

- **LOTTO 1**

**Sopralluogo obbligatorio**

**CAPPA TAGLIO PEZZI "TRIMMING"** comprensivo di connessione motore di aspirazione esterno ed impianto gestione fumi per dissipamento all'esterno, **sistema acquisizione immagini**

Numero dispositivi richiesti: UNO

Dimensioni: circa 180 cm per n. 2 postazioni di lavoro

**Caratteristiche minime**

**Caratteristiche costruttive**

1. Struttura realizzata completamente in acciaio inox AISI 304 resistente ai prodotti chimici, con superfici lisce e spigoli arrotondati (in conformità con le vigenti norme di sicurezza)
2. Fornitura e connessione di motore di aspirazione esterno
3. Accesso anteriore garantito da vetro di sicurezza secondo normativa vigente, inalterabile nel tempo, resistente agli agenti chimici e di facile pulizia, a scorrimento verticale elettrico per il contenimento dei fumi all'interno della cappa;
4. Chiusure laterali a vetri di sicurezza secondo normativa vigente per aumentare la visibilità interna. Per i punti n. 3 e 4 saranno valutati eventuali sistemi equivalenti e/o alternativi fermo restando che lo strumento deve essere fornito di schermo in vetro di protezione da schizzi, scorrevole ed integrato nello strumento posto ad un'altezza non inferiore a 50 cm
5. Vano tecnico sportellato in acciaio con apertura frontale ai bidoni carico/scarico, per eseguire la manutenzione ordinaria

**Sistema di aspirazione**

6. Potenza sistema di aspirazione adeguato all'uso (esposizione a formaldeide) secondo normativa vigente (non inferiore a 0,5 m/s)
7. Regolazione automatica della velocità dell'aria in grado di compensare in modo continuo la variazione di apertura del vetro frontale, il progressivo intasamento dei filtri e prefiltri;
8. Sistema di aspirazione dei vapori di formaldeide con:  
Flusso di aspirazione dei vapori da sotto il piano di lavoro  
Flusso di aspirazione dei vapori dal fronte (inferiore / fondo cappa)

N.B. verranno valutati eventuali sistemi equivalenti e/o alternativi dei sistemi di aspirazione

9. Il sistema di aspirazione deve avere una rumorosità in db secondo normativa.

**Sistema elettronico del controllo di aspirazione**

10. Pannello porta comandi per comandare i parametri funzionali della cappa;
11. Allarmi acustici e visivi (allarme fermo aspiratore, mancata alimentazione elettrica, esaurimento filtri, aspirazione insufficiente etc. etc.) con definizione del guasto tecnico;

**Caratteristiche del piano di lavoro**

12. profondità del piano di lavoro non inferiore a 60 cm
13. per l'ergonomia dello strumento si chiede una profondità sotto il piano di lavoro non inferiore a 30 cm
14. Piano in acciaio inox AISI 304 resistente ai prodotti chimici, dotato di bordo contenimento liquidi,

- superfici lisce e spigoli arrotondati senza saldature visibili e senza pannelli verniciati o zincati
15. comprensivo di griglie lavabo;
  16. Riquadrature con griglie forellate in acciaio inox di dimensioni 40x40 cm circa;
  17. Lavandino per scarico in fognatura con relativo telefono doccia con flessibile di dimensioni 40x40 cm circa
  18. Miscelatore a pedale per acqua calda e fredda;
  19. Sistema di scarico della formalina esausta in tanica di raccolta con relativo impianto completo per lo scarico, serbatoio di raccolta non < 10 lt, valvole sfiato e carrellato con sistema di freni di stazionamento, controllo di livello capacitivo, allarme di livello e con possibilità di adattare bidoni comunemente presenti su mercato; il sistema deve essere fornito completo di tubazioni idonee, tutto quanto previsto per il regolare funzionamento dell'impianto e con aspirazione autonoma del vano
  20. Sistema erogazione formaldeide completo con filtro, pompa autopesante e rubinetto di erogazione, carrellato o cassettoni con comando elettrico a pedale e con aspirazione autonoma del vano mobiletto e con possibilità di adattare bidoni comunemente presenti sul mercato, con serbatoi non < 10 lt
  21. Scarico rifiuti speciali in mobiletto per contenimento rifiuti speciali con aspirazione esterna autonoma del vano
  22. Piastre per riduzione pezzi di dimensioni 40x40 cm circa;
  23. Trituratore integrato
  24. Sistema di illuminazione interna ad elevata intensità, LED, bianca, adeguata all'attività di destinazione senza produzione di ombre sul piano trasverse
  25. Riga metallica
  26. Magnete portaferri
  27. Rastrelliera frontale con almeno 2 accessori comprensivi di mensole di acciaio, posizionabili a piacimento
  28. Lente di ingrandimento illuminata ed orientabile, con alimentazione elettrica in bassa tensione a garanzia della sicurezza dell'operatore
  29. N. 1 (UNA) Bilancia digitale di precisione per uso laboratorio per pesare i pezzi operatori in esame. Piatto della bilancia in acciaio inox con superficie non inferiore a 300 mm
  30. Lampada UV per disinfezione contro rischio biologico e/o sistema di disinfezione e sanificazione dello strumento e/o dell'aria ambientale
- Il sistema deve essere comprensivo di sistema acquisizione e gestione informatizzata delle immagini attraverso touch screen e controllo vocale e a pedali

#### Sistema di acquisizione immagini

n. 1 Sistema acquisizione immagini integrato nella cappa  
La cappa deve essere dotata di sistema di acquisizione di immagini integrato per documentare la riduzione del campione operatorio, costituito da blocco fotocamera e PC per la visione/gestione immagini:

- Acquisizione ad alta risoluzione con immagini di almeno 8 megapixel
- Zoom ottico fino a almeno 10x
- Zoom digitale fino ad almeno 10x
- Supporto blocco fotocamera per perfetta inquadratura dell'area di riduzione
- PC con monitor touch screen di almeno 24 pollici sanificabile e decontaminabile
- braccio di supporto PC orientabile
- Pedaliera per zoom e cattura dell'immagine
- software per la visione /gestione immagini
- Processore di ultima generazione
- Acquisizione di immagini e video e gestione PC tramite comandi vocali
- funzionalità di zoom e cattura, autofocus, inserimento note segni, misure

- possibilità di selezione della directory (cartella dedicata per il salvataggio dell'immagine)

N.B. Il sistema di gestione in oggetto di gara devono essere fornite complete di interfacciamento con il sistema di gestione LIS attualmente in uso (Pathox di TESI ed eventuali aggiornamenti).

Voglia codesta rispettabile UO stabilire se le procedure di interfacciamento debbano essere a carico della nostra ASP o in alternativa a carico della Ditta aggiudicataria del Lotto

Lo strumento fornito deve essere stato progettato e realizzato per l'uso "campionamento" per laboratori di Anatomia patologica

## LOTTO 2

**- MICROSCOPIO OTTICO DA LABORATORIO E RICERCA con PONTE DA DISCUSSIONE** per un totale di n. 2 osservatori comprensivo di postazione informatica e piano di appoggio

**n. uno microscopio ottico da laboratorio con postazione informatica**

Caratteristiche minime richieste:

1. Microscopio da laboratorio e ricerca per osservazioni in campo chiaro, contrasto in polarizzazione predisposto per l'inserimento di telecamera integrata nello stativo per la combinazione TV/foto tramite passo C standard.

- Illuminazione 100 W alogena con alimentazione stabilizzata integrata nello stativo
- Tavolino ergonomico con base in ceramica con alloggiamento per due vetrini
- Dispositivo di messa a fuoco micro e macro con regolazione della traslazione e posizione di stop.
- Portaobiettivi con almeno 6 posizioni
- Condensatore con cappa condensatrice scamottabile e diaframma di apertura
- Filtri azzurro, verde e grigio neutro inseriti nello stativo del microscopio
- Rivestimento manopole di messa a fuoco con materiale antiscivolo
- Tubo binoculare ergonomico con angolo di inclinazione variabile e regolabile
- Oculari regolabili 10x con indice di campo di 25 mm per portatori di occhiali e con regolazione delle diottrie
- Ampio angolo di osservazione (fino a  $0^{\circ} 35^{\circ}$ )
- Corredo ottico e accessori per polarizzazione orientativa
- Corredo ottico con correzione ottica all'infinito completo di obiettivi:

2 oppure 2,5x planare

4 oppure 5x planare

10x planapocromatico

20x planapocromatico

40x planapocromatico

60 oppure 63x planare con montatura di correzione

1. **Postazione informatica costituita da**

• Personal Computer di ultima generazione

• Monitor ad alta risoluzione non inferiore a 24

. mouse e tastiera senza fili e stampante

2. **Arredo tecnico** costituito da piano di appoggio per postazione informatica e microscopio, ad L comprensivo di cassetiera e di n. 2 sedie ergonomiche con braccioli e schienale imbottiti, e rivestimento ignifugo, con ruote.

Le caratteristiche tecniche devono essere adeguate all'uso secondo normativa vigente per le norme di sicurezza nei laboratori.

### LOTTO 3

Lotto unico

1- n. 1 criostato microtomo comprensivo di UPS

2- n. 1 strumento per la standardizzazione delle colorazioni rapide per esame intraoperatorio

### 1 - N. 1 UNO CRIOSTATO MICROTOMO comprensivo di UPS

NECESSITA DEMO NON INFERIORE A 30 GIORNI

#### Caratteristiche richieste :

Criostato di ultima generazione progettato per garantire la massima qualità dei preparati

Il sistema deve essere dotato di :

- Indicazione di ciclo portato a termine con successo.
- Ampia camera di raffreddamento in acciaio inox, con regolazione indipendente delle temperature della camera fino a  $-35^{\circ}\text{T}$ , del portacampione fino a  $-40^{\circ}\text{T}$  con temperatura della camera regolabile dall'operatore fino a  $-35$  in modo da adattare la temperatura della camera ai diversi tipi di tessuti (tessuti adiposi versus parenchimatosi)
- una barra rapida di congelamento con capacità non inferiore a 15 portacampioni e con raffreddamento temperatura non inferiore a  $-40^{\circ}\text{T}$
- sistema di refrigerazione salva energia
- sistema di sbrinamento programmabile, automatico o manuale, con sistema di sicurezza con interruzione automatica del ciclo di disinfezione all'apertura della criocamera.
- Microtomo rotativo AUTOMATICO con avanzamento orizzontale del campione.
- movimento macrometrico motorizzato ad almeno due velocità, lento e rapido, e micrometrico, con sezioni fino a 500 micron; lo stesso microtomo deve essere completamente incassato e disposto in maniera protetta consentendo di lavare, sbrinare o disinfettare la camera di lavoro senza sua rimozione.
- Sistema di orientamento del campione assi X e Y di almeno  $7^{\circ}$ , con punto zero e rotazione di  $360^{\circ}$  per ottimizzare la manipolazione del campione
- display di controllo per i parametri di lavoro.
- contenitore esterno per raccolta dell'eventuale condensa.
- ruote bloccabili per eventuali spostamenti;
- sistema di illuminazione della camera integrato a LED
- sistema automatico di disinfezione con UV e/o equivalenti
- sistema di aspirazione degli scarti integrato nello strumento

lo strumento deve essere completo di

1. 10 portacampioni di diametro variabile a scelta, base per portalamo,
2. portalamo standard per lame in acciaio completo di stendifetta e protezione della lama.
3. Sistema UPS per il corretto funzionamento dello strumento in caso di interruzione della corrente elettrica

## 2- N. 1 (uno) STRUMENTO PER LA STANDARDIZZAZIONE DELLA COLORAZIONE RAPIDA DEGLI ESAMI INTRAOPERATORI

### Strumento per la colorazione di esami intraoperatori estemporanei

Strumento compatto e di piccole dimensioni per la standardizzazione delle colorazioni rapide di esami intraoperatori estemporanei

Caratteristiche tecniche:

- carico continuo
- elevata velocità di allestimento non superiore a 40"
- standardizzazione e ottimizzazione dei protocolli
- vasta gamma di protocolli di colorazione programabili
- possibilità di utilizzo di reagenti comunemente reperibili nel mercato
- Allarme di fine processo

*L'azienda aggiudicataria del criostato e del coloritore deve fornire tutto il materiale di consumo necessario all'ottimale funzionamento degli strumenti ( filtri , lame monouso, per tagli criostatici in acciaio inossidabile, reattivi chimici-alcool, coloranti, reagenti per il congelamento ed allestimento del preparato varie ed eventuali) per 5 anni con ordini periodici al fine di evitare il deterioramento degli stessi*

*Fabbisogno presunto annuale di 500 esami/anno*

l'azienda si riserva un periodo di prova non inferiore a 30 giorni prima dell'aggiudicazione

## LOTTO 4

### Sopralluogo obbligatorio

- **CAPPA D'ASPIRAZIONE** comprensivo di connessione motore di aspirazione esterno ed impianto gestione fumi per dissipamento all'esterno

Obbligatorio sopralluogo

Quantità richiesta: n.1 UNITA'

### Caratteristiche minime:

Cappa di aspirazione da terra completa, con filtri ai carboni attivi delle dimensioni di 160 cm con struttura realizzata completamente in acciaio inox con superfici lisce e spigoli arrotondati, in conformità con le vigenti norme di sicurezza, per la manipolazione in sicurezza di sostanze chimiche quali formaldeide, xilene etc...in uso nei laboratori di anatomia patologica

- Potenza sistema di aspirazione non inferiore a 0,5 m/sec secondo normativa vigente
- Vetro frontale stratificato antinfortunistico da 6/7 mm a scorrimento verticale elettrico per il contenimento dei fumi all'interno della cappa (in conformità con le vigenti norme di sicurezza) che abbia, in caso di guasto, la possibilità di apertura del vetro manuale
- Vetri laterali stratificati antinfortunistici da 6/7 mm per aumentare la visibilità interna, evitare correnti d'aria in prossimità del piano di lavoro e contenere i vapori all'interno della cappa (in conformità con le vigenti norme di sicurezza);
- Funzione automatica di incremento della ventilazione durante la fase di sollevamento del vetro frontale;
- dispositivi ottici ed acustici per la segnalazione dell'eventuale insufficiente volume d'aria.
- Mensola portaoggetti situata nella parte frontale sopra il piano di lavoro



- Sistema di illuminazione interna a Led idonea all'uso;
- Segnalazione di sostituzione delle batterie filtranti a scadenze regolari
- Interfaccia utente con display LCD a colori, per una visualizzazione chiara ed immediata delle funzioni e dei segnali di allarme ottico e sonoro con identificazione scritta dell'anomalia in essere.
- Allarme acustico insufficiente aspirazione e volontariamente tacitabile dall'operatore.
- vano sottocappa sportellato e con mensole per lo stoccaggio di prodotti di laboratorio dotato di aspiratore autonomo
- Piedini d'appoggio in materiale antistatico e antiscivolo, regolabili per la messa in bolla del piano di lavoro.

## LOTTO 5

### Sopralluogo obbligatorio

- **N. 1 (UNO) ARMADIO D'ASPIRAZIONE** comprensivo di connessione motore di aspirazione esterno ed impianto gestione fumi per dissipamento all'esterno

Quantità richiesta: n.1 UNITA'

#### Caratteristiche minime:

- Armadio aspirato delle dimensioni comprese tra 120- 140 cm per lo stoccaggio di campioni biologici fissati in formalina;
- Struttura realizzata in lamiera di acciaio elettrozincato, verniciato con polveri epossidiche antiacido;
- Ante a battente con sistema di chiusura dotate di finestre a vetro;
- Tre ripiani a vasca di contenimento in acciaio inox regolabili in altezza
- Ripiano a vasca sul fondo in acciaio inox
- Dotato di almeno n. 2 batterie filtranti costituite da filtro antipolvere e filtro a carboni attivi;
- allacciamento delle canalizzazioni di espulsione fumi, collocata in alto, in modo tale da poter collocare l'unità senza problemi di ingombri laterali.
- Sistema di protezione dell'operatore in grado di massimizzare l'aspirazione all'apertura delle ante
- allarme di segnalazione apertura ante
- aspirazione con velocità non inferiore a 0,5 m/sec
- segnalazione della necessità di sostituzione delle batterie filtranti a scadenze regolari
- Interfaccia utente con display LCD a colori, per una visualizzazione chiara ed immediata delle funzioni e dei segnali di allarme ottico e sonoro con identificazione scritta dell'anomalia in essere

- **N. 1 (UNO) ARMADIO ACIDO-BASE**

Quantità : N. 1 unità

Armadio con sistema d'aspirazione per lo stoccaggio di prodotti chimici, acidi e basi certificato secondo le norme vigenti

#### Caratteristiche minime :

- larghezza compresa tra cm 110 e cm 120
- Sistema di ventilazione per idoneo ricambio dell'aria a salvaguardia dell'operatore ed a tutela dell'ambiente.
- porte con apertura a 180° per estrarre con facilità i prodotti
- ripiani a vaschetta.

- cerniere a scomparsa e resistenti ai prodotti corrosivi.

#### **- N. 1 (UNO) ARMADIO DI SICUREZZA ANTI-INCENDIO**

Armadio di sicurezza per lo stoccaggio di prodotto liquidi e solidi infiammabili certificato secondo le norme EN 14470-1, EN 16121, EN 16122

Quantità: N. 1 unità

- N. 1 armadio larghezza compresa tra cm 110 e cm 120 e altezza compresa tra 190 cm e 200 cm

##### Caratteristiche minime

- Classe di resistenza al fuoco 90 minuti
- ventilazione interna in out per garantire che non si raggiungano concentrazioni pericolose di gas e vapori secondo normativa vigente con ricircolo d'aria pari ad almeno 10 volte l'ora la capacità volumetrica dell'armadio.
- dotati di dispositivi di sicurezza che si attiveranno automaticamente in caso di incendio, per isolare le sostanze infiammabili contenute all'interno dell'armadio, impedendo al fuoco di entrarne a contatto e di alimentare ulteriormente l'incendio.
- dotati di almeno n. 2 ripiani a vaschetta e vasca di fondo, per la raccolta di eventuali sconti.
- piedini regolabili per allineare perfettamente l'armadio;
- Contrassegni di sicurezza come richiesto dalla norma.

**N.B. tutte le cappe ed i filtri devono essere certificate secondo normativa vigente per l'uso , protezione da rischio biologico in accordo con la normativa europea per soddisfare i requisiti essenziali per la sicurezza da rischio biologico in area di lavoro per l'uso a cui sono destinate**

secondo quanto suggerito dalle ditte interessate e Come concordato con la SV sono state estrapolate dai lotti piccola attrezzatura come di seguito specificato ; per la modalità di acquisizione della stessa si demanda alla SV modalità fermoestando la necessità che questi prodotti siano acquisiti a completamento della postazione di campionamento e sistema di sicurezza ambientale

#### **SGABELLI**

Quantità richiesta : N. 5 sgabelli uso laboratorio

##### Caratteristiche minime

Gli sgabelli dovranno essere specifici da laboratorio, perfettamente lavabili e sanificabili pertanto dovranno essere realizzati con struttura in acciaio, seduta e schienale in poliuretano ad alta densità e dotati di regolazione in altezza a gas e di regolazione in altezza e profondità dello schienale. E' richiesto il girello poggipiedi integrato e base di appoggio a terra a razze con piedini.

#### **CARRELLI:**

Quantità richiesta : n. 2 due

##### Caratteristiche minime

Carrello ad uso laboratorio in acciaio inox inossidabile con bordi di contenimento, dotato di almeno due ripiani,  
ruote con freno di sicurezza

Dimensioni richieste :

N. 1 (UNO) non inferiore a 50 cm x 80 cm

N. 1 (UNO) non inferiore a 60 cm x 110 cm

## DPI

- Maschere con idonei filtri per l'attività routinaria e per le procedure speciali di manipolazione di liquidi nocivi e tossici (xilene e formalina). Quantità richiesta n. 3
- Kit di emergenza con capacità assorbente fino a 50 lt. Quantità richiesta n. 5 kit
- Sistema per eventuali sversamenti accidentali di sostanze tossiche e nocive  
Prodotto di emergenza per eventuali sversamenti accidentali di liquidi tossici e nocivi (xilene e formaldeide). Tipo Rotoli, cuscini, fogli per il contenimento e l'assorbimento di liquidi nocivi e tossici

Fabbisogno annuale presunto: n. 5

U.O.C. ANATOMIA PATOLOGICA  
Resp.le Dott.ssa Marianna MORINO