min temperatura
 - Mancanza tensione, assenza alimentazione opzionale
 - Porta aperta
 - Sonda guasta
- Per piano secondo: a ripiani lisci senza grata e senza cassetto.
- Per piano primo: 1 grata, altri ripiani lisci e con 1 cassetto

GRUPPI DI LAVAGGIO (da collocare nella Sala Prelievi)

1. Si rimanda all'ALLEGATO 1a per le specifiche.

LAVAOCCHI SU COLONNA CON VASCETTA

Caratteristiche richieste:

1. Lava-occhi con vaschetta di raccolta in ABS con apertura facilitata tramite barra antipánico.
2. Erogatori di grande portata di acqua nebulizzata per il lavaggio completo ed immediato di occhi e viso e con sistemazione ergonomica degli ugelli.
3. Valvola a sfera in bronzo trattato galvanicamente e ad apertura istantanea e chiusura manuale.
4. Raccordo alla rete idrica da 1 ¼".
5. Piedistallo per il supporto dal pavimento.
6. Costruzione secondo la norma UNI-9608-1993.

LAVAVETRERIA TERMODISINFETTANTE

1. In acciaio Inox.
2. Apertura automatica dello sportello a fine ciclo.
3. Asciugatura dinamica ad aria calda.
4. Elettronica con comandi Touch-Control.
5. Si rimanda all'ALLEGATO 1a per le specifiche.

PIANI DI LAVORO

N.B. Di seguito vengono riportate le caratteristiche richieste in merito ai diversi materiali citati nel presente allegato e riguardanti non solo i piani di lavoro bensì tutti gli arredi.

Caratteristiche richieste:

1. LAMINATO PLASTICO

- Supporto di legno truciolare idrofugo, rivestito sui due lati con laminato plastico melaminico ignifugo classe 1.
- Finitura quarzo antigraffio, costituito da fogli di carta Kraft impregnata di resina fenolica, da un foglio decorativo superiore preferibilmente di colore bianco impregnato di resina melaminica, sottoposti all'azione combinata di pressione (90 Kg/cm²) e calore (150°) in apposite presse dove avviene la policondensazione delle resine.
- Contenuto di formaldeide conforme classe 1 secondo EN120.
- La superficie deve offrire resistenza agli acidi e basi deboli e non si deve alterare al prolungato contatto con gli oli, i grassi, l'acetone, i solventi organici, detersivi, etc.
- Bordatura perimetrale antiurto in ABS, spessore 3 mm arrotondata.
- Dimensioni profondità in base alle richieste mm 600 oppure mm 750, spessore minimo mm 35 per i banchi e mm 30 per tavoli e scrivanie.

2. LASTRE MONOLITICHE DI GRES

- Grandi piastre complete di bordi perimetrali rialzati, formanti un corpo unico, senza giunzioni o fughe, eseguite in misure modulari standard da mm 600 - 900 - 1200 - 1500 - 1800 con profondità standard mm 600 e mm 750.
- Accostabili per realizzare le lunghezze desiderate, ottenute per stampaggio e cottura a 1300°C. - Caratteristiche conformi alle norme DIN.
- I piani possono essere integrati con vasche in polipropilene o GRES da mm 300 x 150 fino a mm 500 x 400.

3. POLIPROPILENE

- Piani di lavoro per i lavelli, con ampie vasche da mm 500 x 400 x 300, provvisti di bordi perimetrali anti-debordanti, stampati ad iniezione.

- Spessore di ingombro max mm 40, supporto interno in agglomerato ignifugo ed idrofugo con funzione di irrigidimento ed antirombo.
- Le vasche dovranno essere corredate di troppo-pieno, tappo e catenella.

POLTRONE da UFFICIO (da collocare nell'Ufficio del Coordinatore Tecnico, Sala Prelievi, Accettazione, Segreteria, Studi Medici, Studio del Primario, Laboratorio Citofluorimetria sn, Laboratorio uso Studio dx 1, Laboratorio uso Studio dx 2)

Caratteristiche richieste:

1. Con seduta ergonomica, basculante ed altezza regolabile a gas.
2. Base a 5 razze con ruote piroettanti (laddove richiesto) e protezioni antiurto.
3. Munite di braccioli e schienale.
4. In tessuto.
5. Colore a richiesta.

POLTRONE OSPITI (da collocare nell'Ufficio del Coordinatore Tecnico, Segreteria, Sala Break, Auletta, Studi Medici, Studio del Primario)

Caratteristiche richieste:

1. Sedia visitatore imbottita, in tessuto, con schienale e braccioli.
2. Telaio in metallo.
3. Assenza di ruote piroettanti.
4. Colore a richiesta.

SALA BREAK

Gli arredi e gli elettrodomestici indicati in ALLEGATO 1a rappresentano i requisiti minimi richiesti per l'allestimento della succitata room.

Si fa presente che dovranno essere tutti compatibili alle normative vigenti per garantire il loro utilizzo in conformità e sicurezza.

SCRIVANIE DA LABORATORIO per la SALA PRELIEVI e per l'ACCETTAZIONE (Si rimanda all'ALLEGATO 1A per le dimensioni)

Caratteristiche richieste:

1. Munite di basamento metallico modulare con struttura portante con profilo a "C", in tubolare di acciaio decapato e verniciato con polveri epossidiche antiacido con successivo passaggio in galleria termica a 200°C.
2. Munite di piedini di livellamento.
3. Il piano di lavoro deve essere in laminato con supporto di legno truciolare idrofugo rivestito sui due lati con laminato plastico ignifugo classe 1, finitura al quarzo antigraffio.

SCRIVANIE da UFFICIO (per le cassettiere si rimanda all'apposita voce) (da collocare nell'Ufficio del Coordinatore Tecnico, Segreteria, Studi Medici, Studio del Primario)

Caratteristiche richieste:

1. Piano realizzato in melaminico con spessore di mm 28 e con bordo in ABS dello spessore di mm 3, arrotondato.
2. Gambe e traverso realizzati in acciaio verniciato a polveri epossidiche e con trattamento anticorrosione.
3. Piedini di livellamento regolabili in altezza.
4. Misure indicate in ALLEGATO 1a.
5. Colore a richiesta.

SEDUTE ATTESA 3 PAX (da collocare in Accettazione e nel Corridoio)

Caratteristiche richieste:

1. Sedie su struttura portante realizzate in legno multistrato faggio verniciato trasparente neutro (no colore anilina), ignifugo classe 1 di reazione al fuoco. Le sedute devono essere previste per pavimento in piano lineare posizionate su barra in alluminio verniciata e piedi di appoggio al pavimento fissati a mezzo tasselli.

SGABELLI (da collocare in tutti i Laboratori del Secondo Piano, Primo Piano e Piano Terra)

Caratteristiche richieste:

1. Sgabelli alti con schienale e sedile in faggio ignifugo multistrato rivestito con vernice trasparente.
2. Elevazione a gas (pompa certificata) da min cm 55 a max cm 81.
3. Base a 5 razze con pattini antiscivolo.
4. Anello poggia piedi.
5. Conforme al DL. 626/94.

SISTEMA DI MONITORAGGIO TEMPERATURE INDIPENDENTE

Caratteristiche richieste:

1. Il sistema di monitoraggio delle temperature deve essere completamente indipendente dal frigorifero o dal congelatore/ultrafreezer.
2. Deve essere dotato di trasmettitori radio con doppia fonte di alimentazione (batteria tampone interna e alimentatore esterno).
3. Le sonde di temperatura devono essere installate in appositi simulatori di carico termico per riprodurre la reale temperatura del prodotto e devono essere inserite nel frigo o nel congelatore tramite apposito foro passante.
4. Possibilità di monitorare più valori contemporaneamente su un unico trasmettitore.
5. Le sonde di misura della temperatura devono essere atte a coprire un campo di almeno -100°C/+100°C con una incertezza di $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$.
6. I trasmettitori devono inviare i dati con modalità wireless ad appositi ricevitori.
7. Ogni trasmettitore radio deve avere la funzionalità data logger e poter memorizzare un minimo di 15000 dati in caso di prolungati intervalli di comunicazione dati con il PC di controllo.
8. Il sistema deve essere basato sulla tecnologia Server-Web e consentire l'accesso e la registrazione dati da qualunque dispositivo fisso (PC) o mobile (Tablet, Smartphone) dotato di applicazione browser (p.e. Explorer, Chrome, Safari, FireFox, etc).
9. Tutti i dati registrati devono essere registrati in un Data Base di tipo relazionale MySQL o analogo, con file non modificabili e di sola lettura.

STAZIONE di CONGELAMENTO RAPIDO (da collocare in Laboratorio Estemporanee)

Caratteristiche richieste:

1. Deve garantire un congelamento standardizzato a -40°C per tutti i tipi di tessuto nel tempo di circa 40 minuti.
2. Deve essere corredata da molds intercambiabili di differenti dimensioni e forme.
3. Deve consentire il congelamento simultaneo di almeno 4 campioni.
4. Deve consentire una riduzione del tempo di trimming al criostato.
5. Deve essere corredata di filtro Hepa.

6. Non deve richiedere l'impiego di N liquido, isopentano o CO₂.
7. No CFC.
8. Deve prevedere l'utilizzo di Elio gassoso all'interno di una camera di acciaio Inox.
9. Deve presentare una porta USB che permetta il recupero di tutti gli event logs e l'aggiornamento del software.

TAVOLO ASPIRATO (da collocare in Sala Prelievi)

Caratteristiche richieste:

1. Deve essere aspirato e filtrato mediante:
 - Filtrazione assoluta su filtri HEPA per l'eliminazione degli aerosol patogeni presenti nell'aria
 - Filtrazione molecolare su filtri a carboni attivi specifici per la protezione dell'operatore.
2. Deve essere corredato di un sistema di aspirazione forzata perimetrale Down Flow per la captazione dal basso ed alla fonte di odori/aerosol potenzialmente patogeni.
3. Deve possedere un elettro-aspiratore con velocità di aspirazione programmabile.

TAVOLI CARRELLATI RINFORZATI (da posizionare sotto alle Cappe Walk In nel Laboratorio dei Coloratori)

Caratteristiche richieste:

1. Il tavolo carrellato rinforzato deve essere munito di un basamento metallico modulare con struttura portante in tubolare di acciaio saldato, decapato e verniciato con polveri epossidiche.
2. Munito di maniglioni.
3. Il piano del tavolo (2 ripiani) deve essere realizzato in trespa ovvero in laminato dello spessore di mm18 bordato in ABS.
4. Misure indicate in ALLEGATO 1a.
5. Set di 4 ruote gommate piroettanti del diametro minimo di mm 80 di cui 2 munite di blocco/freno.

N.B. I Tavoli carrellati devono essere certificati EN13150 ed in grado di supportare pesi oltre i 300 kg.

TUBAZIONI DI ALIMENTAZIONE

Caratteristiche richieste:

1. Eseguite in elementi modulari delle stesse dimensioni degli arredi, disposte all'interno di banchi, cappe e gruppi di lavaggio ed ancorate su appositi sostegni a canalina con elementi di fissaggio regolabili in altezza.
2. Ispezione effettuabile previa estrazione dei mobiletti sfilabili.
3. Materiale impiegato: barre di rame crudo dello spessore di mm 1 e del diametro di mm 12 per l'esecuzione del collettore orizzontale e degli stacchi verticali con manicotti in rame saldati con materiale di riporto in lega d'argento.
4. Qualora le condizioni d'impiego lo richiedano dovranno essere eseguiti impianti con tubazioni flessibili di acciaio Inox 304 Aisi saldate con procedimento ARGON o in cloruro di polivinile (PVC).

TUBAZIONI DI SCARICO

Caratteristiche richieste:

1. Disposte all'interno degli arredi ed ancorate come sopra, eseguite in elementi modulari con tubo di polietilene rigido di diametro adeguato.
2. Realizzate in Geberit e/o equivalente.

3. Caratteristiche: resistenza agli agenti chimici, soluzioni acquose di sali inorganici, nonché (per la quasi totalità) di acidi e basi, sia pure molto concentrati e fino a 60°C circa.
4. Materiale plastico resistente all'abrasione ed all'urto.
5. Raccordi ed accessori di facile reperibilità nonché resistenza in qualunque condizione di impiego, idoneo all'uso di laboratorio.

ULTRAFREEZER

Caratteristiche richieste:

1. Gli ultrafreezer (-80°C) preferibilmente da 800 LT, comunque non inferiore a 700 LT di capacità, devono essere dotati di ruote piroettanti e piedini regolabili per la stabilizzazione dell'ultracongelatore a terra.
2. Munito di alta stabilità ed uniformità della temperatura interna.
3. Dotato di maniglione ergonomico.
4. Corredato di interno in acciaio Inox (Aisi 304) ed isolamento della struttura con pannelli sottovuoto.
5. Presenza di cassette interni (da collocare sui ripiani regolabili in altezza) per una ottimale organizzazione degli spazi ed un adeguato posizionamento dei contenitori/scatole criogeniche che dovranno essere fornite insieme alle apposite provette della capienza di 2,0 ml.
6. Il sistema di controllo deve prevedere un microprocessore dotato di Display Touch Screen che consenta:
 - Registrazione su display di temperature a diagramma giornaliero.
 - Interfaccia seriale per documentazione esterna della temperatura e degli allarmi.
 - Memoria interna per la registrazione dei dati elettronici.
7. L'ultrafreezer deve essere munito di sistema di esportazione dati tramite porta USB.
8. I filtri del condensatore devono essere lavabili e riutilizzabili per evitare accumuli di polvere ed aumentare le performance dell'ultrafreezer.
9. Il sistema di refrigerazione deve essere a gas naturali (gas HCFC-free).
10. L'ultrafreezer deve essere munito di un foro passante per l'inserimento di una sonda di riferimento/supplementare.
11. Fornitura della batteria di back-up e del sistema di back-up CO₂.
12. Allarmi di segnalazioni richiesti:
 - Porta aperta.
 - Temperatura, ottico ed acustico, dotato di sistema di trasmissione dati in remoto.
 - Assenza alimentazione elettrica.
 - Batteria scarica.
 - Guasti o manutenzione.
13. L'ultrafreezer deve essere dotato di stabilizzatore di tensione.
14. Il sistema deve consentire bassi consumi energetici.
15. Il sistema deve garantire un completo controllo e sicurezza degli accessi degli utenti agli ultrafreezer: la porta deve essere dotata di elettro-serratura che consenta l'apertura per mezzo di carte autorizzate (tipo badge) assicurando una totale tracciabilità/memorizzazione degli accessi suddetti.
16. Il sistema di controllo deve garantire la massima connettività ed il monitoraggio costante ed in tempo reale del funzionamento di tutte le componenti dell'ultrafreezer e delle temperature mediante server di archiviazione locale accessibile sia da PC che da Smartphone e Tablet.
17. Requisito preferenziale: garanzia di 5 anni sulle parti e di 5 anni per i compressori.

N.B. Si fa presente che, a completamento degli spazi utilizzabili nei Laboratori del Primo Piano, del Secondo Piano e del Piano Terra, potranno essere richiesti dei ripiani di lavoro su misura non altrimenti identificabili al momento nelle dimensioni ma da valutare in corso d'opera onde non lasciare sguarnite le pareti dei medesimi Laboratori e garantire la massima superficie di impiego. Ovviamente gli stessi dovranno essere realizzati rispettando le normative di sicurezza e conformità ad oggi vigenti.