

CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA TRIENNALE, RINNOVABILE PER ALTRI DUE ANNI, IN REGIME DI SERVICE DI SISTEMA PER LA PROCESSAZIONE ED INCLUSIONE DEI CAMPIONI ISTOLOGICI E TAGLIO CAMPIONI FRESCHI PER LE ESIGENZE DELL'U.O.C. DI ANATOMIA PATOLOGICA DELL'AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA DI SASSARI.

Descrizione e Materiale

- | | |
|---|--------------|
| 1. Cappa da dissezione a parete | (N° 1 unità) |
| 2. Bilancia elettronica tecnica per campioni anatomici | (N° 3 unità) |
| 3. Autoclave | (N° 1 unità) |
| 4. Armadio di sicurezza per stoccaggio temporaneo campioni in formalina | (N° 6 unità) |
| 5. Processatore a circuito chiuso per campioni istologici | (N° 1 unità) |
| 6. Criostato | (N° 1 unità) |
| 7. Montavetrini automatico | (N° 2 unità) |
| 8. Banconi aspirati per accettazione | (N° 2 unità) |
| 9. Microscopio ottico a doppia testata | (N° 3 unità) |
| 10. Microscopio ottico a singola testata integrato da sistema di acquisizione immagini e proiezione per la discussione collegiale di casi complessi | (N° 1 unità) |
| 11. Tavoli carrellati porta microscopio | (N° 4 unità) |

Caratteristiche delle strumentazioni

1. CAPPDA DA DISSEZIONE A PARETE

Caratteristiche fondamentali:

- Stazione per il campionamento macroscopico larghezza cm 180, minimo.
- La cappa deve essere, pena esclusione, certificata in accordo alla normativa europea UNI EN 14175
- Piano di lavoro in acciaio inox di ottima qualità
- Altezza fissa circa 85 cm

Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari
Via M. Coppino 26, 07100 Sassari
Tel. 079 2830630 Fax 079 2830637
P. Iva **02268260904**

www.aousassari.it
direzione.generale@aousassari.it

U.O. Anatomia Patologica
Via Matteotti, 58-60
07100, Sassari
Tel 079 228083
Fax 079 228083

anatomia.patologica@aousassari.it

- Struttura completamente in acciaio inox di ottima qualità
- Sistema di abbattimento per i vapori di formalina
- Sistema integrato ad ugelli per lavaggio del piano di lavoro
- Doccia estraibile per ulteriore lavaggio dell'area di lavoro
- Efficace sistema di aspirazione
- Motore di aspirazione con espulsione dell'aria all'esterno previa filtrazione
- Lavandino con tritarifiuti integrato
- Controllo del flusso di aspirazione con allarme
- Sistema di fotocamera che consenta la ripresa delle immagini sul tavolo di lavoro

Caratteristiche preferenziali

- Dispensatore di formalina e scarico separato
- Sistema di dispensazione formalina e acqua con pedale
- Lente di ingrandimento con supporto telescopico ed illuminazione integrata
- Intensità della luce sul piano di lavoro circa 1.500 lux.
- Sovrastruttura capace e ben organizzata con mensola porta oggetti
- Prese per corrente 230 V con attacchi Schuko
- Sistema ottimale di dispensazione e scarico della formalina che impedisca la fuoriuscita di formalina o di vapori di essa
- Possibilità di inserimento per braccio porta monitor
- Filtri specifici per formalina e solventi in unico kit facilmente estraibile
- Contatore impostabile per cambio filtri visibile con display digitale
- Nessuna password per cambio filtri anche in caso di superamento del limite di ore
- Supporto magnetico per attacco ferri per dissezione
- Sistema integrato ottimale per la raccolta ed eliminazione di rifiuti solidi.

2. BILANCIA ELETTRONICA TECNICA PER CAMPIONI ANATOMICI

- Portata 5 Kg. Sensibilità 1 gr. Resistente all'acqua. Display digitale

3. AUTOCLAVE

- Autoclave di classe B (EN 13060) Automatica.
 - Tempo di sterilizzazione registrabile.
 - Rapida sterilizzazione.
 - Display digitale che indica le impostazioni e le varie fasi durante il processo di sterilizzazione.
 - Temperatura di esercizio: 121° e 134°.

4. ARMADIO DI SICUREZZA PER STOCCAGGIO TEMPORANEO CAMPIONI IN FORMALINA

- Armadio di sicurezza aspirato con ante vetrate, possibilità di chiusura con chiave, pannello di controllo per visualizzazione parametri di lavoro, filtro a carboni attivi. Interruttore generale accensione armadio
- Porte a battente in vetro
- Struttura esterna in acciaio
- Aspirazione dei fumi lungo tutte le pareti laterali dell'armadio per garantire un'efficiente aspirazione in tutte le zone, automaticamente attivabile al momento della apertura delle porte.
- Collegamento ad aspirazione esterna all'ambiente di lavoro.
- Ripiani in acciaio rimovibili per assicurare la massima pulizia.
- Portata ripiani circa 150 kg
- Dimensioni indicative minime : lunghezza: 120 cm, profondità: 50 cm, altezza: 200 cm.
- Interruttore principale d'emergenza. Interruttori Start/Stop per funzionamento aspirazione.
- Regolazione velocità di aspirazione.
- Allarme visivo LED LUMINOSO e allarme acustico BUZZER in caso di saturazione filtri.
- Avvisatore acustico anta aperta. Tasto tacitazione allarmi acustici.
- Tasto modifica parametri di funzionamento.
- Programmazione accensione e spegnimento dell'armadio. Programmazione cambio filtro.

5. PROCESSATORE A CIRCUITO CHIUSO PER CAMPIONI ISTOLOGICI

Caratteristiche fondamentali:

- Capacità di carico di almeno 300 cassette
- Capacità taniche reagenti e camera di processo almeno 4 litri
- Alcolimetro integrato con misurazione automatica della concentrazione degli alcoli o sistema equivalente che garantisca il corretto posizionamento delle taniche
- Carico e scarico dei reagenti da taniche inserite in un armadio senza alcun travaso
- Schermo "touch screen" a colori resistente a solventi
- Camera di processo in acciaio inox.
- Possibilità di processazione mediante l'utilizzo di vuoto
- Possibilità di processare con quantità ridotte di reagente
- Gruppo di continuità di elevata autonomia per la sicurezza dei preparati

Caratteristiche preferenziali:

- Agitazione rotazionale nella camera di processazione dei cestelli a 5 velocità programmabile
- Possibilità di preriscaldamento dei reagenti prima dell'ingresso nella camera di reazione
- Camera di prefusione della paraffina
- Possibilità di sostituzione automatica di xilolo/sostituto e paraffina in contemporanea con la sostituzione dell'alcool
- Camera di processo in acciaio
- Possibilità di processazione veloce dei campioni
- Riconoscimento in automatico delle taniche

6. CRIOSTATO

Caratteristiche fondamentali:

- Criostato integrato con sistema di congelamento rapido, disinfezione automatica e aspirazione integrata.
- Sistema automatico di disinfezione
- Temperatura camera e campione controllati da compressore singolo o doppio
- Congelamento rapido dei campioni con sistema Peltier o equivalente
- Raffreddamento regolabile della camera minimo - 30°C
- Raffreddamento regolabile del campione minimo - 45°C
- Microtomo totalmente incapsulato che permette una facile disinfezione e pulizia.
- Pannello di comando con display a led di facile lettura
- Comando esterno per avanzamento e retrazione a 2 velocità
- Sbrinamento automatico ad inversione del ciclo
- Supporto portalama per lame monouso con spostamento laterale
- Orientamento del campione di precisione e retrazione
- Rimozione della lama con sistema di sicurezza integrato
- Sistema di aspirazione integrato automatico
- Elevata efficacia del processo di disinfezione (fornire certificazione)

Caratteristiche preferenziali:

- Sistema di controllo e regolazione della temperatura della lama
- Strumento ad elevata ergonomia
- Spostamento del blocco portalama per avvicinamento al campione o per avvicinare il campione alla lama
- Sistema di disinfezione certificato
- Pannello di controllo per avanzamento/arretramento lama o pezzo
- Pareti laterali in acciaio inox
- Supporti portacampioni disponibili in differenti colori o dimensioni estendibili come numero sulla base delle esigenze
- Sistema di aspirazione sottovuoto delle sezioni per garantire una distensione ottimale e per mantenere pulita la camera

- Doppio compressore per il raffreddamento di camera e pezzo o sistema equivalente

7. MONTAVETRINI AUTOMATICO

Caratteristiche fondamentali:

- Alta produttività, circa 400 vetrini/ora
- Sensore per la rilevazione dei vetrini copri-oggetto spezzati
- Programmazione automatica di differenti protocolli di lavoro con impostazione del volume, viscosità, lunghezza del montante e posizione su vetrino sia del montante che dei copri-oggetto
- Sensore per rilevare la quantità dei vetrini copri-oggetto
- Funzionamento con vetrini sia a secco che umidi (immersi in xilolo o suoi sostituti)
- Utilizzo dei più comuni vetrini coprioggetto in vetro (22 - 24 x 40, 50, 55, 60 mm)
- Dotato di sistema di pulizia del beccuccio, operativo anche nella fase di lavoro
- Possibilità di utilizzare cestelli dei coloratori di altre marche con adattatore

Caratteristiche preferenziali:

- Ridotte dimensioni
- Dotato di filtro a carboni attivi
- Possibilità di utilizzo di cestelli con numero variabile di vetrini
- Inserimento dei cestelli diretto senza apertura del coperchio

8. TAVOLI DA ACCETTAZIONE ASPIRATI

- Bancone delle dimensioni di 120 x 70 cm circa
- Possibilità di inserimento di 4 ruote che consentano lo spostamento del bancone stesso
- Efficace sistema di aspirazione dei vapori di formalina
- Piano di lavoro in acciaio inox
- Sistema di controllo dell'esaurimento filtri
- Display LCD
- Sistema di canalizzazione dell'aria filtrata all'esterno

9. MICROSCOPIO OTTICO A DOPPIA TESTATA

- Microscopio per diagnostica istopatologica e da laboratorio per osservazioni in luce trasmessa.
- Stativo antivibrante di ottima stabilità e solidità, predisposto per le osservazioni in luce trasmessa e riflessa, con ottiche corrette all'infinito utilizzabile per ponti da discussione a più osservatori.



- Tavolino traslatore manuale con piano in ceramica anti-abrasione e comandi ergonomici predisposto per il controllo sia destro che sinistro con comando traslatore telescopico.
- Portacampioni per 2 vetrini
- Illuminazione 100W con alimentazione stabilizzata integrata nello stativo.
- Dispositivo di messa a fuoco mediante una doppia coppia di manopole macro e micrometriche coassiali, con frizione biconica per la regolazione del movimento e regolabili in altezza.
- Dispositivo di sicurezza per evitare il contatto tra obiettivo e preparato e per la memoria di fuoco macro.
- Revolver portaobiettivi manuale a 7 posizioni montati su cuscinetti a sfera e retroinclinati.
- Ottica corretta all'infinito.
- Filtro azzurro e filtri neutri grigi attenuatori, integrati nella base dello stativo del microscopio
- Tubo binoculare fotografico ergonomico con angolo d'inclinazione variabile (tilting).
- Accessori per Polarizzazione orientativa. Condensatore con cappa scamottabile.

Corredo Ottico:

- Obiettivo planare acromatico 2/2,5x con AN di almeno 0,06
- Obiettivo planare acromatico 4/5x con AN di almeno 0,10
- Obiettivo planare apocromatico 10x con AN di almeno 0,4
- Obiettivo planare apocromatico 20x con AN di almeno 0,70
- Obiettivo planare apocromatico 40x con AN di almeno 0,85

- Oculari 10x con indice di campo di almeno 22 mm regolabili per le diottrie, per portatori di occhiali
- Ponte da discussione a due osservatori affiancati con tubo binoculare ed oculari 10x/22 mm
- Il percorso ottico dell'illuminazione è schermato a tenuta stagna anti-polvere per evitare dispersioni e assorbimenti del fascio luminoso con diaframma di campo ad iride alloggiato all'interno dello stativo. Predisposto per tutte le metodiche di osservazione, completo di copertina antipolvere.

10. MICROSCOPIO OTTICO DOTATO DI SISTEMA DI RILEVAZIONE E PROIEZIONE DELLE IMMAGINI

- Microscopio per diagnostica istopatologica e da laboratorio per osservazioni in luce trasmessa
- Stativo antivibrante di ottima stabilità e solidità, predisposto per le osservazioni in luce trasmessa e riflessa, con ottiche corrette all'infinito utilizzabile per ponti da discussione a più osservatori.
- Tavolino traslatore manuale con piano in ceramica anti-abrasione e comandi ergonomici predisposto per il controllo sia destro che sinistro con comando traslatore telescopico
- Portacampioni per 2 vetrini



- Illuminazione 100W con alimentazione stabilizzata integrata nello stativo.
- Dispositivo di messa a fuoco mediante una doppia coppia di manopole macro e micrometriche coassiali, con frizione biconica per la regolazione del movimento e regolabili in altezza.
- Dispositivo di sicurezza per evitare il contatto tra obiettivo e preparato e per la memoria di fuoco macro.
- Revolver portaobiettivi manuale a 7 posizioni montati su cuscinetti a sfera e retroinclinati.
- Ottica corretta all'infinito.
- Filtro azzurro e filtri neutri grigi attenuatori, integrati nella base dello stativo del microscopio
- Tubo binoculare fotografico ergonomico con angolo d'inclinazione variabile (tilting).
- Accessori per Polarizzazione orientativa. Condensatore con cappa scamottabile.

Corredo Ottico:

- Obiettivo planare acromatico 2/2,5x con AN di almeno 0,06
- Obiettivo planare acromatico 4/5x con AN di almeno 0,10
- Obiettivo planare apocromatico 10x con AN di almeno 0,4
- Obiettivo planare apocromatico 20x con AN di almeno 0,70
- Obiettivo planare apocromatico 40x con AN di almeno 0,85

- Oculari 10x con indice di campo di almeno 22 mm regolabili per le diottrie, per portatori di occhiali
- Il percorso ottico dell'illuminazione è schermato a tenuta stagna anti-polvere per evitare dispersioni e assorbimenti del fascio luminoso con diaframma di campo ad iride alloggiato all'interno dello stativo. Predisposto per tutte le metodiche di osservazione, completo di copertina antipolvere.

Sistema di rilevazione e proiezione delle immagini:

- Fotocamera digitale ad altissima risoluzione per l'acquisizione di immagini digitali a colori in campo chiaro con sensore CCD da almeno 2560 x 1920 pixels.
- Risoluzione effettiva 5 Megapixels. Colore a 36 bit. Immagine live a 18 fps a 1280 x 960.
- Collegamento a PC o Mac.
- Collegamento al microscopio tramite adattatore passo C con ottica di riduzione.
- Software di archivio multilivello in grado di memorizzare tutti i dati codificati del microscopio e della fotocamera.
- Stampa attraverso modelli di Microsoft Word anch'essi completamente personalizzabili.
- Possibilità di ricerca per testo in campi specificati.
- Possibilità di allegare file di documenti (.doc .xls ecc.ecc.) o file audio registrati.
- Controllo di tutti i parametri della fotocamera
- Sistema di proiezione delle immagini rilevate dalla telecamera **osservabili su due mega schermi 40 pollici tali da essere osservati agevolmente da un gruppi di 20 -30 unità finalizzato alla discussione collegiale di casi complessi.**
- Personal computer di ultima generazione.

11. Tavoli carrellati portamicroscopio

Dimensioni: cm 170 X 70 X 70 circa. Spessore nominale mm 20. Piano di lavoro ignifugo completi di cassettera

La struttura dovrà essere certificata in accordo alle normative europee UNI EN 13150, con certificato di attestazione rilasciato da ente terzo, soggetto a scadenza e revisioni periodiche di controllo. Dovrà avere una conformazione, preferibilmente, con spalle laterali a "C", e comunque, senza gambe verticali frontali per consentire il massimo spazio in larghezza per l'inserimento degli armadietti su ruote e in modo da non generare intralci sul fronte del banco.

Il piano deve essere rivestito su entrambe le facce con laminato plastico ignifugo spessore di almeno mm 1,2. Spessore complessivo del ripiano di almeno mm 36. Lato frontale con curvatura a tutto spessore, con rivestimento avvolgente. Bordatura laterale con nastro di PVC spessore mm 2 arrotondato, in modo da non formare spigoli vivi. Supporto in agglomerato fenolico ignifugo (secondo norma EN 13501-1) trattato contro l'umidità, tipo V 100 K/E1, Classe E1 di emissione di formaldeide secondo le direttive ETB (valore di emissione < 0,1 ppm). Applicazione del laminato sul supporto realizzata con l'uso di speciali presse a caldo e con l'impiego di collanti a base di resine ureiche idrorepellenti.

Materiale di consumo annuo

- **Liquido biodegradabile** sostitutivo dello xilolo di origine terpenica a base di D-Limonene o equipollente, confezionato in contenitori di capienza massima 5 litri, certificato IVD e CE (1200 litri / anno)
- **Liquido biodegradabile** sostitutivo dello xilolo di origine terpenica a base di D-Limonene o equipollente, confezionato in taniche preriempite monouso, con volume minimo di 4 litri, adatte al posizionamento nel processatore inserito nel presente disciplinare di gara, certificato IVD e CE (600 litri/anno)
- **Formalina neutra tamponata al 10%** confezionata in contenitori monouso di capienza di 10 litri provvisti di rubinetto, certificata IVD e CE (2500 litri/anno)
- **Formalina neutra tamponata al 10%** confezionata in taniche preriempite monouso, con volume minimo di 4 litri, adatte al posizionamento nel processatore inserito nel presente disciplinare di gara, certificata IVD e CE (1000 litri/anno)
- **Paraffina per istologia** - Miscela di paraffine altamente purificate, arricchite in polimeri, per inclusione di preparati istologici. Non deve contenere DMSO, punto di fusione 56° - 58°C. Confezioni da 2 a 5 Kg. Certificata IVD e CE (2000 Kg / anno)
- **Acqua Deionizzata** confezionata in taniche preriempite monouso, con volume minimo di 4 litri, adatte al posizionamento nel processatore inserito nel presente disciplinare di gara, certificata IVD e CE (300 litri/anno)
- **Alcool etilico denaturato assoluto**, senza addizione di metanolo, in contenitori da 2,5 litri, certificato IVD e CE (2000 litri/anno)



- **Alcool etilico denaturato assoluto**, senza addizione di metanolo, confezionato in taniche preriempite monouso, con volume minimo di 4 litri, adatte al posizionamento nel processatore inserito nel presente disciplinare di gara, certificato IVD e CE (1100 litri/anno)
- **Alcool etilico denaturato 95°**, senza addizione di metanolo, in contenitori da 2,5 litri, certificato IVD e CE (1000 litri/anno)
- **Alcool etilico denaturato 95°**, senza addizione di metanolo, confezionato in taniche preriempite monouso, con volume minimo di 4 litri, adatte al posizionamento nel processatore inserito nel presente disciplinare di gara, certificato IVD e CE (300 litri/anno)
- **Alcool etilico denaturato 80°**, senza addizione di metanolo, confezionato in taniche preriempite monouso, con volume minimo di 4 litri, adatte al posizionamento nel processatore inserito nel presente disciplinare di gara, certificato IVD e CE (300 litri/anno)
- **Inchiostro di china** nero in bottigliette 10 ml, non brillate, tipo Pelikan 17 o equivalente per la marcatura dei campioni istologici (50 pz / anno)
- **Panni in fibra speciale per la riduzione dei vapori di formalina**, dimensione 25x20cm (3000 pz / anno)
- **Mezzo di inclusione per taglio preparati congelati (Embedding Medium)** per criostato tipo OCT (optimal cutting temperature) (20 confezioni da 120 cc / anno)
- **Supporti per criostato**, varie dimensioni a richiesta, per il congelamento pezzi (10 / anno)
- **Indicatore di sterilizzazione** in rotoli da circa 10 metri, altezza circa 2 cm (10 pezzi / anno)
- **Indicatore di sterilizzazione per autoclave in nastro**, lunghezza 50 metri, larghezza 20 mm circa (20 nastri/anno)

Per tutti i reattivi dovrà essere fornita la relativa scheda tecnica e scheda di sicurezza.