

**SISTEMA DINAMICO DI ACQUISIZIONE PER LA FORNITURA DI EQUIPMENT STANDARD
PER LABORATORI (GLE – GENERAL LAB EQUIPMENT)
CAPITOLATO TECNICO**

Procedura: HT_2021_171_SDA_AS_10

ITEM	QUANTITA'
MICROTOMO ROTATIVO SEMI-AUTOMATICO	1
CARATTERISTICHE TECNICHE	
<p>Si richiede la fornitura di n° 1 Microtomo rotativo semi-automatico, per effettuare sezioni di campioni istologici inclusi in blocchi di paraffina. Lo strumento dovrà essere offerto completo di portalamina per lame monouso con sistema di aggancio per cassette istologiche con morsetto a chiusura rapida. Deve essere completo di pannello di controllo separato posizionabile a destra o a sinistra per garantire l'adattabilità alle caratteristiche dell'operatore.</p> <p>La strumentazione dovrà avere le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Possibilità di eseguire il taglio sia mediante sistema motorizzato che manuale -Portalamina monouso per lame a banda stretta e banda larga -Intervallo di impostazione dello spessore di sezione: 0,5 - 100 µm -Intervallo di regolazione spessore di taglio di sgrossatura: 1 - 600 µm -Dimensione massima del campione (A x L x P): morsetto standard grande: 55 x 50 x 30 mm morsetto per cassette Super: 68 x 48 x 15 mm -Sistema di bilanciamento della forza -Sostituzione rapida del campione, con ritorno veloce e posizione di memoria programmabile -Ritrazione del campione: da 5 - 100 µm con incrementi di 5 µm (possibilità di essere disattivata) -Vaschetta antistatica di raccolta delle sezioni di scarto -Dimensioni (L x P x A): 477 mm x 620 mm x 295 mm -Pannello di controllo: pannello separato posizionabile (L x P x A): 94mm x 193mm x 81mm e pannello integrato nello strumento <p>AVANZAMENTO E VELOCITÀ DI SEZIONAMENTO MOTORIZZATE</p> <ul style="list-style-type: none"> -Avanzamento del campione: circa 24 mm ±1 mm -Velocità ridotta di avanzamento in avanti e indietro: 300 µm/s -Velocità di avanzamento rapido: 800 µm/s -Velocità di ritorno rapido: 1800 µm/s -Orientamento del campione in posizione zero rotazione orizzontale/verticale: ± 8°/ ± 8° 	
TEMPI DI CONSEGNA MINIMI RICHIESTI	
60 GIORNI	
ANNI DI GARANZIA MINIMI RICHIESTI	
24 MESI, MANUTENZIONE PREVENTIVA 1 VOLTA ANNO INCLUSA	

ITEM	QUANTITA'
BAGNETTO TERMOSTATICO PER SEZIONI IN PARAFFINA	1
CARATTERISTICHE TECNICHE	
<p>Si richiede la fornitura di n° 1 bagno termostatico con una superficie di lavoro nera in alluminio per fornire un alto tasso di conduttività termica.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <p>Intervallo di temperature di esercizio: da +15 °C a +40 °C Intervallo di temperature di controllo: da temperatura ambiente a 75 °C Temperatura programmabile e visualizzazione su display LED Superficie nera per una massima visibilità delle sezioni Ampio bordo nero per alloggiamento vetrini Angoli interni della vasca arrotondati, per consentire una pulizia ottimale Dimensioni: 350x310x100 mm</p>	
TEMPI DI CONSEGNA MINIMI RICHIESTI	
60 GIORNI	
ANNI DI GARANZIA MINIMI RICHIESTI	
36 MESI	
ITEM	QUANTITA'
CRIOSTATI PER IL SEZIONAMENTO DI TESSUTI CRIOPRESERVATI + ACCESSORI	2
CARATTERISTICHE TECNICHE	
<p>Si richiede la fornitura di N.2 criostati per il sezionamento di tessuti criopreservati + accessori</p> <ul style="list-style-type: none"> -Criostato per il taglio di pezzi anatomici criopreservati (requisito minimo) -Taglio sia motorizzato che manuale (requisito minimo) -Utilizzo di lame monouso (requisito minimo) -Possibilità di orientare l'angolo di taglio (requisito minimo) -Possibilità di orientare il campione (asse x, y, z) -Range minimo spessore selezionabile: da 1 a 60 micron (µm) -Velocità di avanzamento motorizzato del campione con la possibilità di selezionare differenti velocità -Dimensioni massime del campione: 55 x 55 mm oppure 50 x 80 mm -Sistema di inserimento e rimozione del campione semplice e sicuro -Barra di congelamento rapido preferibilmente con sistema Peltier 	

-Range minimo delle temperature di funzionamento impostabili:
 Criocamera di taglio: (da 0°C a -35°C) con regolazione inferiore o uguale a ± 1 °C
 Supporto per congelamento rapido da 0°C a -40°C con regolazione inferiore o uguale a ± 1 °C (requisito minimo)
 -Sistema di protezione per l'operatore:
 rivestimento antimicrobico in nanosilver AgProtect per limitare lo sviluppo di contaminazioni sulle superfici del criostato, riducendo il rischio di infezioni da contatto.
 -Sistema di disinfezione: (requisito minimo)
 -Disinfezione UVC della superficie della criocamera, con possibilità di scelta dell'utente. Descrivere dettagliatamente il sistema, le modalità e i programmi impostabili specificando l'efficacia e allegando eventuali certificazioni.
 -N° 2 Compressori indipendenti al fine di garantire la continuità di funzionamento in tutte le condizioni, soprattutto in caso di rottura di un compressore (requisito minimo)
 -Il gas refrigerante utilizzato deve rispettare tutte le indicazioni e le normative vigenti
 -Sistema di scongelamento automatico (requisito minimo)
 -Sistema di illuminazione della camera (requisito minimo)
 -Display per la visualizzazione e l'impostazione di tutti i parametri impostabili e degli allarmi (temperatura camera - temperatura campione - spessore sezioni)
 -Presenza di tutti i dispositivi di sicurezza per gli operatori, così come previsto dalle leggi/normative vigenti

ACCESSORI:

n° 4 stendifetta di vetro 70mm
 n° 10 portacampioni 55mm
 n° 10 portacampioni 30mm
 n° 10 portacampioni 20mm

TEMPI DI CONSEGNA MINIMI RICHIESTI

60 GIORNI

ANNI DI GARANZIA MINIMI RICHIESTI

24 MESI, MANUTENZIONE PREVENTIVA 1 VOLTA ANNO INCLUSA

ITEM	QUANTITA'
VIBRATOMO	2
CARATTERISTICHE TECNICHE	
Si richiede la fornitura di N.2 vibratomo per il sezionamento di tessuti freschi o fissati + accessori	

Strumento impiegato per ottenere sezioni spesse di tessuto fresco o fissato, senza ricorrere al congelamento, specificatamente adatto per allestire preparati per colture organotipiche, per analisi morfologiche e per esperimenti di elettrofisiologia.

-Regolazione dello spessore delle sezioni:

manuale a passi di 1 μm o automatica max. 1000 μm

- Finestra di taglio regolabile, con posizione anteriore e posteriore programmabile individualmente

- Regolazione della velocità di sezionamento (da 0,01 a 1,5 mm/s ($\pm 10\%$))

- Regolazione della frequenza di sezionamento lineare da 0 - 100 Hz

- Ampiezza da 0 a 3 mm, a passi di 0,05 mm

- Sistema di controllo qualità per vibrazioni e avanzamento

- Dimensione massima del campione 33x50x20 mm

- Portalama con possibilità di rotazione e regolazione dell'angolo di taglio:

Orientamento del campione, rotante 360°

- Disco portacampioni – orientabile (da 0 a 10°)

- Pannello di controllo per avanzamento e retrazione automatica

- Opzione di ingrandimento (lente ingrandimento 2x)

- Montaggio e rimozione semplice del portalama e della vasca per il tampone

- Sistema di illuminazione a LED 2 bracci, regolabile

- Display per la visualizzazione e l'impostazione di tutti i parametri impostabili

- Possibilità di memorizzazione dei protocolli di taglio

ACCESSORI:

n°2 set porta lama (uno per fix e uno per fresco)

n°2 vasca tampone in metallo

n°1 vasca tampone in plastica (auroclavabile)

n°4 dischi portacampioni orientabili

TEMPI DI CONSEGNA MINIMI RICHIESTI

60 GIORNI

ANNI DI GARANZIA MINIMI RICHIESTI

24 MESI, MANUTENZIONE PREVENTIVA 1 VOLTA ANNO INCLUSA