

PHỤ LỤC PHẠM VI CUNG CẤP VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT
(Đính kèm Công văn mời chào giá ngày 04 tháng 6 năm 2025)

1. **Yêu cầu chung:** Hàng hóa sản xuất năm 2025 trở về sau, mới 100%, giấy chứng nhận CO/CQ, tiêu chuẩn chất lượng ISO.

2. **Yêu cầu cấu hình và chỉ tiêu kỹ thuật:**

STT	Tên hàng hóa	Yêu cầu kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
01	Kính hiển vi phẫu thuật	<p>Hãng SX: Châu Á</p> <p>I. Yêu cầu kỹ thuật chung của hệ thống máy chính:</p> <ul style="list-style-type: none">- Thân kính hiển vi chính với bộ quang học: 01 bộ- Ống kính cho phẫu thuật viên chính kèm thị kính: 01 chiếc- Ống kính cho phẫu thuật viên phụ kèm thị kính: 01 chiếc- Hệ thống chiếu sáng và tăng cường hình ảnh: 01 bộ- Hệ thống camera: 01 bộ- Bộ chân đế: 01 bộ- Túi phủ chống bụi: 01 chiếc- Bộ nút bọc tiết trùng cho các nút điều khiển: 01 bộ- Túi trùm đầu kính tiết trùng sẵn: 01 chiếc <p>II. Yêu cầu tính năng kỹ thuật</p> <p>1. Tính năng kỹ thuật chung của hệ thống máy chính</p> <ul style="list-style-type: none">- Có giao diện điều khiển thiết kế hỗ trợ điều chỉnh hầu hết các tính năng chỉ bằng một tay- Có hệ thống cân bằng 3 bước đơn giản- Có bộ chuyển đổi kết nối và tính năng khoá điểm lấy nét hỗ trợ các thủ thuật sử dụng laser.- Có giao diện kết nối dữ liệu đến iPad để điều khiển thao tác, lưu trữ và quản lý dữ liệu phẫu thuật <p>2. Tính năng kỹ thuật hệ thống đầu kính quang học:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vật kính và thị kính được phủ lớp chất liệu giúp đảm bảo tối ưu chất lượng hình ảnh- Nút điều chỉnh độ phóng đại 5 bước.- Khoảng cách làm việc dao động từ 200 – 430 mm- Độ rộng trường nhìn từ 11.3 mm đến 128.6 mm.- Có tính năng điều chỉnh tăng/giảm độ rộng trường nhìn.- Ống kính cho phẫu thuật viên chính<ul style="list-style-type: none">+ Tiêu cự thay đổi f=170mm/ f=260mm+ Ống kính có thể nghiêng 1 góc từ 0 đến 180 độ+ Ống kính có thể gấp và gấp gọn (foldable tube)+ Ống kính điều chỉnh được khoảng cách đồng tử trong khoảng 55 mm đến 75 mm- Ống kính phụ hướng bên:<ul style="list-style-type: none">+ f=170mm+ Ống kính loại thẳng	cái	01



		<ul style="list-style-type: none"> + Ống kính có thể điều chỉnh được khoảng cách đồng tử trong khoảng 55 mm đến 75 mm - Thị kính: + Loại trường nhìn rộng + Độ phóng đại của thị kính: 12.5x + Độ dài tiêu cự 20mm, trường nhìn 18mm + Điều chỉnh khúc xạ -8 đến +5 diop <p>3. Tính năng kỹ thuật hệ thống chiếu sáng và hình ảnh.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguồn sáng cung cấp ánh sáng màu tự nhiên với cường độ sáng tương đương đèn xenon - Nhiệt độ màu nguồn sáng trắng lên đến 5500 K. - Có tính năng tăng cường độ sáng lên đến 60% so với mức sáng thông thường. - Cung cấp công cụ hình ảnh hóa tăng cường - Có bộ lọc màu xanh giúp cải thiện độ tương phản giữa máu và mô - Có chế độ đa quang phổ giúp tăng độ tương phản giữa mô và các mạch máu - Chế độ chống chói làm giảm độ phản xạ ánh sáng đặc trưng từ các bề mặt, giúp hiển thị các bề mặt rõ hơn. <p>4. Tính năng kỹ thuật hệ thống chân đế</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chân đế đứng sàn có bánh xe để sử dụng linh hoạt trong một số phòng điều trị - Kích thước chân đế 745x615mm - Chiều cao trụ chân đế 1735mm - Khoảng cách vươn xa nhất của cánh tay 2030mm - Góc quay quanh trụ của cánh tay là 360 độ - Góc gập ngửa của đầu kính quang học +110 độ; -30 độ <p>5. Tính năng kỹ thuật lưu trữ dữ liệu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cung cấp gói dữ liệu giao tiếp hoàn chỉnh - Chip cảm biến màu CMOS 1/3 inch - Độ phân giải: 1920 x 1080 - Đầu ra video HDMI chất lượng HD 1080 - Lưu trữ hình ảnh và video qua USB hoặc iPAD - Tính năng ghi thông minh giúp lưu thao tác phẫu thuật trước đó lên đến 1 phút - Kích hoạt từ nút điều khiển trên kính hoặc bằng điều khiển từ xa - Có khả năng truyền và phát dữ liệu trực tiếp qua màn hình ngoài hoặc iPAD 		
03	Kính hiển vi 2 mắt	<p>Hãng sx: thuộc khối G7</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kính hiển vi trường sáng tối ưu cho việc quan sát các mẫu nhuộm - Vật kính được xử lý chống mốc - Vật kính hiệu chỉnh vô cực - Đầu quan sát 2 mắt (binocular), góc nhìn 30° - Đầu quan sát có thể điều chỉnh độ cao quan sát: 375mm đến 425mm - Điều chỉnh khoảng cách đồng tử liên tục từ 48 – 75mm. 	cái	30

		<ul style="list-style-type: none"> - Thị kính 10X, quang trường 20mm. - Mâm gắn vật kính loại 4 vị trí - Vật kính Plan-Achromat 4x/0.1 - Vật kính Plan-Achromat 10x/0.25 - Vật kính Plan-Achromat 40x/0.65 - Vật kính Plan-Achromat 100x/1.25 - Tụ quang 0.9/1.25, loại Fixed-Köhler - Nguồn sáng đèn LED ánh sáng trắng: Nhiệt độ màu không bị thay đổi bởi độ sáng. Nhiệt độ màu 3200K - Đèn LED có tuổi thọ 25.000 giờ - Có dải ánh sáng màu xanh trên cả 2 bên 4ang kính, thể hiện các mức cường độ chiếu sáng khác nhau - Điều chỉnh tiêu cự có hai cấp độ chỉnh sơ và chỉnh tinh. Chỉnh thô với độ dịch chuyển là 45 mm/vòng. Chỉnh tinh với độ dịch chuyển là 0.5 mm/vòng. Tổng hành trình dịch chuyển 15mm - Bàn sa trượt không sử dụng cơ cấu bánh 4ang, có kích thước 140×140mm. Hành trình di chuyển mẫu (X×Y): 75×40mm. - Nguồn điện: 100...240VAC,50/60Hz <p>❖ <u>Cung cấp bao gồm:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Thân kính với đầu quan sát 2 mắt: 01 cái - Thị kính 10X có quang trường 20mm: 02 cái - Mâm gắn vật kính 4 vị trí: 01 cái - Vật kính Plan-Achromat 4x/0.1: 01 cái - Vật kính Plan-Achromat 10x/0.25: 01 cái - Vật kính Plan-Achromat 40x/0.65: 01 cái - Vật kính Plan-Achromat 100x/1.25 Oil: 01 cái - Tụ quang Abbe 0.9/1,25, dạng Fix-Köhler: 01 cái - Bàn sa trượt: 01 cái - Nguồn sáng đèn LED: 01 cái - Dầu soi 5ml: 01 chai - Bao đậy máy: 01 cái - Dây điện nguồn: 01 bộ - Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ 		
--	--	--	--	--

3. Yêu cầu khác: Bảo hành theo qui định của hãng (từ 12 tháng trở lên), cung cấp lắp đặt trong vòng 30 ngày, hướng dẫn sử dụng, cung cấp vật tư thay thế, vật tư tiêu hao..