

## LOTTO 1

Lotto UNICO comprendente la fornitura di :

- A- CAPPa chimica D'ASPIRAZIONE con vasca (acqua corrente)
- B- Cappa chimica d' aspirazione
- C- ARMADIO ASPIRATO
- D- ARMADIO ACIDO-BASE
- E- ARMADIO ANTI-INCENDIO
- F- BANCO ASPIRATO accettazione campioni

### A- CAPPa D'ASPIRAZIONE per colorazioni manuali e lavorazione materiale citologico

Quantità richiesta: n.2 UNITA'

#### Caratteristiche minime:

Cappa di aspirazione delle dimensioni di circa 150 cm con caratteristiche conformi alle normative vigenti in termini di sicurezza negli ambienti di lavoro (dispositivi di protezione ambientale), idonee all'uso

- struttura realizzata completamente in acciaio inox con superfici lisce e spigoli arrotondati
- Vetro frontale stratificato antinfortunistico da 6/7 mm a scorrimento verticale elettrico per il contenimento dei fumi all'interno della cappa
- 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
- 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 e volontariamente tacitabile dall'operatore.
- Mensola portaoggetti situata nella parte frontale sopra il piano di lavoro
- Sistema di illuminazione interna idonea all'uso
- Segnalazione di sostituzione delle batterie filtranti a scadenze regolari
- Filtri di sicurezza HEPA e ai Carboni attivi per la manipolazione in sicurezza di materiale a fresco e/o lavorazione del campione con prodotti chimici (xilene, alcool, formalina etc..)
- Marcatura Cappa CE- IVD con sistema filtri certificati
- Interfaccia utente con display touch, per una visualizzazione chiara ed immediata delle funzioni e dei segnali di allarme.
- Vasca di scarico liquidi inox da circa 330x240 mm con raccordo di scarico esterno e rubinetto erogazione acqua calda/fredda
- Piedini d'appoggio in materiale antistatico e antiscivolo, regolabili per la messa in bolla del piano di lavoro



La cappa deve essere poggiata su struttura di sostegno con gamba a C e vano sottocappa con chiusura con ante ergonomiche e mensole e/o cassetti

## **B - CAPPA chimica D'ASPIRAZIONE**

Quantità richiesta: n.1 UNITA'

### Caratteristiche minime:

Cappa di aspirazione delle dimensioni di circa 120 cm

con caratteristiche conformi alle normative vigenti in termini di sicurezza negli ambienti di lavoro (dispositivi di protezione ambientale), idonee all'uso

- struttura realizzata completamente in acciaio inox con superfici lisce e spigoli arrotondati (in conformità con le vigenti norme di sicurezza)
- 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)
- 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 idonea all'uso;
- Segnalazione di sostituzione delle batterie filtranti a scadenze regolari
- Filtri di sicurezza HEPA e Carboni attivi per la manipolazione in sicurezza di materiale a fresco e/o lavorazione del campione con prodotti chimici (xilene, alcool, formalina etc..)
- Marcatura Cappa CE- IVD con sistema filtri certificati
- Interfaccia utente con display LCD touch , per una visualizzazione chiara ed immediata delle funzioni e dei segnali di allarme.
- Allarme acustico insufficiente aspirazione e volontariamente tacitabile dall'operatore.
- Piedini d'appoggio in materiale antistatico e antiscivolo, regolabili per la messa in bolla del piano di lavoro

La cappa deve essere poggiata su struttura di sostegno con gamba a C e vano sottocappa con chiusura con ante in acciaio ergonomiche.

## **C- ARMADIO D'ASPIRAZIONE**

Quantità richiesta: n.4 UNITA'

con caratteristiche conformi alle normative vigenti in termini di sicurezza negli ambienti di lavoro (dispositivi di protezione ambientale), idonee all'uso



### Caratteristiche minime:

- Armadio aspirato delle dimensioni di circa 120 x60x200h cm per lo stoccaggio di campioni biologici fissati in formalina;
- Struttura realizzata interamente in acciaio inox AISI 304;
- Ante a battente dotate di finestre a vetro, con sistema di chiusura a tenuta stagna per evitare la dispersione dei vapori di formaldeide nell'ambiente in ottemperanza alla normativa vigente nell'ambito della sicurezza
- Piedini regolabili di livello sulla base
- Ripiani in acciaio inox forati regolabili in altezza per posizionare i contenitori
- Dotato di batterie filtranti a carboni attivi;
- Predisposizione per l'allacciamento delle canalizzazioni di espulsione fumi, collocata verso l'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
- segnalazione della necessità di sostituzione delle batterie filtranti a scadenze regolari
- Interfaccia utente con display touch , per una visualizzazione chiara ed immediata delle funzioni e dei segnali di allarme
- Sistema di illuminazione interno.
- Marcatura Armadio CE- IVD con sistema filtri certificati.

### **D- ARMADIO aspirato per soluzioni acido-base**

Quantità . N. 1 unità

Dimensioni: 120x60x200h cm. Circa - Caratteristiche tecniche minime:

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

- Sistema di ventilazione per idoneo ricambio dell'aria a salvaguardia dell'operatore ed a tutela dell'ambiente.
- piedini regolabili per allineare perfettamente l'armadio;
- Ante a battente con sistema di chiusura a tenuta stagna per evitare la dispersione dei vapori nell'ambiente
- porte con apertura a 180° per estrarre con facilità i ripiani a vaschetta.
- Ripiani in acciaio inox regolabili in altezza per posizionare i contenitori
- cerniere a scomparsa e resistenti ai prodotti corrosivi.
- Filtro adeguato all'uso per l'aria di lavaggio aspirata in modo da preservare l'interno dell'armadio e dei relativi prodotti stoccati nel suo interno



- Predisposizione per l'allacciamento delle canalizzazioni di espulsione fumi, collocata verso l'alto, in modo tale da poter collocare l'unità senza problemi di ingombri laterali.

Deve essere diviso in due comparti separati, uno per i corrosivi acidi e uno per quelli caustici.

Deve essere dotato di una anta per ciascun comparto, con all'interno di ciascuna di almeno due cassette estraibili su guide con sistema di bloccaggio per evitarne la completa fuoriuscita.

## **E- 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. 2 unità

### Caratteristiche minime

- armadio larghezza compresa tra cm 110 e cm 120 e altezza compresa tra 190 cm e 200 cm
- Struttura in acciaio elettro-zincata, spessore 10/10 trattata con vernici epox
- Sistema di ventilazione per idoneo ricambio dell'aria e salvaguardia dell'operatore ed a tutela dell'ambiente
- Porte con apertura a 180° per estrarre con facilità i ripiani a vaschetta
- Cerniere a scomparsa e resistenti ai prodotti corrosivi
- Piedini regolabili per allineare perfettamente l'armadio
- Classe di resistenza al fuoco 90 minuti.

## **F - BANCO ASPIRATO – ACCETTAZIONE CAMPIONI**

Quantità n. 1 unità

Banco aspirato per accettazione campioni biologici fissati in formalina  
dimensione 1800x700 mm circa

### caratteristiche minime

- Banco di lavoro aspirato per il ricevimento e il temporaneo stoccaggio dei campioni biologici fissati in formalina
- Struttura realizzata interamente in acciaio inox
- Piano di appoggio forato con bordo perimetrale di contenimento
- Sistema filtrante specifico per formalina
- Impianto di estrazione dei fumi con canalizzazione esterna dell'aria e posizionamento di motori di idonea potenza
- Quadro comando e controllo automatico del flusso d'aria aspirato con funzioni d'allarme
- Sistema di controllo dell'esaurimento filtro
- Mensola soprabanco per appoggio materiali
- Filtri a carboni attivi per formaldeide e eventuali prefiltri secondo normativa vigente
- motoventilatore centrifugo interno
- Vasca di scarico liquidi inox da circa 330x240 mm con raccordo di scarico esterno e rubinetto erogazione acqua calda/fredda
- Marcatura Cappa CE- IVD con sistema filtri certificati



- Display Touch

**Servizi aggiuntivi a carico della Ditta aggiudicataria:**

- fornitura e sostituzione almeno semestrale delle batterie filtranti per tutta la durata del service (5 anni)
- Smaltimento filtri esausti
- almeno 3 rivelazioni annuali dei livelli di concentrazione della formaldeide nell'aria all'interno dei locali di riduzione pezzi , per tutta la durata del service

**CARATTERISTICHE QUALITA':**

|   | CARATTERISITCHE A PUNTEGGIO                                                                                                                         | PUNTI     |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Strumenti A e B (Cappe chimiche) : sistema di illuminazione regolabile e a LED relazionare                                                          | 15 PUNTI  |
| 2 | Bancone aspirato : Lampada germicida 15 w o equivalenti                                                                                             | 10 PUNTI  |
| 4 | Armadi aspirati: Chiusura di sicurezza con chiave                                                                                                   | 10 PUNTI  |
| 5 | Armadio antiincendio : Chiusura di sicurezza con chiave                                                                                             | 10 PUNTI  |
| 6 | strumenti A e lotto B Cappe chimiche : dispositivo di autochiusura temporizzata automatico del saliscendi quando l'operatore si allontana           | 15 PUNTI  |
| 7 | Armadi aspirati: Idoneo sistema di raccolta sulle pareti interne per il convogliamento dei liquidi fuoriusciti nella vaschetta estraibile inferiore | 10 PUNTI  |
|   | <b>Totale</b>                                                                                                                                       | <b>70</b> |



## **LOTTO 2**

### **microtomi e criostato**

La gara prevede la fornitura in Lotto unico di:

- A. N. 1 Criostato per il sezionamento di tessuti in estemporanea  
Quantità richiesta : n. 1(uno)
- B. Microtomi rotativi automatici per il sezionamento di preparati istologici  
Quantità richiesta n. 3 (TRE)
- C. Materiale di consumo

#### **A. CRIOSTATO PER IL SEZIONAMENTO DI TESSUTI IN ESTEMPORANEA**

Quantità richiesta : n. 1(uno)

#### **CARATTERISTICHE MINIME**

- Criostato nuovo di fabbrica totalmente automatizzato, motorizzato e di ultima generazione, per esami su tessuto congelato, dotato di ruote per facilitarne lo spostamento.
- Regolazione indipendente della temperatura della camera e del blocco portacampione
- Sistema di disinfezione automatica con tecnologia UV-C tale da garantire la sicurezza dell'operatore;
- Utilizzazione di più programmi per la disinfezione
- Raffreddamento della camera regolabile da -5°C a - 35° C.
- Sbrinamento automatico dell'apparecchiatura;
- Microtomo completamente automatico totalmente integrato che permetta una facile disinfezione e pulizia.
- Supporto porta lama rimovibile, regolazione delle sezioni del campione e sistema motorizzato di avanzamento e retrazione del campione
- Supporto portalama per lame monouso con spostamento laterale.
- Stendifetta in vetro senza effetto elettrostatico con possibilità di utilizzo di tutti i 4 bordi della piastra.
- Efficace sistema di **aspirazione integrato** per la pulizia con possibilità di utilizzo dell'aspirazione durante fase di taglio.
- Rimozione della lama in sicurezza.
- Pannello di comando del criostato provvisto di display di facile lettura.
- Spessore delle sezioni: da 1 a 600 µm con regolazione esterna alla camera dei valori d'impostazione
- Strumento dotato di Interruttore di spegnimento di emergenza frontale
- Congelamento rapido del campione con sistema Peltier.
- Impostazione dei valori di sezionamento e sgrossatura mediante controlli sulla parte esterna dello strumento.



- Comando esterno per avanzamento e retrazione a velocità impostabile dall'utente.
- Barra di congelamento rapido – 42 °C sempre attivo per alloggiare almeno 15 campioni, con presenza di elementi di Peltier.
- Raffreddamento del campione fino a -50 °C.
- Sistema di orientamento del campione assi X e Y di almeno 8 ° e asse Z di 360 °.
- Controllo di aria fredda direttamente sulle zone interessate nella fase di taglio: camera e blocco portacampione.
- Avanzamento totale del campione di almeno 20 mm.
- Strumento fornito con estrattore di calore.
- Presenza di allarmi visivi e/o acustici.
- Assistenza tecnica full risk in loco per tutto il periodo della fornitura

## **B. MICROTOMI ROTATIVI AUTOMATICI PER IL SEZIONAMENTO DI PREPARATI ISTOLOGICI**

### **CARATTERISTICHE MINIME**

- Microtomo con taglio completamente automatico a funzionamento rotativo, nuovo di fabbrica.
- Retrazione e avanzamento automatico del campione a più velocità.
- Leva per blocco del volano in qualunque posizione.
- Movimento verticale del campione di almeno 70 mm per il taglio di super-mega cassette.
- Presenza di pannello di controllo separato posizionabile sia a destra che a sinistra.
- Volano posizionabile al centro in modalità taglio automatico per una maggiore sicurezza dell'operatore.
- Portalama con protezione antitaglio con possibilità di rimuovere la lama senza contatto con l'operatore.
- Portalama universale che consente di alloggiare lame a profilo basso e lame a profilo alto, senza necessità di sostituire il portalama.
- Sistema di sicurezza mediante freno elettronico in fase di taglio automatico.
- Sistema di orientamento micrometrico del campione con posizionamento di riferimento del portacampioni unico sullo zero con spie visive.
- Volantino di avanzamento rapido con movimento sia orario, sia antiorario.
- Possibilità di impostare 5 modalità di taglio e 2 velocità di avanzamento.
- Morsetto per cassette universale e sistema di raffreddamento a Peltier compatto, integrato al morsetto portacampioni, con sistema di raffreddamento a risparmio energetico per dissipazione del calore, installabile senza alcun contrappeso o intervento sul volano grazie a sistema di bilanciamento delle forze.
- Sistema integrato di rimozione sicura con meccanismo "click-out" (senza contatto



diretto) della lama, per garantire maggiore sicurezza e rapidità all'operatore.

- Spessore di sgrossatura da 1 µm a 600 µm.
- Morsetto per supermegacassette
- Il gas refrigerante deve essere a norma con le legislature vigenti
- Presenza di un contenitore per la raccolta delle sezioni di scarto integrato, bloccato magneticamente e rivestito di materiale antistatico.
- Assistenza tecnica full risk in loco per tutto il periodo della fornitura

#### CARATTERISTICHE QUALITA':

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             | <b>Punteggio<br/>Max</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------|
| <b>A. Criostato per il sezionamento di tessuti in estemporanea</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                          |
| In caso d'urgenza, possibilità di interrompere il ciclo di disinfezione e utilizzare immediatamente il criostato.                                                                                                                                                                                                   | Relazionare | Punti 10                 |
| Lo strumento deve essere dotato di almeno due stazioni di congelamento ultrarapido                                                                                                                                                                                                                                  | Si/No       | Punti 10                 |
| Filtro HEPA esterno con rapida e semplice sostituzione.                                                                                                                                                                                                                                                             | Si/No       | Punti 15                 |
| Rivestimento della superficie esterna del criostato con ioni d'argento per una disinfezione efficace nelle zone non raggiunte dai raggi UV e una disinfezione continua durante la fase di sezionamento.                                                                                                             | Si/No       | Punti 10                 |
| <b>B. Microtomi rotativi automatici per il sezionamento di preparati istologici</b>                                                                                                                                                                                                                                 |             |                          |
| Morsetto per cassette universale e sistema di raffreddamento a Peltier compatto, integrato al morsetto portacampioni, con sistema di raffreddamento a risparmio energetico per dissipazione del calore, installabile senza alcun contrappeso o intervento sul volano grazie a sistema di bilanciamento delle forze. | Si/No       | Punti 15                 |
| Sistema integrato di rimozione sicura con meccanismo "click-out" (senza contatto diretto) della lama, per garantire maggiore sicurezza e rapidità all'operatore.                                                                                                                                                    | Relazionare | Punti 10                 |
| <b>TOTALE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | <b>70</b>                |

#### C. MATERIALE DI CONSUMO

|                            | <b>QUANTITÀ ANNUALE presunta<br/>RICHIESTA</b> |
|----------------------------|------------------------------------------------|
| <b>A. Criostato</b>        |                                                |
| Lame per tagli criostatici | 1.000 unità                                    |
| OCT in boccette da 125 ml. | 30 unità                                       |



|                                                                                     |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>B. Microtomi rotativi automatici per il sezionamento di preparati istologici</b> |                                      |
| Lame per il taglio di pezzi di routine                                              | 10.000 unità                         |
| Lame per il taglio di pezzi duri                                                    | 2.000 unità                          |
| Olio per microtomi                                                                  | 400 ml                               |
| Filtri HEPA                                                                         | Indicare quantità annuale necessaria |

### LOTTO 3:

#### Sistema di tracciabilità dei blocchetti

Il sistema deve essere fornito completo di interfacciamento con il LIS In uso PathoxWEB di TESI

#### Quantità richiesta n. 1(UNO)

#### Caratteristiche minime

- Identificazione e decodifica dei barcode dei blocchetti (lineari, 2D ) mediante algoritmi mirata a automatizzare e migliorare la tracciabilità dei campioni e dei blocchetti utilizzati per il campionamento su materiale biologico (prelievi pezzi operatori, biopsie)
- Il sistema deve essere compatibile con tutti i cestelli di processori presenti in commercio
- Il sistema deve essere comprensivo di tutto quanto necessario per il corretto funzionamento
- Invio automatico al LIS

#### CARATTERISTICHE QUALITA':

|        |                     |    |
|--------|---------------------|----|
| 1      | Case sanificabile   | 20 |
| 2      | Velocità di lettura | 30 |
| 3      | Illuminazione a led | 20 |
| TOTALE |                     | 70 |

### LOTTO 4

#### CENTRALINA DI INCLUSIONE MODULARE

Quantità richieste n. 2 strumenti

Caratteristiche tecniche/funzionali MINIME, pena esclusione.



- Dotata di display LCD per il controllo delle funzionalità dello strumento
- Sistema composto da 2 moduli indipendenti: unità di dispensazione e unità piastra fredda
- Dotata di vasca paraffina utilizzata per sciogliere la paraffina in scaglie con capacità minima di 3,5 litri.
- Sistema di erogazione della paraffina mediante ugello a flusso regolabile
- Possibilità di erogazione della paraffina mediante pedale
- Piastra fredda in grado di ospitare almeno 70 cassette e con range di temperatura fra -3 e -12°C
- Dimensioni complessive contenute
- Superficie riscaldata adibita alla rimozione della paraffina in eccesso dalle cassette istologiche
- Zone ergonomiche per l'appoggio per i polsi
- Sistema di illuminazione con luce a led (fredda)
- Adeguato sistema di illuminazione del piano di lavoro
- Piastra Peltier per raffreddamento rapido in modo indipendente
- Porta-pinzette riscaldato
- Pinzette riscaldate con punte di varie dimensioni (quantità richieste n. 8 di cui n. 4 con punta da 1 mm e n. 4 con punta da 2 mm)
- Temperature facilmente regolabili tra 50°C e 70°C per le diverse zone: vasca della paraffina, punto di dispensazione della paraffina, superficie di lavoro caldo, zona raccolta biocassette, zona raccolta mold
- Possibilità di programmare gli orari di accensione e di spegnimento tramite interfaccia.

#### CARATTERISTICHE QUALITA':

|   | qualità                                                                                                                                         | punteggio                                             |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1 | Piastra fredda con regolazione della temperatura mediante manopola di controllo posizionata nella parte superiore del modulo di raffreddamento. | 15                                                    |
| 2 | Capacità piastra fredda > 70                                                                                                                    | 20                                                    |
| 3 | Capacità vasca paraffina > 3,5 litri                                                                                                            | Tra 3,5 l e 4 l : 5 punti<br>Maggiore di 4l: 15 punti |
| 4 | Sistema di illuminazione del campo di lavoro: Più di una fonte luminosa regolabile in maniera indipendente                                      | 20                                                    |
|   | totale                                                                                                                                          | 70                                                    |

#### LOTTO 5

##### Lotto unico comprendente gli strumenti A, B e C

#### **A- BAGNO STENDIFETTE TERMOSTATATO e PIASTRA CALDA ASCIUGAVETRINI**



**Quantità richieste: n. TRE bagno stendifetta e n. tre piastre calde**

**B- PIASTRA FREDDA**

**Quantità richieste: n. TRE**

**C- STUFA**

**Quantità richiesta n. 1**

**A - BAGNO STENDIFETTE TERMOSTATATO e PIASTRA CALDA ASCIUGAVETRINI**

**Caratteristiche minime**

**Bagno stendifette** per la raccolta di sezioni istologiche ottenute al microtomo, in acciaio inox, dotato di piastra riscaldata per l'asciugatura dei vetrini a temperatura regolabile tra 20° e 70° e di vaschetta pirex removibile

dimensioni vasca di circa 255x200x60

- termostato elettronico a microprocessore con display digitale a due cifre
- rilevazione della temperatura attraverso sonda immersa direttamente nell'acqua con braccio mobile ed interruttore di sicurezza
- esatta regolazione di temperatura dell'acqua fino a 60°C
- protezione da sovrariscaldamento;
- lampada per l'illuminazione dell'acqua della vaschetta.

**Quantità richiesta n. 3**

**Piastra calda integrata al bagno stendifette.**

superficie riscaldata , dimensioni non inferiore a 150x450, termostato digitale, temperatura a regolazione continua, da temperatura ambiente fino ad almeno 85°C

**quantità richiesta n. 3**

**C - PIASTRA FREDDA**

Unità totali richieste N. 3

**CARATTERISTICHE MINIME**

- Controllo e regolazione digitale tramite termostato elettronico;
- sistema di raffreddamento privo di CFC,
- temperatura di lavoro regolabile,
- pronto raffreddamento del piano fino a -20° comprensivo di copertura ribaltabile trasparente
- capacità di circa 200 blocchetti
- dimensioni complessive non inferiori a L500mm x P500mm;
- dimensioni vasca L250mm x p400 mm.

**D- STUFA TERMOSTATICA VENTILATA PER ISTOLOGIA**

Quantità richiesta n. 1

Dotata di controllo elettronico della temperatura, range di temperatura +5°C > ambiente, temperatura max non inferiore a 70°C, display digitale per l'indicazione della



temperatura, filtro a carbone attivo per filtrare l'aria in uscita dallo strumento; camera interna in acciaio inox, due ripiani interni;  
dimensioni interne di ca 400x250x360 mm (LxPxA).

#### CARATTERISTICHE QUALITA':

|   | qualità                                                                                                                                          | punteggio |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Bagno stendifette:<br>Dotazione di fondo/appoggio vasca di colore nero per meglio evidenziare le sezioni in acqua                                | 20 Punti  |
| 2 | Bagno stendifette:<br>Dotazione di zona rialzata, riscaldata e termoregolata, nella parte posteriore del bagnetto, per l'asciugatura dei vetrini | 20 Punti  |
| 3 | Stufa: capacità                                                                                                                                  | 5 Punti   |
| 4 | Piastra fredda: vasca di lavoro a pozzetto con altezza interna della stessa vasca non inferiore a 45 mm per lo stoccaggio dei blocchetti         | 15 Punti  |
| 5 | Piastra calda range di temperatura                                                                                                               | 10 Punti  |
|   | totale                                                                                                                                           | 70        |

#### LOTTO 6

LOTTO UNICO comprensivo di:

**A. Sistema per indagini immunoistochimiche, immunocitochimiche, ibridazione *in situ* FISH e/o SISH, comprendente n.1 immunocoloratore automatico, anticorpi primari, sistemi di rivelazione, vetrini pretrattati, reagenti ed accessori (enzimi proteolitici, tamponi, diluenti, soluzioni per sparaffinatura e smascheramento antigenico, ematossilina e quanto altro necessario alla completa esecuzione delle determinazioni)**

**Quantità: n. 1 (uno) strumento) ed n. 1 (uno) strumento di backup**

**Totale n. 2 strumenti immunocoloratore**

**la strumentazione richiesta nel lotto in oggetto di gara deve essere fornita completa di interfacciamento con il sistema di gestione LIS attualmente in uso (Pathoxweb di TESI ed eventuali aggiornamenti).**

**B. Scanner digitalizzazione vetrini con algoritmi**  
**Caratteristiche minime**

La strumentazione fornita deve essere così strutturata:

1. Unità di controllo per sistema multifunzionale IHC/ISH/IF costituita da:
  - Computer esterno
  - Monitor a schermo piatto



- Stampante di rapporti a getto di inchiostro
- Stampante di codici a barre per vetrini
- Gruppo di continuità
- Software gestionale dedicato, con le seguenti caratteristiche:
  - a. Software gestionale in lingua italiana
  - b. Software in ambiente Windows
  - c. Programmi di lavoro preinstallati, ma adattabili alle condizioni di lavoro del laboratorio
  - d. Possibilità di personalizzare i protocolli a cura dell'operatore
  - e. Mantenimento dei dati di programmazione anche in assenza di rete
  - f. Archiviazione automatica e rendiconto dettagliato delle prestazioni del sistema, dei consumi e delle determinazioni eseguite
  - g. Memorizzazione automatica dei numeri di lotto e delle date di scadenza dei reagenti
  - h. Possibilità di ripristino globale dei dati memorizzati, in seguito a crash del sistema
  - i. Segnalazione automatica della necessità degli interventi di manutenzione preventiva

2. Macchina per colorazioni immunoistochimiche, anticorpi, e ibridazione *in situ* avente le seguenti caratteristiche:

- Sistema di lettura ottica mediante codice a barre per il riconoscimento sia dei reagenti che dei vetrini
- Capacità minima di 30 vetrini per ciclo di colorazione
- Caricamento totalmente random,
- Caricamento totalmente random, simultaneamente nella medesima corsa, di vetrini paraffinati e di preparati citologici o congelati
- Possibilità di caricamento in continuo di vetrini
- Possibilità di caricamento in continuo di reagenti, con possibilità di aggiungere e/o rimuovere specifici reagenti durante la corsa di colorazione
- Massimo grado di automazione allo scopo di diminuire l'incidenza dell'errore umano e di evitare un utilizzo delle risorse non ottimale
- Possibilità di eseguire sparaffinatura e smascheramento antigenico ad alta temperatura durante il ciclo di colorazione, senza alcun ulteriore intervento dell'operatore dopo l'avvio della corsa
- Sparaffinatura mediante reagenti non tossici, privi di solventi organici di qualsiasi tipo
- Modularità del sistema, con gestione indipendente degli eventuali moduli aggiuntivi
- Allacciamento in rete tramite gruppo di continuità
- Protezione dell'operatore dall'esposizione a sostanze tossiche e nocive

**Caratteristiche indispensabili dei reagenti e dei materiali di consumo**

Tutti i reagenti dovranno essere provvisti di codice a barre di riconoscimento sullo strumento

1. Anticorpi primari:

- Anticorpi primari idonei per tessuti paraffinati, sezioni criostatiche e preparazioni citologiche
- fornitura dei cloni richiesti in una percentuale non inferiore al 90% degli anticorpi primari



- Anticorpi prediluiti pronti all'uso in misura non inferiore al 95% degli anticorpi totali in elenco
- Confezionamento in formato da almeno 50 test
- Esecuzione dei test immunoistochimica di target therapy con sistemi certificati e validati sullo strumento offerto
- test immunoistochimica di target therapy con cloni richiesti, saranno comunque accettati i eventuali cloni equivalenti comunque certificati e validati sullo strumento offerto
- marcatura CE –IVD e conformità alla direttiva 98/79/CE recepita con DLgs 332/2000 in misura non inferiore al 98% degli anticorpi totali

## 2. Sistemi di rivelazione:

- Sistemi di rivelazione prediluiti pronti all'uso e comprensivi di relativo cromogeno
- Possibilità di utilizzo di sistemi di rivelazione DAB e RED
- Possibilità di impiego di diversi sistemi di rivelazione contemporaneamente, durante la stessa corsa di colorazione
- Possibilità di inserire o eliminare opzionalmente eventuali fasi di amplificazione integrate nel sistema di rivelazione
- Sistemi di rivelazione calibrati sul sistema automatico

## 3. Consumabili e accessori:

- Fornitura di tutti i reagenti e gli accessori necessari alla completa esecuzione delle determinazioni in DAB, RED
- Reagenti per sparaffinatura non tossici, non contenenti solventi organici
- Reagenti per smascheramento antigenico pronti all'uso
- Enzimi proteolitici pronti all'uso
- Ematossilina per immunoistochimica pronta all'uso
- Vetrini con carica positiva (tipo SuperFrost Plus)
- Etichette adesive comprese le trasparenti
- **Abbonamento a controllo di qualità interlaboratorio**

## Quantità e costi

- |                                                        |                     |
|--------------------------------------------------------|---------------------|
| • Quantità prevista determinazioni immunoistochimiche: | n° 20.000 test/anno |
| • Quantità anticorpi primari                           | n° 500 cf/anno      |
| • Quantità prevista determinazioni ISH (HER2)          | n° 60 test/anno     |
| • Quantità prevista determinazioni Target Therapy      | n° 1200 test/anno   |
| • Quantità prevista determinazioni FITC                | n 500 test/anno     |



| Test ad elevato valore clinico-diagnostico |                   |
|--------------------------------------------|-------------------|
| ALK                                        | D5F3 Rabbit Mab   |
| BRAF V600E                                 | VE1               |
| p16 Histology                              | E6H4              |
| P16 Cytology                               | Predil.           |
| C-Kit (CD117)                              | 9.7 Rabbit Mab    |
| HER-2/neu validato low                     | 4B5 Rabbit Mab    |
| PD-L1                                      | SP263 Rabbit Mab  |
| Pan-TRK                                    | EPR17141          |
| PD-L1                                      | SP142 Rabbit Mab  |
| ROS 1                                      | SO384             |
| CLAUDINA 18                                | 43-14A            |
| FOLR1                                      | Folr1-2.1         |
| <b>Anticorpi primari</b>                   |                   |
| $\alpha$ -1 Antichymotrypsin               | Polyclonal        |
| $\alpha$ -1 Antitrypsin                    | Polyclonal        |
| $\alpha$ -1-Fetoprotein (AFP)              | Polyclonal        |
| ACTH                                       | Polyclonal        |
| Actin, Muscle                              | HUC1-1            |
| Actin, Muscle Specific                     | HHF35             |
| Actin, Smooth Muscle                       | 1A4               |
| Adenovirus                                 | 2/6 & 20/11       |
| ALK                                        | ALK01             |
| Androgen Receptor                          | SP107 Rabbit Mab  |
| Annexin A1                                 | MRQ-3             |
| Arginase-1                                 | SP156 Rabbit Mab  |
| Basal Cell Cocktail                        | 34BE12 + 4A4      |
| BCA-225 (BRST-1)                           | Cu-18             |
| BAP                                        | BSB-109 MAb       |
| CONFIRM Bcl-2                              | 124               |
| Bcl-2                                      | SP66 Rabbit Mab   |
| Bcl-6                                      | GI 191E/A8        |
| Beta Catenin                               | 14                |
| BG8 Lewisy                                 | F3                |
| BOB.1                                      | SP92 Rabbit Mab   |
| C3d                                        | Polyclonal        |
| C4d                                        | SP91 Rabbit Mab   |
| CA 19.9                                    | 121SLE            |
| CA 125                                     | OC125             |
| Cadherin 17                                | SP183 Rabbit Mab  |
| Calcitonin                                 | SP17 Rabbit Mab   |
| Caldesmon                                  | E89 Rabbit Mab    |
| Calponin-1                                 | EP798Y Rabbit Mab |
| Calretinin                                 | SP65 Rabbit Mab   |
| Carbonic Anhydrase IX                      | EP161 Rabbit Mab  |
| Caveolin-1                                 | SP43              |
| CD1a                                       | EP3622 Rabbit Mab |
| CD2                                        | MRQ-11            |
| CD3                                        | 2GV6 Rabbit Mab   |
| CD4                                        | SP35 Rabbit Mab   |



|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| CD5                       | SP19 Rabbit Mab        |
| CD7                       | SP94 Rabbit Mab        |
| CD8                       | SP57 Rabbit Mab        |
| CD10                      | SP67 Rabbit Mab        |
| CD13                      | SP187 Rabbit Mab       |
| CD14                      | EPR3653 Rabbit Mab     |
| CD15                      | MMA                    |
| CD16                      | SP175 Rabbit Mab       |
| CD20                      | L26                    |
| CD21                      | EP3093 Rabbit Mab      |
| CD22                      | SP104 Rabbit Mab       |
| CD23                      | SP23 Rabbit Mab        |
| CD25                      | 4C9                    |
| CD30                      | Ber-H2                 |
| CD31                      | JC70                   |
| CD33                      | SP266                  |
| CD34                      | QBend/10               |
| CD38                      | SP149 Rabbit Mab       |
| CD43                      | L60                    |
| CD44                      | SP37                   |
| CD45 (LCA)                | 2B11 & PD7/26          |
| CD45R                     | MB1                    |
| CD45R0                    | UCHL-1                 |
| CD56                      | MRQ-42Rabbit Mab       |
| CD57                      | NK-1                   |
| CD61                      | 2f2                    |
| CD63                      | NKI/C3                 |
| CD68                      | KP-1                   |
| CD71                      | MRQ-48                 |
| CD79a                     | SP18 Rabbit Mab        |
| CD99                      | O13 Rabbit Mab         |
| CD138                     | B-A38                  |
| CD163                     | MRQ-26                 |
| CDX-2                     | EPR2764Y Rabbit Mab    |
| CEA                       | CEA31                  |
| Chromogranin              | LK2H10                 |
| CMV Blend                 | 8B1.2, 1G5.2 & 2D4.2   |
| Claudina 18               | CLDN 18 (clone 43-14A) |
| c-Myc                     | Y69 Rabbit Mab         |
| Collagen IV               | CIV22                  |
| COX-2                     | SP21 Rabbit Mab        |
| Cyclin D1                 | SP4-R Rabbit Mab       |
| Cytokeratin (AE1)         | AE1                    |
| Cytokeratin (AE3)         | AE3                    |
| Cytokeratin (HMW)         | 34bE12                 |
| Cytokeratin (CAM 5.2)     | CAM 5.2                |
| Cytokeratin (Pan-Keratin) | AE1+AE3+PCK26          |



|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| Cytokeratin 5               | SP27               |
| Cytokeratin 5/6             | D5/16B4            |
| Cytokeratin 5/14            | EP1601Y/LL002      |
| Cytokeratin 7               | SP52 Rabbit Mab    |
| Cytokeratin 8               | 35bH11             |
| Cytokeratin 8 & 18          | B22.1 & B23.1      |
| Cytokeratin 10              | SP99 Rabbit Mab    |
| Cytokeratin 14              | SP53 Rabbit Mab    |
| Cytokeratin 17              | SP95 Rabbit Mab    |
| Cytokeratin 19              | A53-B/A2.26        |
| Cytokeratin 20              | SP33               |
| Desmin                      | DE-R-II            |
| DESMOGLEIN-3                | 5G11               |
| DOG-1                       | SP31 Rabbit Mab    |
| E-Cadherin                  | 36                 |
| EBV (LMP)                   | CS1-4              |
| EMA                         | E29                |
| Ep-CAM (ESA)                | Ber-Ep4            |
| Epithelial Related Antigen  | MOC-31             |
| ER                          | SP1 Rabbit Mab     |
| ERG                         | EPR3864 Rabbit Mab |
| EZH2                        | SP129 Rabbit Mab   |
| Factor VIII-Related Antigen | Polyclonal         |
| Factor XIIIa                | EP3372             |
| Fascin                      | 55k-2              |
| FOXA1                       | 2F83               |
| FoxP1                       | SP133 Rabbit Mab   |
| FSH                         | Polyclonal         |
| Galectin 3                  | 9C4                |
| Gastrin                     | Polyclonal         |
| GATA3                       | L50-823            |
| GCDFP-15                    | EP1582Y Rabbit Mab |
| CONFIRM GFAP                | EP672Y Rabbit Mab  |
| Glypican 3                  | GC33               |
| Glucagon                    | Polyclonal         |
| Glut-1                      | Polyclonal         |
| Glutamine Synthetase        | GS-6               |
| Glycophorin A               | GA-R2 (HIR2)       |
| Granzyme B                  | Polyclonal         |
| H. Pylori                   | SP48 Rabbit Mab    |
| HCG                         | Polyclonal         |
| Hemoglobin A                | SP212              |
| Hepatocyte Specific Antigen | OCH1E5             |
| HGAL                        | MRQ-49             |
| hGH                         | Polyclonal         |
| HHV-8                       | 13B10              |
| hPL                         | Polyclonal         |
| HSV I                       | 10A3               |
| IDH1                        |                    |



|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| IgA                         | Polyclonal        |
| IgD                         | Polyclonal        |
| IgG                         | Polyclonal        |
| IgG4                        | MRQ-44            |
| IgM                         | Polyclonal        |
| Inhibin alpha               | MRQ-63 Rabbit Mab |
| INI-1                       | MRQ-27            |
| Insulin                     | Polyclonal        |
| Kappa                       | Polyclonal        |
| Ki67                        | 30-9 Rabbit Mab   |
| KSP-Cadherin                | MRQ-33            |
| Lambda                      | Polyclonal        |
| LH                          | Polyclonal        |
| LMO2                        | SP51 Rabbit Mab   |
| Lysozyme                    | Polyclonal        |
| Macrophage                  | HAM-56            |
| Mammoglobin                 | 31A5 Rabbit Mab   |
| Mart-1 (Melan A)            | A103              |
| Melanoma Associated Antigen | KBA 62            |
| Melanoma Triple Cocktail    | HMB45+A103+T311   |
| Melanosome                  | HMB45             |
| Mesothelial Cell            | HBME-1            |
| Mesotelina                  | MSLN (SP74)       |
| MDM2                        | IF2               |
| MiTF                        | C5/D5             |
| MLH1                        | M1                |
| MSH2                        | G219-1129         |
| MSH6                        | SP93 Rabbit Mab   |
| MUC1                        | H23               |
| MUC2                        | MRQ-18            |
| MUC5AC                      | MRQ-19            |
| MUC6                        | MRQ-20            |
| MUM1                        | EP190 Rabbit Mab  |
| Myeloperoxidase             | Polyclonal        |
| MyoD1                       | EP212 Rabbit Mab  |
| Myogenin                    | F5D               |
| Myoglobin                   | Polyclonal        |
| Myosin, Smooth Muscle       | SMMS-1            |
| Napsin A                    | MRQ-60            |
| Neurofilament               | 2F11              |
| Neutrophil elastase         | SP203             |
| NGFR                        | MRQ-21            |
| NKX3.1                      | EP356             |
| NSE                         | MRQ-55            |
| OCT-2                       | MRQ-2             |
| OCT-4                       | MRQ-10            |
| OLIG2                       | EP112             |
| p120 catenin                | 98                |
| p21 <sup>WAF1</sup>         | DCS-60.2          |
| p27 <sup>KIP1</sup>         | SX53G8            |



|                                        |                   |
|----------------------------------------|-------------------|
| p40                                    | BC28              |
| p53 (DO-7)                             | DO-7              |
| p57 <sup>KIP2</sup>                    | Kp10              |
| p63                                    | 4A4               |
| p504s                                  | SP116 Rabbit Mab  |
| PAX5                                   | SP34              |
| PAX-8                                  | MRQ-50            |
| PD-1                                   | NAT-105           |
| PGP 9.5                                | Polyclonal        |
| Perforin                               | MRQ-23            |
| Phosphohistone-H3 (PHH3)               | Polyclonal        |
| PLAP                                   | NB10              |
| PMS2                                   | A16-4             |
| Podoplanin                             | D2-40             |
| PRAME                                  | Epr 20330         |
| PR                                     | 1E2 Rabbit Mab    |
| Prolactin                              | Polyclonal        |
| PSA                                    | Polyclonal        |
| PSAP                                   | PASE/4LJ          |
| PSMA                                   | EP192 Rabbit Mab  |
| PTH                                    | MRQ-31            |
| Renal Cell Carcinoma                   | PN-15             |
| S-100                                  | 4C4.9             |
| S100P                                  | 16/f5             |
| SALL4                                  | 6E3               |
| Smoothelin                             | R4A Rabbit Mab    |
| Somatostatin                           | Polyclonal        |
| SOX-2                                  | SP76 Rabbit Mab   |
| SOX-10                                 | SP267 Rabbit Mab  |
| SOX-11                                 | MRQ-58            |
| Spectrin                               | RBC2/3D5          |
| Synaptophysin                          | SP11 Rabbit Mab   |
| SV40                                   | MRQ-4             |
| T-Bet                                  | MRQ-46 Rabbit Mab |
| TAG-72                                 | B72.3             |
| TdT                                    | Polyclonal        |
| TFE-3                                  | MRQ-37 Rabbit Mab |
| Thyroglobulin                          | 2H11+ 6E1         |
| CONFIRM TP                             | P-GF.44C          |
| TRAcP                                  | 9C5               |
| Tryptase                               | G3                |
| TSH                                    | Polyclonal        |
| TTF-1 (Thyroid Transcription Factor-1) | SP141 Rabbit Mab  |
| Tyrosinase                             | T311              |
| Uroplakin III                          | SP73 Rabbit Mab   |
| Villin                                 | CWWB1             |
| Vimentin                               | V9                |
| WT1                                    | 6F-H2             |
| ZAP-70                                 | 2F3.2             |



|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| <b>FITC-Coniugati</b>                 |         |
| FITC Anti-Albumin                     | Predil. |
| FITC Anti-C1q                         | Predil. |
| FITC Anti-C3                          | Predil. |
| FITC Anti-Fibrinogen                  | Predil. |
| FITC Anti-IgA                         | Predil. |
| FITC Anti-IgG                         | Predil. |
| FITC Anti-IgM                         | Predil. |
| FITC Anti-Kappa                       | Predil. |
| FITC Anti-Lambda                      | Predil. |
|                                       |         |
| <b>Sonde</b>                          |         |
| EBER Probe                            | Predil. |
| HER2 Dual ISH DNA Probe Cocktail      | Predil. |
| Kappa Probe                           | Predil. |
| Lambda Probe                          | Predil. |
| <b>Vetrini di Controllo</b>           |         |
| HER2 Dual ISH 3 in 1 Xenograft Slides | Pack    |
| HER2 3 in 1 Xenograft Control Slides  | Pack    |
| EBER Positive Specimen Slides         | Pack    |
| Kappa Positive Specimen Slides        | Pack    |
| Lambda Positive Specimen Slides       | Pack    |

#### CARATTERISTICHE QUALITA':

|   | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                        | PUNTI |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   | <b>immunocoloratore</b>                                                                                                                                                                                                            |       |
| 1 | caricamento in continuo di vetrini per singola postazione, non in batch                                                                                                                                                            | 15    |
| 2 | Fase sparaffinatura senza uso di reagenti alcolici e/o tossici non contenente solventi organici                                                                                                                                    | 10    |
| 3 | Preparazione on-board, direttamente sul vetrino del cromogeno (da non ricostituire nello strumento)                                                                                                                                | 5     |
| 4 | Fornitura del 100% degli anticorpi prediluiti pronto uso                                                                                                                                                                           | 5     |
| 5 | Fornitura del 100% dei cloni richiesti                                                                                                                                                                                             | 5     |
| 6 | Ampia estensione della gamma di metodiche eseguibili contemporaneamente all'immunoistochimica con la strumentazione proposta (requisito minimo: IHC, CISH, e test di Targeted Therapy simultaneamente) senza suddivisione in batch | 5     |
| 7 | TEST biomolecolare (ISH) per la valutazione del grado di amplificazione del gene HER-2/NEU con visualizzazione in campo chiaro, calibrato e standardizzato sullo strumento                                                         | 10    |



|   |                                                                                                       |    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 8 | test validati e standardizzati di target therapy sullo strumento come da elenco con i cloni richiesti | 15 |
|   | TOTALE                                                                                                | 70 |

## B. Scanner vetrini di citologia e istologia con algoritmi

### Caratteristiche minime

- Caricamento di almeno 3 vetrini in contemporanea
- Scansione automatica a ingrandimento 20X o 40X (auto start)
- Tempo di scansione 15mmx15mm: 180 sec a 20x; 360 sec a 40x
- Scansione volumetrica z-stack

### CARATTERISTICHE SOFTWARE

- Software di gestione immagini digitali e gestione dei casi
- Visualizzazione simultanea in sincronia di più vetrini dello stesso caso
- Analisi d'Immagine immunoistochimica (esempio pannello mammella con test: HER2 ER, PR, Ki67, ISH -HER, PDL1, vari ed eventuali relazionare)
- Interfacciamento con il sistema gestionale di laboratorio (LIS in uso Pathoxweb di TESI)

Il sistema deve essere fornito completo di collegamento per telepatologia ossia di trasmissione del vetrino digitale scannerizzato ad altra struttura ospedaliera per teleconsulto)

### CARATTERISTICHE QUALITA':

|   | DESCRIZIONE                                            | PUNTI |
|---|--------------------------------------------------------|-------|
| 1 | Caricamento in contemporanea di > 3 vetrini            | 20    |
| 2 | Tempo di scansione: a 20x < 50 sec, 40x < 100 sec      | 30    |
| 3 | Focus dinamico per scansione ottimale di ogni campione | 20    |
|   | Totale                                                 | 70    |



## **LOTTO 7 UNICO comprendente A,B,C :**

- A. **Sistema analitico.** Sistema analizzatore automatico per indagini di Immunoistochimica (IHC) e di ibridazione in situ (ISH) nuovo di fabbrica e di ultima generazione. Il sistema deve essere fornito comprensivo di interfacciamento al LIS Pathoxwb di TESI
- B. **Quantità richiesta n. 1 (UNO)**
- C. **Reagenti e Anticorpi.** Reagenti e anticorpi necessari per l'esecuzione di 10.000 test di IHC/anno.
- D. **Assistenza tecnica e specialistica.** Assistenza tecnica full risk e assistenza specialistica.

### **CARATTERISTICHE MINIME A:**

- Sistema modulare completamente automatico, nuovo di fabbrica e di ultima generazione, completo di quanto occorre per le determinazioni di cui al presente appalto, ovvero anticorpi vari e sistema di rivelazione, reagenti, consumabili, ancillari e accessori.
- Sistema completamente automatico modulare composto da n°1 modulo principale, per coprire un fabbisogno complessivo di minimo 40 vetrini per corsa di colorazione. Il sistema deve essere gestito da 1 unità pc con relativo software dedicato in lingua italiana.

Modalità operativa con possibilità di:

- esecuzione di protocolli diversi, con tempi tra loro differenti, in un'unica sessione di lavoro;
  - esecuzione di almeno due differenti sistemi di rilevazione immunoistochimica;
  - gestione simultanea di almeno tre diverse applicazioni (immunoistochimica e/o ibridazione in situ) per modulo, per ogni seduta operativa, con caricamento in continuo e gestione indipendente a singolo vetro o a batch di vetrini durante la stessa sessione.
  - Esecuzione automatica delle procedure di colorazione comprendente le seguenti fasi di lavoro: preriscaldamento, sparaffinatura a caldo delle sezioni con liquido non tossico (xilolo-free), recupero antigenico a pH variabile, immunocolorazione, controcolorazione con ematossilina.
  - Possibilità di libero utilizzo, a bordo dello strumento, di anticorpi vari reperibili sul mercato da altri produttori, attraverso una procedura "aperta" che ne consenta l'uso in automatico sul sistema grazie a contenitori vuoti provvisti di barcode.
  - Modalità di dispensazione dei reagenti con garanzia di copertura omogenea di tutta l'area utile del vetrino e con ottimizzazione dei consumi dei reagenti.
  - Possibilità di accesso in continuo universale, per singolo vetro o per batch (facilitazione dell'organizzazione dei casi pre- e post-corsa).
- Sistemi di rivelazione polivalenti (anti-mouse e anti-rabbit) HRP-coniugati con cromogeno DAB e AP-coniugati con cromogeno Red, con tecnologia biotin-free, ottimizzati e validati sulla strumentazione offerta.

**Lo strumento dovrà essere interfacciato al LIS attualmente in uso presso il**



## laboratorio TESI (PATHOXWEB).

### CARATTERISTICHE MINIME B

Reagenti e Anticorpi

- Fornitura di reagenti, materiali accessori e di consumo necessari per l'esecuzione di ca 10.000 test IHC/anno.
- Fornitura di tutti gli anticorpi presenti a catalogo per l'esecuzione di 10.000 test IHC/anno.

### CARATTERISTICHE MINIME C:

Assistenza tecnica e specialistica.

- Assistenza tecnica full risk e assistenza specialistica per l'intera durata del contratto.

### CARATTERISTICHE QUALITA':

|                              | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Regola            | Pt max                                            |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|
| <b>A: Sistema analitico.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                                                   |
| 1                            | Sistema per evitare l'evaporazione dei reagenti sul vetrino di tipo non chimico, che permetta la movimentazione attiva dei reagenti con sistema fisico di preservazione del tessuto nelle fasi di dispensazione, agitazione ed espulsione dei reagenti e dei tamponi, durante la corsa di colorazione.                                             | Relazioni         | 7 punti                                           |
| 2                            | Durata della corsa di IHC (dalla sparaffinatura alla controcolorazione) per singolo vetro, in modalità di "single slide loading".                                                                                                                                                                                                                  | Q                 | 6 punti: = 60'<br>3 punti: > 60'<br>1 punto: >90' |
| 3                            | Modalità operativa ad accesso continuo universale, con possibilità di caricamento e recupero dei vetrini colorati in continuo per singolo vetro, per caso o a pieno carico e con possibilità di rimozione e inserimento in continuo dei rack portareagenti senza apertura della camera di lavoro e senza interruzione del processo di colorazione. | Relazioni         | 8 punti                                           |
| 4                            | Taniche separate per rifiuti tossici (DAB con scarico separato dal resto dei reflui) e non tossici, dichiarando il volume medio dei reflui prodotti per singolo vetrino.                                                                                                                                                                           | Si/NO + Relazioni | 7 punti                                           |
| 5                            | Possibilità di estensione del sistema con moduli aggiuntivi indipendenti gestiti contemporaneamente da uno stesso PC centrale gestionale esterno.                                                                                                                                                                                                  | Si/NO + Relazioni | 3 punti: > 15<br>2 punti: > 5<br>1 punto: > 2     |
| 6                            | Adattabilità del sistema alle necessità del laboratorio: impatto con l'organizzazione del workflow del laboratorio.                                                                                                                                                                                                                                | Relazioni         | 3 punti                                           |
| 7                            | Doppio sistema attivo di misurazione dei volumi per ogni singolo reagente caricato on-board (misurazione fisica e ad ultrasuoni). Calcolo reale ed automatico del numero di test eseguibili.                                                                                                                                                       | Si/NO + Relazioni | 7 punti                                           |
| 8                            | Possibilità di posizionare fino a 70 differenti reagenti/anticorpi per corsa con la possibilità di rimozione e inserimento in continuo senza apertura della camera di lavoro e senza interruzione del processo di colorazione.                                                                                                                     | Si/NO + Relazioni | 7 punti                                           |
| 9                            | Sistema di sblocco delle taniche dei tamponi attraverso sistema di riconoscimento automatico delle bottiglie dedicate (scanner                                                                                                                                                                                                                     | Si/NO + Relazioni | 10 punti                                          |



|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
|                                               | barcode) per evitare scambi di reagenti a bordo.                                                                                                                                                                                                              | are       |         |
| <b>B: Reagenti e Anticorpi</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |
| 10                                            | Fornitura di tamponi e reagenti pronti all'uso con sistema automatico di diluizione ed allestimento di quanto necessario per la corsa di colorazione, senza intervento dell'operatore (preparazione on board di tutti i tamponi di lavaggio e dei cromogeni). | Sì/NO     | 7 punti |
| 11                                            | Disponibilità di sonde CISH in totale automazione, in formato pronto uso, senza necessità di ricostituire/miscelare i reattivi da parte dell'operatore.                                                                                                       | Sì/NO     | 4 punti |
| <b>C: Assistenza tecnica e specialistica.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |
| 15                                            | Assistenza tecnica: specificare numero ore intervento, personale presente per supporto tecnico, supporto specialistico dedicato, manutenzioni preventive incluse.                                                                                             | Relazioni | 1 punti |
|                                               | TOTALE                                                                                                                                                                                                                                                        |           | 70      |

### LOTTO 8:

Strumento compatto e di piccole dimensioni, di ultima generazione per il congelamento rapido dei campioni per esame estemporaneo intraoperatorio.

#### Caratteristiche tecniche:

- Standardizzazione e riproducibilità del processo di congelamento/orientamento senza l'utilizzo di sostanze tossiche per l'operatore (isopentano, metibutano) o gas o liquidi refrigeranti
- Ottimizzazione /diminuzione dei tempi di esecuzione anche di prelievi multipli
- manutenzione ridotta

#### CARATTERISTICHE QUALITA':

|   | caratteristica                                                           | punteggio |
|---|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Congelamento rapido a – 40 gradi in un tempo non superiore a 60 "        | 25        |
| 2 | Congelamento rapido programmabile fino a – 80 in 30"                     | 10        |
| 3 | Possibilità di personalizzare i protocolli di congelamento fino a – 80 ° | 10        |
| 4 | Semplice ed agevole orientamento del campione con ottimale planarità     | 10        |
| 5 | Funzione di sbrinamento rapido e programmabile                           | 5         |
| 6 | Filtro HEPA                                                              | 5         |
| 7 | Terminale touch screen lcd                                               | 5         |
|   | TOTALE                                                                   | 70        |



## LOTTO 9

### LOTTO MICROSCOPI:

lotto unico comprendente microscopio tipologia A, B,C:

Quantità richiesta totale n. 3 TRE Microscopi

N. 1 (UNO) tipologia A, N. 1 (UNO) tipologia B , N. 1 (UNO) tipologia C

- A- MICROSCOPIO OTTICO DA LABORATORIO E RICERCA con PONTE DA DISCUSSIONE per un totale di n. 5 osservatori , Pc completo dedicato e CAMERA DIGITALE
- B- MICROSCOPIO OTTICO DA LABORATORIO E RICERCA con PONTE DA DISCUSSIONE per un totale di n. 3 osservatori ,Pc dedicato e CAMERA DIGITALE
- C- MICROSCOPIO OTTICO DA LABORATORIO E RICERCA e Pc dedicato

Caratteristiche minime richieste:

- A- MICROSCOPIO OTTICO DA LABORATORIO E RICERCA con PONTE DA DISCUSSIONE per un totale di n. 5 osservatori , Pc dedicato e CAMERA DIGITALE

Quantità richiesta n. 1

Microscopio da laboratorio e ricerca per osservazioni in campo chiaro, contrasto in polarizzazione con fotocamera.

- Illuminazione 100 W LED con alimentazione stabilizzata integrata nello stativo
- Tavolino ergonomico con alloggiamento per due vetrini
- Dispositivo di messa a fuoco micro e macro
- Portaobiettivi con almeno 6 posizioni
- Condensatore con cappa condensatrice scamottabile e diaframma di apertura
- Rivestimento manopole di messa a fuoco con materiale antiscivolo
- Tubo binoculare ergonomico con angolo di inclinazione variabile e regolabile e con uscita fotocamera (trinoculare)
- Oculari regolabili 10x con indice di campo di almeno 22 mm di tutto il sistema con regolazione delle diottrie
- Corredo ottico e accessori per polarizzazione orientativa
- Ecospegnimento
- Predisposizione alla visione in fluorescenza
- Ponte di discussione per ulteriori n. 4 osservatori
- Corredo ottico con correzione ottica all'infinito completo di obiettivi:



2 oppure 2,5x plan acromatico  
 4 oppure 5x semiapocromatico alla florite  
 10x plan apocromatico  
 20x plan apocromatico  
 40x plan apocromatico  
 60 oppure 63x semiapocromatico alla florite

- Fotocamera a colori da almeno 5 Mpx con unità di controllo pc e software per misurazioni lineari
- fornitura di PC di ultima generazione compatibile con l'uso del sistema con case compatto salvaspazio, e Schermo non inferiore a 27"

**B- MICROSCOPIO OTTICO DA LABORATORIO E RICERCA con PONTE DA DISCUSSIONE per un totale di n. 2 osservatori e Pc dedicato e CAMERA DIGITALE**

**Quantità richiesta n. 1**

Microscopio da laboratorio e ricerca per osservazioni in campo chiaro, contrasto in polarizzazione con fotocamera

- Illuminazione 100 W LED con alimentazione stabilizzata integrata nello stativo
- Tavolino ergonomico con alloggiamento per due vetrini
- Dispositivo di messa a fuoco micro e macro
- Portaobiettivi con almeno 6 posizioni
- Condensatore con cappa condensatrice scamottabile e diaframma di apertura
- Rivestimento manopole di messa a fuoco con materiale antiscivolo
- Tubo binoculare ergonomico con angolo di inclinazione variabile e regolabile e con uscita fotocamera (trinoculare)
- Oculari regolabili 10x con indice di campo di almeno 22 mm di tutto il sistema con regolazione delle diottrie
- Corredo ottico e accessori per polarizzazione orientativa
- Ecospegnimento
- Predisposizione alla visione in fluorescenza
- Ponte di discussione laterale per ulteriori n. 2 osservatori
- Corredo ottico con correzione ottica all'infinito completo di obiettivi:

2 oppure 2,5x plan acromatico  
 4 oppure 5x semiapocromatico alla florite  
 10x plan apocromatico  
 20x plan apocromatico  
 40x plan apocromatico  
 60 oppure 63x semiapocromatico alla florite

- Fotocamera a colori da almeno 5 Mpx con unità di controllo pc e software per misurazioni lineari
- fornitura di PC di ultima generazione compatibile con l'uso del sistema con case compatto salvaspazio, e Schermo non inferiore a 27"



## C. MICROSCOPIO OTTICO DA LABORATORIO E RICERCA e Pc dedicato

### Quantità richiesta n. 1

Microscopio da laboratorio e ricerca per osservazioni in campo chiaro, contrasto in polarizzazione

- Illuminazione 100 W LED con alimentazione stabilizzata integrata nello stativo
- Tavolino ergonomico con alloggiamento per due vetrini
- Dispositivo di messa a fuoco micro e macro
- Portaobiettivi con almeno 6 posizioni
- Condensatore con cappa condensatrice scamottabile e diaframma di apertura
- Rivestimento manopole di messa a fuoco con materiale antiscivolo
- Tubo binoculare ergonomico con angolo di inclinazione variabile e regolabile e con uscita fotocamera (trinoculare)
- Oculari regolabili 10x con indice di campo di almeno 22 mm di tutto il sistema con regolazione delle diottrie
- Corredo ottico e accessori per polarizzazione orientativa
- Ecospegnimento
- Predisposizione alla visione in fluorescenza
- Corredo ottico con correzione ottica all'infinito completo di obiettivi:
  - 2 oppure 2,5x plan acromatico
  - 4 oppure 5x semiapocromatico alla florite
  - 10x plan apocromatico
  - 20x plan apocromatico
  - 40x plan apocromatico
  - 60 oppure 63x semiapocromatico alla florite
- compresa fornitura di PC di ultima generazione compatibile con l'uso del sistema con case compatto salvaspazio, e Schermo non inferiore a 27'

### CARATTERISTICHE QUALITA':

| Microscopio ottico da laboratorio e ricerca |                                                                                   |                                                                                  |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                           | Correzione aberrazioni cromatiche degli obiettivi planapocromatici<br>Relazionare | Range 400 nn-1000 nn: 15<br>Range 400 nn – 800 nn: 10<br>Non documentato 0 punti |
| 2                                           | Potenza del LED (W)                                                               | 100 W =10 punti<br>100< W< 50= 5 punti<br>50W< potenza < 10 W = 0 p              |



|   |                                                                                                               |                                                                                                           |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Campo Visivo o Field Of View (FOV) del microscopio, del tubo di osservazione e degli obiettivi corpo centrale | Campo visivo $\geq 26,5 = 15$ pu<br>$22 < \text{Campo visivo} \leq 26 = 5$<br>Campo Visivo = 22 = 0 punti |
| 4 | Messa a fuoco in tre posizioni ,micro-macro e semimicro                                                       | <b>5 punti</b>                                                                                            |
| 5 | Risoluzione Fotocamera in Megapixel                                                                           | risoluzione $> 6$ Mpx = 15 punti<br>risoluzione $\leq 6$ Mpx = 5 punti<br>5 Mpx = 0 punti                 |
| 6 | Resa Colore del LED                                                                                           | Resa colore $> 96 = 10$ punti<br>Resa colore 96 = 5 punti<br>Resa colore $< 96 = 0$ punti                 |
|   | TOTALE                                                                                                        | <b>70</b>                                                                                                 |

### LOTTO 10

**Fornitura in service di un sistema di biologia molecolare per rilevazione parametri oncologici**

**BRAF, KRAS, NRAS, EGFR, MICROSATELLITI**

**Fornitura in service di un sistema di biologia molecolare per rilevazione parametri oncologici :**

**BRAF, KRAS, NRAS, MSI , ALK, ROS1, MET, NTRK, POLE, PIK3ca AKT**

#### Caratteristiche minime

- Sistema automatizzato per rilevazione delle mutazioni dei parametri oncologici su sezioni di tessuto FFPE ( fissato in formalina e incluso in paraffina) con metodica PCR real-Time o metodiche affini/equivalenti
- Sistema certificato con direttiva IVD/CE
- Software dello strumento ( o strumenti) in italiano
- Sistema in grado di rilevare le principali mutazioni geniche per l'accessibilità ai farmaci oncologici per Melanoma (BRAF), Ca Colon (KRAS, NRAS, BRAF, EGFR) e Microsatelliti, ca endometrio

#### **CARATTERISTICHE QUALITA':**

|   | caratteristiche                                                                                                                                                                                                                                             | punteggio       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1 | Facilità d'uso del sistema: sistema completamente automatizzato che non richieda intervento dell'operatore dopo il caricamento del campione paraffinato, per tutte le fasi della seduta analitica ( sparaffinatura, purificazione DNA, estrazione DNA, PCR) | <b>30 punti</b> |



|   |                                                                                                                                                                           |                 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 2 | Tempo dedicato dell'operatore<br><i>tempo <math>\leq 5</math> minuti</i>                                                                                                  | <b>10 punti</b> |
| 3 | Velocità di ottenimento del risultato finale ( dal campione in paraffina al risultato finale )<br><i>tempo <math>\leq 4</math> h</i>                                      | <b>10 punti</b> |
| 4 | Impatto del sistema negli spazi del laboratorio; ingombro strumentazione, necessità di interventi di muratura e/o idraulici, necessità di utilizzare consumabili dedicati | <b>5 punti</b>  |
| 5 | Possibilità di analizzare singoli campioni senza necessità di processarli in modo raggruppato (accesso singolo in continuo)                                               | <b>5 punti</b>  |
| 6 | Numero di mutazioni rilevate per BRAF, KRAS, NRAS, necessarie per le attuali terapie onco-farmacologiche<br><i>mutazioni <math>\geq 70</math></i>                         | <b>3 punti</b>  |
| 7 | Presenza del sistema su territorio nazionale                                                                                                                              | <b>2 punti</b>  |
| 8 | Test validati IVD/CE con superamento di QC certificato nazionale e/o internazionale ( UK Neqas o affini )                                                                 | <b>5 punti</b>  |
|   | <b>Totale</b>                                                                                                                                                             | <b>70</b>       |

#### TEST RICHIESTI ANNUI

- BRAF : circa 100 test
- KRAS : circa 100 test
- NRAS : circa 100 test
- MSI : circa 100
- POLE circa 10 test
- ALK Circa 25 test
- PIK3ca circa 10 test
- EGFR circa 30 test

#### LOTTO 11

##### CITOCENTRIFUGA DA BANCO

Strumento automatico per l'allestimento di campioni citologici di tipo ginecologico e non ( agoaspirati, liquido di versamenti, urine, broncoaspirati, broncolavaggi) e per la



deposizione di monostrati cellulari su vetrino (strato sottile) completo di rotore con coperchio a tenuta, estraibile,.

- Citocentrifuga dedicata per deposizione di monostrati cellulari su vetrino;
- almeno 12 posti
- Pannello di controllo digitale
- Tempo impostabile fino a 99 minuti
- Possibilità di impostare e memorizzare diversi programmi di utilizzo ;
- Velocità di rotazione regolabile
- velocità massima non inferiore a 2000 rpm;
- Rotore completamente estraibile e sterilizzabile, con coperchio a tenuta ermetica per evitare emissione di aerosol;
- Facile allestimento dei preparati tramite cuvette monouso;
- utilizzo di cuvette monouso ad uno o due fori e macrocuvette monouso per grandi volumi
- Conforme alla direttiva 98/79 CE relativa ai dispositivi medico diagnostici in vitro

La fornitura dello strumento deve essere comprensiva di assistenza tecnica e di tutti gli accessori dedicati necessari al funzionamento in modo che lo strumento sia pronto uso e di tutti i materiali di consumo dedicati ( carte da filtro ove necessario, cuvette per piccoli e grandi volumi di campione, fissativo, emolizzante, mucolitico etc... ) per un fabbisogno presunto annuale di ca 2000 campioni citologici extravaginali/anno

#### CARATTERISTICHE QUALITA':

|   | QUALITA'                                                                                                                                        | PUNTI    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1 | Numero di programmi/protocolli impostabili e memorizzabili                                                                                      | 10 PUNTI |
| 2 | Possibilità di allestimento di vetrini su "strato sottile" per citologia liquida extravaginale tramite cuvette e fissativi specifici            | 10 Punti |
| 3 | Possibilità di allestimento di vetrini su "strato sottile" per citologia vaginale in fase liquida grazie al kit specifico                       | 5 punti  |
| 4 | Possibilità di impostare diverse tipologie di accelerazioni, per rendere la citocentrifuga piu' versatile al trattamento di campioni eterogenei | 5 punti  |
| 5 | Inserimento diretto delle cuvette monouso                                                                                                       | 10 punti |
| 6 | allestimento di citoinclusi direttamente sulla citocentrifuga;                                                                                  | 15 punti |
| 7 | Numero e tipologia di cuvette utilizzabili comprese                                                                                             | 5 punti  |



|   |                                                                                                                                                            |          |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|   | macrocuvette                                                                                                                                               |          |
| 8 | Allarme di protezione dei campioni che, ad intervalli, segnali all'operatore di togliere i campioni dallo strumento per evitare una eccessiva essiccazione | 10 punti |
|   | TOTALE                                                                                                                                                     | 70       |

## LOTTO 12

### COLORATORE AUTOMATICO CON MONTAVETRINI

Unico lotto comprensivo di :

**A. SISTEMA INTEGRATO PER LA COLORAZIONE ED IL MONTAGGIO DEI VETRINI DI ISTOLOGIA E CITOLOGIA** comprensivo di Sistema UPS O EQUIVALENTI ; lo strumento deve essere fornito completo di interfacciamento con il LIS in uso e comprensivo di connessione esterna per espellere i fumi

**B. BANCONE DI APPOGGIO**

**C. MATERIALE DI CONSUMO DEDICATO**

**A. Sistema di colorazione e montaggio vetrini robotizzato di ultima generazione** totalmente chiuso per la sicurezza degli operatori comprensivo di sistema UPS, dotato di sistema di lettura di qualsiasi codice barcode (da stampigliatrice, immunocoloratore vari ed eventuali) , per la tracciabilità.  
la strumentazione richiesta, (coloratore e montavetrini) nel lotto in oggetto di gara deve essere fornita completa di interfacciamento con il sistema di gestione LIS attualmente in uso (Pathoxweb di TESI ed eventuali aggiornamenti).

Quantità richiesta n. 1 UNO

#### Requisiti minimi coloratore:

- Colorazione e montaggio continuo senza intervento dell'operatore
- sistema Carico /scarico dei vetrini senza apertura del coperchio dello strumento mediante almeno una stazione di entrata/uscita
- Allarme malfunzionamento , interruzione alimentazione elettrica etc...
- Coloratore random access con almeno 25 stazioni di colorazione e 4 di lavaggio
- Possibilità di esecuzione di differenti programmi in simultanea
- Possibilità di eseguire diverse colorazioni in contemporanea
- pannello di controllo intuitivo e semplice da utilizzare tramite display a colori
- Rappresentazione grafica del processo di colorazione
- software in lingua italiana
- Filtro a carboni attivi e sistema di aspirazione per l'abbattimento dei vapori tossici



- Compatibilità con i materiali di consumo reperibili sul libero mercato (alcool, coloranti e tutto ciò che necessita per il funzionamento degli strumenti)
- **aspirazione esterna con tubo adeguato per espellere i fumi**

#### **Requisiti minimi Montavetrini :**

##### **Strumento integrato con il coloritore senza intervento dell'operatore**

- velocità di montaggio di almeno 180 vetrini/ora

Per entrambi gli strumenti:

- adeguato sistema di controllo dei fumi tossici prodotti dalle macchine
- adeguato sistema di aspirazione dei fumi tossici con canalizzazione 'esterna
- connettività con il sistema LIS in uso Patxweb

#### **Sistema UPS o equivalenti che garantisca il corretto funzionamento della macchina in caso di interruzione di corrente elettrica**

**B. adeguato piano di appoggio per lo strumento con caratteristiche idonee all'uso nei laboratori secondo normativa vigente**, comprensivo di ante e ripiani interni sottostanti per lo stoccaggio dei materiali di consumo

#### **C. materiale di consumo/accessori dedicati :**

deve essere fornito tutto il materiale e gli accessori necessari per il corretto funzionamento del sistema

fabbisogno presunto per l'allestimento di circa **150.000 vetrini /anno** (cestelli, vaschette, filtri ai carboni attivi, coprioggetto, ove necessario montante vetrini, vari ed eventuali)

Eventuali accessori devono essere sostituiti se necessario

#### **COLORANTI:**

**Sono richiesti in allegato le schede di sicurezza dei prodotti in elenco e certificati chimici**

- **Soluzioni coloranti per istologia uso laboratorio ( RPE) per colorazione routinaria:**

- *Ematossilina di Mayer/3g e Eosina soluzione alcolica 0,5%*

Fabbisogno annuale presunto

100.000 vetrini

Fornitura di almeno 30 cestelli

L'azienda ospedaliera si riserva di chiedere la demo in loco non inferiore a 30 giorni prima dell'aggiudicazione, per la verifica pratica di quanto richiesto o in alternativa visione dello strumento presso altra sede.

È obbligatorio il sopralluogo per la verifica dell'alloggiamento dello strumento e **per il collegamento per aspirazione esterna dei fumi**

La Ditta aggiudicataria deve inoltre:



sostituire lo strumento fornito con strumentazione tecnologicamente più avanzata durante il periodo di service, qualora durante tale periodo venga immesso in commercio uno strumento tecnologicamente più avanzato

#### CARATTERISTICHE QUALITA'

|   |                                                                                                              |    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | Processività dell'intero sistema:<br>• $\geq 2000$ vetrini/4 h : prenderà il punteggio il sistema più veloce | 10 |
| 2 | Processività del solo montavetrini:<br>• $\geq 1000/h$                                                       | 10 |
| 3 | carico in continuo , anche a macchina avviata                                                                | 10 |
| 4 | Stazione montavetrini a film                                                                                 | 10 |
| 5 | possibilità di caricare cestelli nel montavetrini, anche con coloratore avviato                              | 5  |
| 6 | Serbatoi/vaschette di diversi volumi ( con serbatoio minimo non superiore a 160 ml per colorazioni speciali) | 10 |
| 7 | Stazione di asciugatura con temperatura regolabile                                                           | 10 |
| 8 | Almeno n. 2 stazioni di carico del coloratore                                                                | 5  |
|   | totale                                                                                                       | 70 |

#### LOTTO 13

**LOTTO unico per la fornitura DI SISTEMA DI ARCHIVIAZIONE DIGITALE DI BIOCASSETTE E DI VETRINI CON ANNESSI ARMADI E SOFTWARE DEDICATO IN TOTALE AUTOMAZIONE**

la strumentazione richiesta nel lotto in oggetto di gara deve essere fornita completa di interfacciamento con il sistema di gestione LIS attualmente in uso (Pathoxweb di TESI ed eventuali aggiornamenti).

#### Requisiti minimi

**FORNITURA DI SISTEMA DI ARCHIVIAZIONE DIGITALE DI BIOCASSETTE E DI VETRINI CON ANNESSI ARMADI E SOFTWARE DEDICATO IN TOTALE AUTOMAZIONE**

1. Fornitura di sistema automatico per la manipolazione, tracciabilità, archiviazione e conservazione in sicurezza di vetrini cito-istologici e biocassette a breve, medio e lungo termine **sufficienti ad archiviare un presunto fabbisogno di 40.000 cassette/anno e 100.000 vetrini/anno**

2. Tracciabilità dei campioni e delle fasi operative



Il sistema offerto dovrà garantire la completa ed ininterrotta tracciabilità e rintracciabilità di tutti i campioni biologici (biocassette, vetrini, macrocassette, macrovetrini) nonché di tutte le fasi operative ad essi correlate. Manipolazione, Archiviazione, Recupero selettivo e Trasferimento/Trasporto dei biocampioni dovranno quindi essere sempre tracciate e ricondotte all'Operatore che ne gestisce le fasi procedurali senza interruzione di continuità.

3. Ogni sistema deve essere corredato già alla presentazione dell'offerta di gara di tutte le certificazioni di conformità alle normative vigenti e alle direttive CEE e certificato di marcatura CE che dovrà essere prodotto all'interno dell'offerta tecnica.

#### **Caratteristiche tecniche minime:**

1. Strumentazione per la completa automazione della procedura di manipolazione, archiviazione, catalogazione, recupero e stoccaggio di biocassette e vetrini cito-istologici. Necessaria relazione tecnica dettagliata, supportata da eventuale documentazione tecnico-scientifica, che illustri il metodo di tracciabilità e rintracciabilità offerto in gara.
2. Architettura modulare scalabile ed implementabile nel tempo secondo singole necessità definite in termini di unità principale dotata di pc (*server*) con incluso sistema operativo e software di gestione. Suddetta unità dovrà poi essere affiancata da un numero variabile ed implementabile di ulteriori unità col mantenimento della tracciabilità e rintracciabilità del materiale.
3. I sistemi dovranno essere dotati di sistema di alert (es: allarmi acustici e visivi) in grado di segnalare la fuoriuscita dai range di accettabilità per temperatura e umidità laddove necessario (vetrini e biocassette).
4. Funzione di recupero singolo e selettivo dei campioni (Vetrini, Biocassette).
5. Sicurezza dell'ambiente di lavoro attraverso l'introduzione di un sistema "chiuso" con gestione automatica delle fasi di manipolazione ed archiviazione dei blocchetti e dei vetrini.
6. Identificazione degli operatori attraverso un sistema di riconoscimento (password univoca o badge) in grado di tracciare tutte le attività di carico (archiviazione) e scarico (recupero).
7. richiesta di posizione da gestionale LIS e di interrogazione per campi (esempio: biocassetta/vetrino, nominativo paziente, posizione nell'armadio, etc..).
8. Riconoscimento dei vetrini/biocassette da archiviare tramite scansione di barcode

#### **CARATTERISTICHE QUALITA':**

|   |                                                                                                                                                                        |          |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1 | Possibilità di acquisizione informazioni (barcode/QRcode/Datamatrix etc) dei Vetrini e delle Biocassette nella stessa unità operativa (Dispositivo Unico) - descrivere | Punti 10 |
| 2 | Identificazione dei dispositivi portacampioni e recupero casi attraverso marcatura con codice univoco (non soggetta ad usura) – descrivere                             | Punti 10 |
| 3 | Dispositivi porta campioni dedicati e dotati di sistemi di sicurezza (es: antiribaltamento, spaziature, barcode univoci) - descrivere                                  | Punti 10 |



|           |                                                                                                                                            |          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 4         | Recupero facilitato sia massivo che puntuale (singola unità o più unità contemporaneamente (vetrino e/o biocassetta) - descrivere          | Punti 15 |
| 5         | Tracciabilità e rintracciabilità in completa automazione sia per il materiale che per gli operatori in tutte le fasi operative -descrivere | Punti 15 |
| 6         | Utilizzo di unico dispositivo mobile per la governance del materiale (es. smartphone, tablet, netPC, etc..) - descrivere                   | Punti 5  |
| 7         | Presenza di sistema antincendio <i>on board</i> negli armadi per l'archiviazione a breve-medio-lungo periodo - descrivere                  | Punti 5  |
| TOTALE 70 |                                                                                                                                            |          |

In gara La ditta che presenta offerta ha l'obbligo di eseguire sopralluogo e presentare progetto di layout per l'installazione del sistema negli ambienti destinati .

#### **LOTTO 14**

**Lotto unico comprendente A (A1, A2, A3) B (B1, B2), C:**

#### **A. SISTEMA AUTOMATICO PER LA STAMPA DI CASSETTE ISTOLOGICHE (BIOCASSETTE) a laser comprensivo di interfacciamento con il LIS in uso (Pathoxweb di tesi)**

il sistema dovrà essere costituito da:

- A1: stampigliatrice di cassette,
- A2: una postazione informatica,
- A3: adeguato piano di lavoro conforme all'uso e alla destinazione nei laboratori di Anatomia patologica.

Nella fornitura devono essere forniti inoltre tutto il materiale di consumo e accessori per il corretto funzionamento del sistema

**Quantità richiesta : N. 1 strumento ed ulteriore n. 1 strumento di back up**

#### **B. SISTEMA AUTOMATICO PER LA STAMPA DEI VETRINI a trasferimento termico comprensivo di interfacciamento con il LIS in uso Pathoxweb di TESI**

Ciascun sistema dovrà essere costituito da:

- B1: una stampigliatrice di vetrini
- B2: postazione informatica

**Quantità richiesta : N. 3 TRE Sistemi per la stampa vetrini**

Nella fornitura devono essere forniti inoltre tutto il materiale di consumo e accessori per il corretto funzionamento del sistema



## **C. LETTORI DI CODICI A BARRE BIDIMENSIONALI 2D**

**Quantità richiesta n.5**

### **CARATTERISTICHE MINIME**

#### **A. SISTEMA AUTOMATICO PER LA STAMPA DI CASSETTE ISTOLOGICHE (BIOCASSETTE)**

**Quantità richiesta : N. 1 strumento ed ulteriore n. 1 strumento di back up**

il sistema dovrà essere costituito da A.1 una stampigliatrice di cassette, A.2 una postazione informatica, (A.3) adeguato piano di lavoro conforme all'uso e alla destinazione nei laboratori di Anatomia patologica, oltre che materiale di consumo e accessori per il corretto funzionamento

##### **Requisiti minimi**

##### **A.1 Tipologia e caratteristiche tecniche stampigliatrice biocassette**

- Stampante automatica, nuova e di ultima generazione a LASER;
- Stampa direttamente su cassetta
- Dimensioni contenute;
- Software dedicato per la stampa della cassetta
- Possibilità di stampare cassette singolarmente o in serie;
- Capacità di carico di minimo complessivo non inferiore a 360 cassette ;
- Elevata risoluzione di stampa di almeno 600 DPI
- velocità di stampa in bianco e nero non inferiore a 10 cassette minuto
- Stampa resistente a prodotti e reagenti chimici;
- Caricatori di cassette pre-impilate
- Il caricatore dello strumento deve alloggiare le cassette con coperchio integrato
- Inserimento di almeno 2 codici identificativi per paziente;
- Stampa di lettere, segni (-/("- etc..) e numeri e codice a barra e bidimensionali
- Assistenza tecnica con sede in Regione Sicilia e con tempi d' intervento non superiori a 24 h dalla chiamata
- La fornitura deve essere comprensiva dell'assistenza tecnica full risk;
- Idoneo sistema di raccolta biocassette;
- Strumentazione conforme CE /CVD

**Il sistema richiesto deve essere fornito corredato di tutto il materiale di consumo necessario per il corretto funzionamento dello strumento.**

**Fabbisogno presunto di N. 40.000 (unità)/ anno) BIOCASSETTE (cassette con coperchio) IN CONFEZIONI PREIMPILATE E DI VARI COLORI , almeno n. 4 (bianco, rosa, giallo, celeste o equivalenti)**

##### **A. 2. Postazione Informatica**

##### **Requisiti minimi**

- PC dedicato idoneo per un corretto funzionamento,
- Mouse e tastiera senza fili
- Monitor 21 pollici



- N. 1 Lettore di codici a barre bidimensionali 2D

**A.3. Adeguato piano di lavoro** per il posizionamento del sistema di stampa biocassette (Stampigliatrice + PC/Monitor) in acciaio inox, comprensivo di ante e ripiani interni per lo stoccaggio dei materiali di consumo, con caratteristiche tecniche conformi alle normative vigenti circa i banconi ad uso laboratorio; dimensioni circa L cm 200/250 x P 70 cm x H 90 cm, lineare o angolare. Per la precisa definizione delle dimensioni è richiesto sopralluogo nel locale da destinare.

## **B- SISTEMA AUTOMATICO PER LA STAMPA DEI VETRINI a trasferimento termico**

Ciascun sistema dovrà essere costituito da (B.1) una stampigliatrice di vetrini, (B.2) postazione informatica, oltre che materiale di consumo e accessori per il corretto funzionamento

Quantità richiesta : N. 3 TRE Sistemi per la stampa vetrini

### **B.1 STAMPIGLIATRICE DI VETRINI**

#### **Requisiti minimi**

Stampante di vetrini automatica, nuova e di ultima generazione a trasferimento termico e a minimo ingombro (da posizionare nella stazione di taglio-microtomia):

ingombro massimo ingombro massimo 170 mm x 430 profondità

- possibilità di stampa su qualsiasi vetrino molato, con banda colorata, bianca o satinata, standard o caricato positivamente;
- Elevata risoluzione di stampa di almeno 600 DPI
- capacità carico vetrini non inferiore a 70
- Velocità di stampa (monocolore) in serie non inferiore a 7 vetrini/minuto;
- Autonomia di stampa: non inferiore 4000 vetrini in stampa bianco e nero kit di stampa;
- Stampa di caratteri alfanumerici, codici a barre lineari e bidimensionali
- Possibilità di stampare vetrini singolarmente o in serie;
- Doppio caricatore dei vetrini all'interno della stampante
- Stampa diretta su banda colorata resistente a prodotti e reagenti chimici ;
- Stampigliatrice di ridotte dimensioni, per la locazione in stazione di taglio ;
- Assistenza tecnica con sede in Regione Sicilia e con tempi d'intervento non superiori a 24 h
- Idoneo sistema di raccolta vetrini stampati non inferiore a n. 10 vetrini
- ASSISTENZA INCLUSA FULL-RISK
- Strumentazione conforme CE /CVD

**Il sistema richiesto deve essere fornito corredato di tutto il materiale di consumo necessario per il corretto funzionamento dello strumento**

**Fabbisogno presunto di:**

- **N. 100.000 vetrini portaoggetto/anno, in confezioni, di alta qualità con banda di vari colori, molati a 45 °, superfrost, con banda colorata (bianca e vari colori), di dimensioni circa mm 26x76, spessore mm 1, sgrassati e cellophanati, a superficie liscia e lavata, piana e regolare, esenti da bolle e striature, vetro classe idrolitica I, esente da impurezze e resistente a corrosione.**

### **B.2 Postazione Informatica**



### Requisiti minimi

- PC esterno dedicato idoneo per un corretto funzionamento, Monitor 15 pollici,
- Mouse e tastiera senza fili:
- N. 1 Lettore di codici a barre bidimensionali 2D esterno, non integrato alla stampante.

### **C.LETTORI DI CODICI A BARRE BIDIMENSIONALI 2D**

**Quantità richiesta : n. 5 LETTORI**

L'azienda ospedaliera si riserva di chiedere la demo in loco non inferiore a 30 giorni della strumentazione e del materiale di consumo dedicato (biocassette e vetrini) prima dell'aggiudicazione, per la verifica pratica di quanto richiesto

#### **CARATTERISTICHE QUALITA':**

|           |                                                             |                                                      |
|-----------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | Stampigliatrice cassette: tecnologia di stampa laser Nd:YAG | Punti 20                                             |
| 2         | Stampigliatrice cassette capacità totale di carico :        | ≥ 480: punti 15<br>360-420: punti 5<br><360: punti 0 |
| 3         | Stampigliatrice vetrini: dimensioni ridotte:                | Punti 20                                             |
| 4         | Stampigliatrice cassette: Velocità di stampa                | ≥10: punti 15<br>< 10: punti 0                       |
| TOTALE 70 |                                                             |                                                      |

### **LOTTO 15**

#### **Capitolato tecnico materiale di consumo biomedicali**

- **Vetrini coprioggetto da microscopia ottica**, di forma rettangolare , delle dimensioni di circa mm 24x50 e dello spessore tra 0,13 e 0,17 mm, vetro classe idrolitica I, esente da pulviscolo.

Fabbisogno annuale presunto: **5.000** unità

- **Filtri per biopsie**: Spugnette in schiuma di poliuretano espanso a cellule chiuse, che permettano il passaggio di solventi e paraffine, che consentano di processare campioni biotipici molto piccoli senza rischio di perdita di materiale, da utilizzare con le suddette cassette.

Fabbisogno annuale presunto: 30.000 unità

- **Fogli di carta da banco, assorbenti**, non plastificati , ca 50x35 cm



Fabbisogno annuale presunto 10.000 unità

- **Mezzo di montaggio rapido per preparati citoistologici** (coprioggetto-portaoggetto), tipo micromount-eukit- atossico, xfree, insensibile alla luce ed al calore, esente da fluorescenza, con indice di rifrazione simile a quello del vetro da ottica, essiccazione rapida, in confezioni pronto-uso da un minimo di 250 ml ad un massimo di 500 ml.

Fabbisogno annuale presunto: 10 L

- **Olio per microtomo** atossico e conforme alle norme, in confezioni prontosuso

Fabbisogno annuale presuntivo: n. 10 flaconi da 100 gr cadauno o eventuale confezionamento da valutare

- **Soluzione sparaffinante in spray**

inodore per la pulizia di microtomi, centraline e banchi di lavoro sporchi di paraffina

Fabbisogno annuale presunto: 10 L

- **Provette coniche per citologia:**

provette per centrifugazione di liquidi biologici, della misura di 15 ml, di alta qualità resistenti a processi termici, meccanici e chimici, con tappo a vite, etichetta e a fondo conico

Fabbisogno presunto 5000 unità

- **Pipette pasteur**

Monouso, non sterili, in polipropilene, resistente alle sostanze chimiche, pompetta di aspirazione integrata, punta sottile, graduate da 3 ml

Fabbisogno annuale presunto: 1000 unità

- **Micropipette automatiche a volume variabile con relativi puntali:**

Micropipetta da 5 – 50  $\mu$ L Fabbisogno presunto 1 unità; puntali Fabbisogno presunto 1000 unità.

Micropipetta da 100  $\mu$ L Fabbisogno presunto 1 unità; puntali Fabbisogno presunto 1000 unità.

Micropipetta da 500  $\mu$ L Fabbisogno presunto 1 unità; puntali Fabbisogno presunto 1000 unità.

Micropipetta da 1000  $\mu$ L Fabbisogno presunto 1 unità; puntali Fabbisogno presunto 1000 unità.



## LOTTO 16: materiale accessorio e piccola attrezzatura

- **Sistema per marcatura istologica e pennelli per inchiostare pezzi anatomici:**
  - set d'inchiostri di vari colori (almeno 5) : quantità richiesta n. 5
  - pennelli per inchiostare pezzi anatomici : quantità richiesta
    - n. 10 piccoli
    - n. 10 medi
- **Basi ( formelle-molds)** per inclusione di preparati citoistologici, in acciaio inossidabile , riutilizzabili, per uso formazione blocchi in paraffina, compatibili con le biocassette monouso, dimensioni pozzetto circa 33x24 mm :

fabbisogno annuale presunto                      n. 250 unità                      megamold

- **Basi ( formelle-molds)** per inclusione di preparati citoistologici, di piccola dimensioni, in acciaio inossidabile , riutilizzabili, per uso formazione blocchi in paraffina, compatibili con le biocassette monouso , dimensione pozzetto circa 24x24 mm:

fabbisogno annuale presunto                      n. 250 unità                      biomold

- **Vassoi portavetrini per microscopio**, 20 posti per vetrini 34x20 cm, con divisori, in cartone resistente, senza coperchio , per routine di istopatologia

fabbisogno presunto annuale :                      n. 500 unità

- **Contenitori portavetrini**, postale, da 5 vetrini, con chiusura a scatto per vetrini di mm 26x76

fabbisogno annuale :                                      100 unità

- **Scatola portavetrini** in plastica con coperchio, per il trasporto dei vetrini

fabbisogno annuale presunto : 100 unità da almeno 25 vetrini  
50 unità per 50 vetrini

- **Pennelli** per raccolta sezioni istologiche e criostatate, varie misure con setole di origine animale

fabbisogno presunto annuale:    n. 50 unità pennelli per microtomia  
                                                 n. 50 per criostato  
                                                 n. 10 per pulizia microtomo misti piccoli e medi

- **Forbici dritte** a: una lama smussata ed una lama a punta, lunghezza circa 13 cm

fabbisogno annuale presunto                      n. 2 unità

- **Forbici per enterotomia bottonute** , lunghezza compresa tra circa 195-210 cm



Fabbisogno annuale presunto n. 2 unità

- **Forbici autoptiche** della lunghezza di circa 14 cm , in acciaio inossidabile , predisposte per l'impiego di coppie di lame monouso , comprensive delle stesse lame :

- Fabbisogno annuale presunto delle forbici: n. 2 unità

- **Coppie di lame autoptiche monouso in acciaio inossidabile :**

appuntite/arrotondate fabbisogno presunto annuale n. 20 unità

arrotondate: fabbisogno presunto annuale n. 20 unità

- **pinze di 4 tipologie (a,b)**

**a. Pinzette anatomiche standard**

Fabbisogno annuale presunto n. 4 lunghezza circa 16 cm

**b. Pinza chirurgica a 2 denti:**

fabbisogno presuntivo annuale: n. 1 lunghezza circa 16 cm

n. 2 lunghezza circa 20 cm

- **Specillo o sondino in acciaio inossidabile**

Fabbisogno presunto annuale n. 5 lunghezza circa 20 cm

n. 5 lunghezza circa cm 16

- **Impugnature per trimming (campionamento pezzi operatori), comprensive di lame in acciaio non sterili**

fabbisogno annuale presunto di n. 4 impugnature e n. 200 lame monouso da trimming della lunghezza di circa 13 cm

Lame non sterili per impugnatura trimming della lunghezza di circa 26 cm

Fabbisogno presunto annuale di 100 lame

- **Bisturi**

Lama in acciaio inox con punta arrotondata saldata all'interno di un manico in ABS, leggero ed ergonomico.

Bisturi di alta qualità con cappuccio coprilama

Fabbisogno annuale presunto: 1000 unità

- **Pap Pen**

Penna a film ceroso idrorepellente per delimitare le aree di colorazione sul vetrino

Fabbisogno annuale presunto n.10 unità a punta di 5 mm

n. 25 unità a punta di 2 mm

- **Penna con punta di diamante**

Penna per incisione indelebile su vetrino



- Fabbisogno annuale presunto N 10 unità
- **Timer**
  - Contaminuti da laboratorio resistente a solventi
  - Fabbisogno annuale presunto N 10 unità
- **Set per colorazione in vetro**
  - Set completo di vaschetta con coperchio e cestello per 20 vetrini**
  - Fabbisogno annuale presunto N 10 unità
- **Vaschette di colorazione in vetro con coperchio e scanalatura interna da 5 e 10 postazioni**
  - Fabbisogno annuale presunto 5 posti N 20 unità
  - Fabbisogno annuale presunto 10 posti N 10 unità
- **Contenitori monouso per pezzi chirurgici (non pre-riempiti di fissativo) in polipropilene con coperchio a chiusura ermetica:**
  - Contenitore da 5 L fabbisogno presunto 200 unità
  - Contenitore da 500 mL fabbisogno presunto 200 unità

## LOTTO 17

### Reagenti chimici / alcool

Sono richiesti in allegato le schede di sicurezza dei prodotti in elenco e certificati chimici

- **Fissativo Bouin**
  - fabbisogno annuale presunto 40 L
- **Decalcificante rapido per tessuti mineralizzati**
  - deve garantire la demineralizzazione dei tessuti senza provocare alterazioni morfologiche
  - Fabbisogno annuale presunto 10 L
- **Decalcificante per pezzi operatori**
  - Fabbisogno annuale presunto 10 L
- **Formalina 10%**
  - Sostanza fissativa neutra tamponata, per istologia, in soluzione pronta all'uso, tampone fosfato ed a ph 6.9 +/- 0,2, in confezioni con rubinetto con bottiglie da 5 L
  - fabbisogno annuale presunto: 350 L
- **Xilolo**
  - Prodotto utilizzato per paraffinare e diafanizzare i vetrini.
  - Confezioni da 2,5 L e da 5 L circa



Fabbisogno annuale presunto : 300 L

- **Alcool etilico assoluto 99°**  
Reagenti alcolici in confezioni con bottiglie da 5 L.  
Fabbisogno annuale presunto : 1000 L
- **Alcool etilico 95 °**  
Reagenti alcolici in confezioni con bottiglie da 2,5 L e 5 L .  
Fabbisogno annuale presunto 600 L
- **Acetone**  
Fabbisogno annuale presunto 6 L
- **Fissativo per citologia Saccomanno**  
Fabbisogno annuale presunto 100 L
- **Alcool etilico 70 °**  
in confezioni con bottiglie da 5 L .  
Fabbisogno annuale presunto 400 L

#### LOTTO 18

**Sistema di rilevazione monouso di vapori di formaldeide e xilolo in ambienti di lavoro , materiali e dispositivi vari di protezione individuale.**

1. **Sistema di filtrazione dei vapori di formaldeide e xilolo in ambienti di lavoro per cause accidentali di perdite.**  
Fabbisogno annuale presunto 4 unità
2. **N. 15 maschere** con idonei filtri da utilizzare durante la manipolazione routinaria di formaldeide
3. **N. 1 maschera a pieno facciale** con idonei filtri da utilizzare in caso di sversamento accidentale di formaldeide e/o xilene
4. **N. 5 kit di emergenza** con capacità assorbente fino a 50 L comprendente rotoli, cuscini, fogli per il contenimento e l'assorbimento di liquidi nocivi e tossici  
Fabbisogno annuale presunto 40 unità per tipologia
5. Sopramaniche monouso : fabbisogno presunto annuo 1000 paia
6. Detergenti per superfici e per strumenti in acciaio inox: fabbisogno presunto annuo 50 L
7. Disinfettanti per superfici e per strumenti in acciaio inox: fabbisogno presunto annuo 50 L
8. Guanti di gomma butilica o nitrilica EN 374.2/3



9. Camice monouso in TNT EN 340,369
  10. grembiule impermeabile utile in caso di sversamento.
  11. occhiali antispruzzo EN 166
- 
12. Elenco materiale per il quale la Ditta deve inviare campione ai fini della valutazione di qualità e per uso su strumentazione presente nel laboratorio:
    - **Lame monouso**, per microtomo, a banda stretta, in acciaio inossidabile (**nelle sue varianti pezzi routine, duri microtomo , congelatore**)
    - **Filtri per biopsie**
    - **Ematossilina e Eosina**
    - Colorazione Alcian Pas per coloratore automatico
    - Paraffina P.S. 56-58 °C
    - **Sistema per marcatura istologica e pennelli per inchiostare pezzi anatomici**

Varie ed eventuali su richiesta

## **LOTTO 19**

### **Lotto UNICO comprendente**

**A: CAPPAGLIO PEZZI "TRIMMING"** comprensivo di connessione motore di aspirazione esterno

**B. sistema di acquisizione immagini**

la strumentazione richiesta nel lotto in oggetto di gara deve essere fornita completa di interfacciamento con il sistema di gestione LIS attualmente in uso (Pathoxweb di TESI ed eventuali aggiornamenti).

**A. CAPPAGLIO PEZZI "TRIMMING"** comprensivo di connessione motore di aspirazione esterno .

**Numero dispositivi richiesti: N. 2 (DUE)**

**CAPPAGLIO pezzi da cm 180-190 di larghezza per due postazioni di lavoro**

### **Caratteristiche costruttive**

1. Struttura realizzata completamente in acciaio inox AISI 304, con superfici lisce e spigoli arrotondati (in conformità con le vigenti norme di sicurezza)
2. Fornitura e connessione di motore di aspirazione esterno
3. Lente di ingrandimento con lampada di illuminazione a braccio orientabile
4. 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;
5. Chiusure laterali a vetri di sicurezza secondo normativa vigente per aumentare la visibilità interna;

### **Sistema di aspirazione**

6. 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;

7. 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)
8. Velocità di flusso secondo normativa vigente per l'uso, per la protezione dell'operatore
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 touch;
11. Allarmi acustici e visivi (allarme fermo aspiratore, mancata alimentazione elettrica, esaurimento filtri, aspirazione insufficiente etc. etc.);

### **Caratteristiche del piano di lavoro**

12. Piano in acciaio inox AISI 316 , dotato di bordo contenimento liquidi superfici lisce e spigoli arrotondati senza saldature e pannelli verniciati o zincati, comprensivo di griglie lavabo;
13. Profondità cappa interna non inferiore a 60 cm
14. Riquadrature con griglie forellate in acciaio inox (piano di lavoro), di dimensioni circa 50x50 cm, su vasca con scarico in fognatura
15. Lavandino per scarico in fognatura con relativo telefono doccia con flessibile di dimensioni 40x40 cm circa
16. Miscelatore a pedale per acqua calda e fredda;
17. Sistema di scarico della formalina esausta in tanica di raccolta con relativo impianto completo per lo scarico, serbatoio di raccolta non < 10 Litri, valvole sfiato, 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
18. Scarico dei rifiuti speciali dal piano di lavoro della cappa
19. Passaggio per raccolta rifiuti solidi dal piano cappa collegato a vano aspirato autonomamente , completo di coperchio ed anta a battente anteriore
20. Sistema erogazione formaldeide completo con filtro, pompa autopescante e rubinetto di erogazione , comprendente serbatoio non < 10 lt, con possibilità di adattare bidoni comunemente presenti sul mercato;
21. Mensola portaoggetti in acciaio;
22. Piastre per riduzione pezzi di dimensioni 40x40 cm circa;
23. Trituratore integrato
24. N. 3 unità di prese schuko
25. Sistema di illuminazione interno con lampade ad elevata intensità di luce
26. Bilancia digitale di precisione per uso laboratorio per pesare i pezzi operatori in esame con piatto bilancia in acciaio inox con superficie non inferiore a 30 cm , portata 5 Kg
27. Riga metallica
28. Magnete portaferri



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

### **Obbligatorio sopralluogo**

#### **B. sistema di acquisizione immagini**

La cappa A e la cappa B devono essere entrambe dotate di sistema acquisizione di immagine integrato costituito da blocco fotocamera e PC per la visione/gestione immagini

#### **Caratteristiche minime**

- Acquisizione ad alta risoluzione con immagini di almeno 8 megapixel
- funzionalità di zoom e cattura, autofocus, inserimento note segni, misure
- Supporto blocco fotocamera per perfetta inquadratura dell'area di riduzione
- PC con monitor touch screen
- braccio di supporto PC orientabile
- Pedaliera per zoom e cattura dell'immagine
- software per la visione /gestione immagini:
- possibilità di selezione della directory (cartella dedicata per il salvataggio dell'immagine)

**La Ditta Aggiudicatrice deve provvedere :**

- **fornitura motore esterno di aspirazione comprensivo di canalizzazione , vari ed eventuali per il funzionamento ottimale della cappa**
- **fornitura e sostituzione dei filtri e prefiltri per tutta la durata del Service**
- **smaltimento filtri esausti**
- **almeno tre rilevazioni annuali dei livelli di concentrazione della formaldeide nell'area all'interno dei locali di riduzione pezzi, per tutta la durata del service.**

#### **CARATTERISTICHE QUALITA':**

|   |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                           |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Sistema di lavaggio continuo della vasca sotto il piano forato                                                                                                                                                                             | Punti 10                                                                  |
| 2 | Sistema acquisizione immagini: caratteristiche posizionamento ed ergonomia. Saranno favoriti i sistemi di acquisizione immagine prodotti dalla medesima azienda produttrice delle cappe di aspirazione a garanzia di perfetta integrazione | Punti 5                                                                   |
| 3 | Intensità sistema di illuminazione: Sistema di illuminazione con lampade ad                                                                                                                                                                | Punti 10 > di 4500<br>Punti 5 tra 3500 e 4500<br>Punti 0 inferiore a 3500 |



|   |                                                                                                                                                     |          |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|   | elevata intensità di luce, non inferiore a 3000 lux, adeguata al piano di lavoro, senza produzione di ombre trasverse sul piano                     |          |
| 4 | Dimensioni monitor del sistema acquisizione immagini                                                                                                | Punti 5  |
| 5 | Dimensioni hard disk e ram del sistema acquisizione immagini                                                                                        | Punti 5  |
| 6 | Velocità di flusso, punteggio attribuito alla maggiore velocità di flusso                                                                           | Punti 5  |
| 7 | Sistema di elevazione cappa non inferiore a 30 cm                                                                                                   | Punti 5  |
| 8 | Fornitura aggiuntiva di lampada a UV per disinfezione e/o sistema di disinfezione e sanificazione del piano di lavoro                               | Punti 15 |
| 9 | Fornitura di n. 2 carrelli con aspirazione a batteria con filtro molecolare per la sicurezza dell'operatore per sostanze nocive (formaldeide etc..) | Punti 10 |
|   | Totale punteggio                                                                                                                                    | 70       |

## LOTTO 20

### ACQUISIZIONE IN SERVICE DI PROCESSATORE RAPIDO IBRIDO integrato con SISTEMA DI INCLUSIONE AUTOMATICA, COMPRENSIVO DI TUTTO MATERIALE DI CONSUMO PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA

#### Quantità richiesta N. 1 uno strumento

#### Caratteristiche minime

Processatore automatico per istologia a ciclo chiuso con sistema di vuoto/pressione, completamente programmabile da pavimento, per la processazione di preparati istologici.

- Processatore da pavimento a circuito chiuso
- Capacità operativa non inferiore a 210 cassette per ciclo.
- Camera di processo di facile pulizia e manutenzione.
- Sistema di gestione automatica e controllo qualità dei reagenti, con valutazione dell'usura per garantire l'utilizzo corretto ed il risparmio dei reagenti stessi ed allarme (relazionare)
- Possibilità di avvio ciclo con impostazione del tempo di fine processazione indipendente dall'ora di inizio
- Avvio rapido dei protocolli più usati



- Software di gestione in italiano, con rappresentazione grafica del processo mediante Monitor di tipo touchscreen in grado di mostrare graficamente lo stato di avanzamento dei programmi in corso e tutti i dati rilevanti del processo.
- Utilizzo in macchina di taniche precaricate, pronto uso, senza necessità di travaso per la sicurezza degli operatori
- Possibilità di avvio protocollo inverso (de-processamento) dei campioni
- generatore di energia (UPS) o sistema equivalente per garantire, in caso di interruzione della corrente elettrica, la fine del ciclo lavorativo o eventualmente la scelta della migliore alternativa per portare a termine il processo operatore indipendente (relazionare)
- sistema per garantire, in caso di interruzione della corrente elettrica, la fine del ciclo lavorativo o eventualmente la scelta della migliore alternativa per portare a termine il processo operatore indipendente (relazionare)
- utilizzo dei reagenti in taniche preriempite /prontouso
- Filtro a carboni attivi e/o equivalenti idonei alla tipologia dei reagenti presenti on bord (sostitutivo xilene, formaldeide, etc... ) per la filtrazione vapori derivanti dagli stessi reagenti, con modulo software di controllo stato di usura
- Possibilità estrazione dati tramite chiave usb o equivalente

#### CARATTERISTICHE QUALITA':

|    |                                                                                                                                                                             | punti |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. | Sistema di messa in sicurezza dei campioni in caso di interruzione di corrente elettrica (safety mode) operatore indipendente                                               | 5     |
| 2. | Caricamento in continuo senza necessità di ciclo di lavaggio tra un processo e l'altro (relazionare)                                                                        | 15    |
| 3. | strumento aperto che consenta di utilizzare in tutte le stazioni qualsiasi tanica commerciale non dedicata, senza necessità di sversamento dei reagenti su taniche dedicate | 5     |
| 4. | Numero ridotto di taniche di reagenti                                                                                                                                       | 5     |
| 5. | Processazione xilene-free (non lemonene)                                                                                                                                    | 15    |
| 6. | Presenza di tanica/serbatoio precaricato di paraffina preriscaldato on bord e scarico on bord                                                                               | 20    |
| 7. | sistema di allarme remoto su telefonino o eventuali in caso di interruzione del processo                                                                                    | 5     |
|    | Totale                                                                                                                                                                      | 70    |

**Con lo strumento devono essere forniti tutti i reagenti e strumenti/accessori necessari per l'allestimento presunto annuo di 20.000 biocassette**



## LOTTO 21

**Processatore automatico per istologia a ciclo chiuso con sistema di vuoto/pressione, completamente programmabile da pavimento, per la processazione di preparati istologici**

### Caratteristiche minime

- Processatore per campioni istologici nuovo e di ultima generazione a circuito chiuso e da pavimento
- Numero di campioni processabili per singola corsa in cestelli ordinati non inferiore a 210
- Possibilità di personalizzazione dei programmi di processazione (temperatura, tempi di incubazione, cicli vuoto/pressione)
- Possibilità di selezione di avvio ritardato della processazione
- Schermo touch screen integrato e a colori che consenta la visualizzazione dei principali parametri di lavoro
- Interfaccia utente per la gestione e l'utilizzo dello strumento intuitiva, di facile utilizzo e in lingua italiana
- Software dotato di allarmi acustici e visivi per segnalare i principali eventi critici
- Strumento ergonomico e di facile utilizzo con particolare riferimento alla gestione dei reagenti e alla facilità di manutenzione/pulizia
- Sicurezza degli operatori: utilizzo dei reagenti in taniche preriempite /prontouso nuove per la processazione.
- Smaltimento dei reagenti esausti in sicurezza senza necessità di intervento dell'operatore
  - Processatore dotato di sistemi di aspirazione dei vapori nocivi e di filtri dedicati
  - Possibilità di aspirazione esterna
  - Processatore completo di tutti gli accessori necessari per il corretto funzionamento
  - Strumento marcato CE-IVD
  - generatore di energia (UPS) o sistema equivalente per garantire, in caso di interruzione della corrente elettrica, allarme remoto (**su cellulare per esempio**) per permettere l'intervento dell'operatore e la messa in sicurezza dei campioni (relazionare)

### CARATTERISTICHE QUALITA':

|   |                                                                                                                                                                          |          |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1 | Processatore con sistema di rotazione dei reagenti basato su alcolimetro                                                                                                 | Punti 10 |
| 2 | Presenza di tecnologia RFID che consenta l'identificazione del corretto reagente da sostituire e della corretta posizione all'interno dello strumento (doppio controllo) | Punti 7  |



|    |                                                                                                                                                                                                                                   |          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 3  | Possibilità di utilizzo di comuni taniche presenti in commercio dei reagenti<br>Sistema aperto                                                                                                                                    | Punti 8  |
| 4  | Processatore dotato di sistema di raccolta della paraffina interno in modo da minimizzare l'esposizione degli Operatori a vapori nocivi                                                                                           | Punti 10 |
| 5  | Disposizione delle taniche di processazione all'interno dello strumento in modo da ottimizzare al massimo le operazioni di gestione/cambio dei Reagenti (Relazionare)                                                             | Punti 5  |
| 6  | Processatore dotato di filtri specifici per la formalina e per i solventi/alcoli in uso (filtri a permanganato di potassio e carboni attivi)                                                                                      | Punti 10 |
| 7  | Processatore dotato di cestelli dedicati e ordinati per la processazione di supermega cassette                                                                                                                                    | Punti 5  |
| 8  | Processatore dotato di 3 postazioni di fusione della paraffina                                                                                                                                                                    |          |
| 9  | Processatore dotato di batteria tampone integrata                                                                                                                                                                                 | Punti 5  |
| 10 | Processazione xilene-free (non lemonene)                                                                                                                                                                                          | Punti 5  |
| 11 | sistema per garantire, in caso di interruzione della corrente elettrica, la fine del ciclo lavorativo o eventualmente la scelta della migliore alternativa per portare a termine il processo operatore indipendente (relazionare) | Punti 5  |
|    | Totale                                                                                                                                                                                                                            | 70       |

Devono essere forniti tutti i reagenti /strumenti/accessori necessari per il funzionamento dello strumento per un **fabbisogno presunto annuale di 20.000 biocassette/anno** (alcohol , paraffina, formalina varie ed eventuali)

L'Azienda deve inoltre fornire il prodotto :

- **Paraffina P.S. 56-58 °C**

Tipo plus o extra, in pastiglie ( o gocce o scaglie) ed in confezioni da un minimo di 1 kg ad un massimo di 5 Kg, per inclusioni di preparati citoistologici processati sia in automatico che in manuale, con le seguenti caratteristiche:

punto di fusione 56-58°C; non deve contenere DMSO; esente da impurità e priva di residui non alteranti la sezione microtomica e l'osservazione microscopica dei preparati citoistologici.

Fabbisogno annuale presunto: 800 kg

Quanto sopra al fine di poter utilizzare in fase di inclusione dei campioni la stessa paraffina fornita per la processazione

Le aziende si impegnano durante il periodo intero del Service di garantire assistenza tecnica entro 24 ore dalla chiamata e di sostituire lo strumento fornito con eventuale strumentazione tecnologicamente più avanzata

**L'azienda si riserva periodo di demo di 30 giorni**



**Fornitura di un Sistema completo di Digital Pathology per l'acquisizione in campo chiaro di vetrini istologici e citologici ed immunoistochimici comprensivo di interfacciamento con il LIS (pathoxweb di tesi )**

**Quantità richiesta n. 1 UNO**

- Sistema nuovo e di ultima generazione per implementazione della Digital Pathology che consenta l'acquisizione in campo chiaro di vetrini istologici e citologici e immunoistochimica con alta capacità complessiva di vetrini in grado di supportare le esigenze operative e diagnostiche del Laboratorio e presenza di soluzioni che evitino interruzione del flusso di lavoro.
- Possibilità di carico di almeno 300 vetrini di dimensioni standard (25x75 mm) in un unico strumento al fine di ottimizzare la postazione di lavoro (descrivere configurazione sistema proposto)
- Sistema con struttura chiusa
- Certificazione IVDR, come previsto dal regolamento europeo 2017/746 e dal suo recepimento a livello italiano, sui dispositivi medico-diagnostici in vitro
- Possibilità di acquisizione delle immagini con ingrandimento nativo 40X e risoluzione minima 0.26  $\mu$ m/pixel
- Elevata velocità di scansione per immagini in campo chiaro
- Alta risoluzione di scansione
- Sistema dotato di algoritmi automatici per l'identificazione dell'area di scansione
- Sistema dotato di individuazione del fuoco automatica o manuale
- Scanner dotato di software per la gestione e condivisione delle immagini
- Sistema basato sul riconoscimento automatico del vetrino, in grado di scansionare qualsiasi tipologia di campione prodotto nel laboratorio con gli ingrandimenti ottimali (istologici, citologici con striscio, citologici su strato sottile, ibridazioni in situ, IHC, BOM, strisci onco-ematologici) con abbattimento della necessità di riscansionare i vetrini perché le condizioni ideali di scansione vengono identificate ab initio.
- Sistema in grado di scannerizzare con elevata qualità diagnostica sia sezioni con copri-oggetto in film (film per coverslipper) sia sezioni con copri-oggetto in vetro



- Il Sistema deve fornito con completo interfacciamento con gestionale LIS in uso presso il Laboratorio (Pathoxweb di TESI) e sistema di scansione in grado di identificare e leggere codici a barre 1D e 2D presenti sui vetrini
- Possibilità di selezionare diverse modalità di compressione delle immagini in base alle diverse esigenze di archiviazione e fruibilità senza comprometterne la qualità, per ottimizzare gli spazi di archiviazione delle immagini

#### CARATTERISTICHE QUALITA':

|   | <b>Caratteristiche preferenziali del sistema</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Punteggio MAX</b>                                                              |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Capacità massima di alloggiamento vetrini <ul style="list-style-type: none"> <li>• 300</li> <li>• Tra 300 e 400</li> <li>• &gt;400</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 1</li> <li>• 3</li> </ul> |
| 2 | Velocità di scansione in campo chiaro di un'area 15x15 mm con ingrandimento 40X <ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt; 1'</li> <li>• Tra 30" e 1'</li> <li>• &lt; 30"</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 2</li> <li>• 4</li> </ul> |
| 3 | Compatibilità con i rack di almeno 2 coloratori-montavetrini di maggior utilizzo nel Mercato, senza necessità da parte dell'operatore di trasferire i vetrini manualmente (indicare modelli, compatibilità e capacità finale di carico in base all'utilizzo dei diversi rack) <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> <li>• Compatibile con solo 1 tipologia di rack</li> <li>• Compatibile con almeno 2 tipologie rack</li> </ul> | 6 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 2</li> <li>• 6</li> </ul> |
| 4 | Possibilità di scansione in campo chiaro con ingrandimento ottico nativo 110X e risoluzione di almeno 0.10 $\mu$ m/pixel <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> <li>• Sì</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               | 8 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 8</li> </ul>              |
| 5 | <b>Possibilità di alloggiamento contemporaneo di più obiettivi sul sistema di scansione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 8</li> </ul>              |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |
| 6  | Presenza all'interno degli scanner di sistemi di sicurezza che prevengano l'interruzione della scansione nel caso di anomalie a carico dei vetrini copri e portaoggetto (descrivere le modalità di funzionamento di tale sistema) <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> <li>• Si</li> </ul> | 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 3</li> </ul>                |
| 7  | Possibilità di acquisizione multistrato con Z-stack <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> <li>• Sì 1-25 layer</li> <li>• Si &gt; 25 layer</li> </ul>                                                                                                                                        | 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 2</li> <li>• 4</li> </ul>   |
| 8  | <b>Possibilità di associazione automatica del profilo di scansione del singolo vetrino tramite codice a barre (barcode parsing)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> <li>• Associazione con rack</li> <li>• Associazione con singolo vetrino</li> </ul>                                | 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 2</li> <li>• 4</li> </ul>   |
| 9  | Monitor touch-screen di almeno 19" con risoluzione 1920 x 1080 px integrato nello scanner <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> <li>• Si</li> </ul>                                                                                                                                         | 5 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 5</li> </ul>                |
| 10 | <b>Possibilità di scansionare vetrini per macrosezioni senza intervento da parte dell'Operatore sul sistema per scansione in campo chiaro</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> <li>• ≤30</li> <li>• &gt;30</li> </ul>                                                                  | 10 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 5</li> <li>• 10</li> </ul> |
| 11 | <b>Possibilità di upgrade con obiettivo 40x ad immersione in acqua</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> <li>• Si</li> </ul>                                                                                                                                                            | 10 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 10</li> </ul>              |
| 12 | Possibilità di ricostruzione tridimensionale del vetrino (non intesa come semplice immagine di maximum projection) con possibilità di rotazione del preparato sui 3 assi x,y,z. <ul style="list-style-type: none"> <li>• no</li> <li>• Si</li> </ul>                                                   | 5 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 5</li> </ul>                |
|    | Totale                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 70                                                                                  |



## **LOTTO 23**

**COLORATORE AUTOMATICO CON MONTAVETRINI, comprensivo di adeguato piano di appoggio, espulsione esterna dei fumi ed interfacciamento con il LIS Patoweb di TESI**

**Strumento per la colorazione citologiche e speciali oltre che da back up per colorazioni routinarie in Ematossilina ed eosina**

**Unico lotto comprensivo di :**

**A. SISTEMA INTEGRATO PER LA COLORAZIONE ED IL MONTAGGIO DEI VETRINI DI ISTOLOGIA E CITOLOGIA comprensivo di Sistema UPS O EQUIVALENTI**

**lo strumento deve essere fornito completo di interfacciamento con il LIS in uso**

**B. BANCONE DI APPOGGIO adeguato all'uso e secondo normativa vigente nei laboratori**

**C. MATERIALE DI CONSUMO DEDICATO**

**A- Coloratore automatico con montavetrini**

**Caratteristiche tecniche minime**

**coloratore automatico di vetrini per citologia e istologia e montavetrini per l'allestimento in unica stazione senza intervento dell'operatore**

- almeno 14 vaschette in linea
- almeno 1 stazione di carico
- almeno una stazione di scarico
- almeno 3 stazioni di acqua corrente
- capacita' di carico di almeno 1 cestello portavetrini da 30 vetri
- completo di coperchi per evitare l'evaporazione durante l'utilizzo
- display touch screen a colori ed in lingua italiana
- sistema di filtraggio fumi a carbone attivo con filtri intercambiabili
- capacita' di immagazzinare almeno n. 5 protocolli di colorazione personalizzati
- filtrazione attraverso carbone attivo e aspiratore centrifugo antideflagrante con



- raccordo di connessione all'impianto di scarico vapori
- allarme di saturazione filtro
- gruppo di continuit 

**B- BANCONE DI APPOGGIO adeguato all'uso e secondo normativa vigente nei laboratori**

**C- MATERIALE DI CONSUMO DEDICATO**

deve essere fornito tutto il materiale e gli accessori necessari per il corretto funzionamento del sistema

fabbisogno presunto per l'allestimento di circa **8.000 vetrini /anno** (cestelli almeno 30, vaschette, filtri ai carboni attivi, coprioggetto, ove necessario montante vetrini, vari ed eventuali)

Eventuali accessori devono essere sostituiti se necessario

**COLORANTI:**

Sono richiesti in allegato le schede di sicurezza dei prodotti in elenco e certificati chimici

**COLORANTI PER ISTOLOGIA USO LABORATORIO ( RPE) E KIT DI SOLUZIONI:**

COLORANTI da usare nel coloratore automatico:

- **Colorazione Alcian Pas** per colorazione su coloratore automatico  
Fabbisogno annuale presunto 3000 test
- **Coloranti per citologia uso laboratorio ( RPE) per coloratore automatico**

- *Papanicolaou OG 6* - soluzione alcolica
- *Papanicolaou EA50* – soluzione alcolica
- *Ematossilina di Harris*

Fabbisogno annuale presunto per n. 2500 vetrini citologici

- **Colorazione Giemsa per *Helicobacter pylori* per coloratore automatico**

Fabbisogno annuale presunto per n. 2500 vetrini

- **Materiale di consumo per colorazione vetrini in estemporanea**

Fabbisogno annuale presunto 500 esami

- Soluzione fissativo per colorazioni estemporanee
- Soluzione di emallume di Harris per colorazioni estemporanee
- Soluzione di eosina acquosa per colorazioni estemporanee



• **COLORAZIONI ISTOCHIMICHE in KIT:**

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| • KIT COLORAZIONE PAS                              | 200 TEST  |
| • KIT COLORAZIONE ALCIAN BLU PAS                   | 200 TEST  |
| • Kit COLORAZIONE ALCIAN BLU                       |           |
| per mucopolisaccaridi acidi e per mucine solforate | 100 TEST  |
| • Kit colorazione PAS Diastasi                     | 100 TEST  |
| • KIT May Grunwald Giemsa per H.p.                 | 1000 TEST |
| • KIT MASSON TRICROMICA con blu                    | 200 TEST  |
| • KIT ROSSO CONGO per amiloide                     | 100 TEST  |
| • KIT IMPREGNAZIONE ARGENTICA per reticolo         | 200 TEST  |
| • KIT GRAM                                         | 100 TEST  |
| • KIT VAN-GIESON                                   | 200 TEST  |
| • KIT WEIGERT-FIBRE ELASTICHE , metodo lungo       | 100 TEST  |
| • KIT ZIEHL-NEELSEN                                | 100 TEST  |
| • KIT PERLS                                        | 100 TEST  |
| • KIT ORCEINA per fibre elastiche                  | 100 TEST  |
| • KIT MASSON FONTANA                               | 100 TEST  |
| • KIT Mucicarminio                                 | 100 TEST  |
| • KIT VAN KOSSA                                    | 100 TEST  |
| • Ferro colloidale                                 | 100 TEST  |
| • Kit Grocott                                      | 100 TEST  |
| • OIL RED                                          | 100 TEST  |
| • Warthin-Starry per spirochete                    | 100 TEST  |
| • SILVER METENAMINA                                | 100 TEST  |
| • Fouchet-Van Gieson                               | 100 TEST  |
| • Rosso sirio per amiloide                         | 100 TEST  |

**Varie ed eventuali**

L'azienda ospedaliera si riserva di chiedere la demo in loco non inferiore a 30 giorni prima dell'aggiudicazione, per la verifica pratica di quanto richiesto o in alternativa visione dello strumento presso altra sede.

È obbligatorio il sopralluogo per la verifica dell'alloggiamento dello strumento e **per il collegamento per aspirazione esterna dei fumi**

La Ditta aggiudicataria deve inoltre:

sostituire lo strumento fornito con strumentazione tecnologicamente più avanzata durante il periodo di service, qualora durante tale periodo venga immesso in commercio uno strumento tecnologicamente più avanzato

**CARATTERISTICHE QUALITA':**

| Qualità |                                                      | punteggio |
|---------|------------------------------------------------------|-----------|
| 1       | Numero vaschette in linea                            | 5 punti   |
| 2       | Numero stazioni di carico                            | 5 punti   |
| 3       | Report cambio reagenti                               | 10 punti  |
| 4       | Protocolli di colorazione differenti e contemporanei | 15 punti  |
| 5       | Presenza di stazione di                              | 5 punti   |



|   |                                                               |                                                                                                 |
|---|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | asciugatura                                                   |                                                                                                 |
| 6 | Processività del coloratore                                   | velocità<br><br>> = 800 vetrini/4<br>h : 10 punti<br>prenderà il<br>punteggio il<br>sistema più |
|   | Processività del solo montavetrini                            | Velocità<br>>= 250<br>vetrini/h: 10<br>punti                                                    |
| 7 | Carico in continuo nel coloratore<br>anche a macchina avviata | 10 punti                                                                                        |
|   | totale                                                        | 70 punti                                                                                        |

## LOTTO 24

### Strumentazione per tracciabilità blocchetti e vetrini con caratteristiche di unicità

#### Quantità richieste n. 5

##### Caratteristiche tecniche

Strumento capace di acquisire le immagini del blocchetto ed in particolare della superficie di taglio alla stazione di taglio al microtomo

Lo strumento deve essere interfacciato con il LIS Patoweb di TESI in uso presso questa UOC al fine di poter visualizzare le immagini acquisite direttamente collegate al caso stesso, attraverso la lettura del barcode univoco

Il sistema deve essere in grado anche di acquisire l'immagine macro del vetrino e sempre attraverso il matching con il barcode univoco associarla al corrispettivo item del vetrino nel LIS

Deve essere inoltre fornito computer monitor e software di gestione immagini

La strumentazione richiesta deve essere collocata

- N. 1 unità all'accettazione per la verifica del materiale ricevuto)
- N. 12 unità in postazione di campionamento macroscopico
- N. 3 unità nelle n. 3 postazioni di taglio

## LOTTO 25

### FRIGO BIOLOGICO per lo stoccaggio dei reattivi in uso presso l'uo di anatomia patologica di ultima generazione

QUANTITA' RICHIESTA: N. 2 Unità

caratteristiche tecniche minime :

- capacità di 1400 Litri



- struttura in acciaio inox
- due ante a battente con apertura a 180 °
- pannello di controllo frontale della temperatura
- Sbrinamento e vaporatore automatico
- Illuminazione interna
- Temperatura di esercizio 0/+10 °C
- Refrigerazione ventilata
- Allarme acustico anomalia temperature e del malfunzionamento dello strumento
- n. 3 griglie interne per anta in acciaio inox complete di guide
- certificazione DIN 13277

#### CARATTERISTICHE QUALITA':

| Qualità |                                                                                         | punteggio |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1       | Capacità dello strumento volume utile reale vs nominale                                 | 15        |
| 2       | Intensità di illuminazione interna a LED senza UV                                       | 15        |
| 3       | Efficienza energetica per ridurre i costi operativi e impatto ambientale                | 20        |
| 4       | Velocità di recovery: tempo di ripristino della temperatura dopo l'apertura della porta | 20        |
|         | totale                                                                                  | 70        |

**Per tutti i lotti che prevedono il materiale di consumo**

**Le quantità indicate nei singoli lotti sono da intendersi quale fabbisogno annuo presunto. Pertanto, l'amministrazione non assume alcun obbligo di acquisto dell'intero quantitativo indicato, restando la fornitura subordinata alle effettive necessità che emergeranno nel corso del contratto .**

**L'aggiudicatario non potrà vantare alcun diritto o pretesa di indennizzo qualora le quantità ordinate risultino inferiori a quelle stimate**

**In fede**

**Dott.ssa Marilena Fiorino**

