

**SỞ Y TẾ CAO BẰNG
BỆNH VIỆN TRÙNG KHÁNH**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: /TB-BVTK
V/v mời báo giá thẩm định giá
thiết bị y tế

Trùng Khánh, ngày 11 tháng 8 năm 2025

Kính gửi: Các đơn vị/ các công ty thẩm định giá

Hiện nay Bệnh viện Trùng Khánh đang thực hiện lập Dự toán và Kế hoạch lựa chọn nhà thầu gói thầu mua sắm thiết bị y tế.

(có danh mục và thông số kỹ thuật chi tiết kèm theo)

Để có cơ sở lập Dự toán và Kế hoạch lựa chọn nhà thầu trình cấp có thẩm quyền phê duyệt. Bệnh viện Trùng Khánh kính mời các đơn vị thẩm định giá quan tâm gửi báo giá thẩm định giá về Khoa Dược của Bệnh viện Trùng Khánh.

Tên đơn vị nhận báo giá: Khoa Dược của Bệnh viện Trùng Khánh.

Địa chỉ: Tổ 6, xã Trùng Khánh, tỉnh Cao Bằng

Mail: khoaduoc.BVTK@gmail.com

Số điện thoại: 02063.826.116, di động: 0838 860 688

Thời gian nhận báo giá: Từ ngày 11/8/2025 đến ngày 14/8/2025

Báo giá phải được ký và đóng dấu của người đại diện pháp luật của công ty/đơn vị.

Bệnh viện Trùng Khánh kính mời đại diện các đơn vị/các công ty thẩm định giá quan tâm nộp báo giá về địa điểm nêu trên.

Trân trọng thông báo./.

GIÁM ĐỐC

Nơi nhận:

- Như trên;
- Trang TTĐT đơn vị;
- Lưu: VT, khoa Dược.

Hoàng Văn Sóng

DANH MỤC CÁC THIẾT BỊ Y TẾ

STT	Danh mục thiết bị y tế	Hãng/Nước sản xuất	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy X-quang kỹ thuật số chụp tổng quát	Vikomed - Việt Nam	Máy	1
2	Máy xét nghiệm nước tiểu	Zhuhai Keyu Biological Engineering Co.,Ltd/Trung Quốc	Cái	1
3	Máy xét nghiệm sinh hoá	Tecom Science Corporation/Trung Quốc	Hệ thống	1

THÔNG SỐ KỸ THUẬT CÁC THIẾT BỊ Y TẾ

TT	Mô tả	Số Lượng
A	MÁY X- QUANG KỸ THUẬT SỐ CHỤP TỔNG QUÁT	1 Hệ thống
I	Hệ Thống X-Quang Cao Tần 500 mA	1 Máy
	Model: EVA-HF525 PLUS	
	Nhà sản xuất: Vikomed - Việt Nam	
	Năm sản xuất: 2025	
	Chứng chỉ chất lượng: ISO13485:2016	
	Cấu hình đồng bộ bao gồm	
	+ Bảng điều khiển	01 Cái
	+ Máy phát cao thế	01 Cái
	+ Bóng phát tia	01 Cái
	+ Cáp cao áp	02 Cái
	+ Bộ chuẩn trực	01 Cái
	+ Bàn bệnh nhân	01 Cái
	+ Cột mang bóng	01 Cái
	+ Giá chụp phổi	01 Cái
	+ Hướng dẫn sử dụng Anh + Việt	01 Quyển
1	Thông số chung	
	Nguồn điện: 3 pha, 380V, 50/60 Hz	
	Nhiệt độ hoạt động: Từ 10-40°C	
	Độ ẩm: Từ 30-85%	
2	Bảng điều khiển	
	Màn hình LED, hiển thị đầy đủ các thông số của máy: kV, mA...	
	APR: 320 Chương trình	
	Cài đặt thông số: Thông qua các phím mềm	
	Phương thức điều khiển: điều khiển bằng tay	
3	Máy phát cao tần	
	Phương pháp: Biến tần 450 kHz	
	Công suất: 40 kW	
	Dòng tối đa: 500 mA	
	Điện thế tối đa: 150 kVp	
	Dải điện áp: 40 – 150 kVp (bước 1 kVp)	

TT	Mô tả	Số Lượng
	Bước mA: 10, 12.5, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500 mA	
	Bước thời gian: 1.0 msec - 10sec	
	Dải mAs: 0.1 ~ 630 mAs	
	Điều kiện điện áp tối đa: 400mA tại 100 kVp tại 0.1 giây	
	Điều kiện dòng điện tối đa: 80kVp tại 500mA tại 0.1 giây	
	Tự động bù các tham số kV, mA	
	Mạch bảo vệ chống quá tải cho bóng X-quang	
4	Bóng X-quang	
	Model: E7239X (Canon-Nhật bản)	
	Kiểu: Bóng Anode quay	
	Tiêu điểm: 1.0/2.0 mm	
	Điện thế hoạt động: 40-125 KVp	
	Góc tới: 16°	
	Đơn vị trữ nhiệt : 140,000 HU	
	Tốc độ quay: 2700 rpm /50Hz, 3200 rpm/60 Hz.	
5	Dây cáp: Độ dài: 8 m	
6	Bộ chuẩn trực	
	Kiểu: Đa lá, đảm bảo an toàn, chống rò rỉ tia X	
	Vùng khu trú tia: Hình chữ nhật hoặc hình vuông	
	Phương pháp: điều khiển tay	
	Cửa mở tối đa: 47×47 cm (SID 100 cm)	
	Cửa mở tối thiểu: 5×5 cm (SID 100 cm)	
	Thời gian chiếu sáng của đèn định vị: 30 giây	
	Dùng đèn LED	
	Cường độ ánh sáng: 160 lux/ SID 100 cm	
	Góc quay của ống chuẩn trực: $\pm 180^\circ$	
7	Cột bóng	
	Kiểu: Chạy bằng thanh ray gắn liền với bàn	
	Khóa các dịch chuyển bằng khóa điện từ	
	Chiều cao của cột đỡ bóng: 2060 mm	
	Khoảng di chuyển của bóng theo trục đứng của cột đỡ : 1120(775-1895) $\pm$ 30 mm	
	Khoảng di chuyển vào/ra của bóng: 150 $\pm$ 10 mm	
	Khoảng di chuyển dọc theo bàn của cột bóng: 2000 $\pm$ 30 mm	

TT	Mô tả	Số Lượng
	Góc quay của bóng quanh trục đỡ ngang: $\pm 180^\circ$	
	Góc quay của bóng quanh trục đứng: $\pm 135^\circ$	
8	Bàn bệnh nhân	
	Kiểu bàn: Trần viền - Mặt bàn di chuyển được theo 4 hướng	
	Cố định vị trí bằng khoá điện từ	
	Chiều dài của bàn: 2000 mm	
	Chiều rộng của bàn: 740 mm	
	Chiều cao của mặt bàn: 680 ± 20 mm	
	Dịch chuyển dọc của mặt bàn: 650 ± 20 mm	
	Dịch chuyển vào ra của mặt bàn: 200 ± 20 mm	
	Tải trọng: 150 kg	
	Bucky: Dịch chuyển dọc theo chiều dài của bàn	
	Khay cassette: Phù hợp với tất cả các cỡ. Kích thước tối đa: 17"×17"	
9	Giá chụp phổi Bucky	
	Kiểu: Gắn cố định vào tường	
	Khóa dịch chuyển: Bằng khóa điện từ	
	Chiều cao của cột: 1950 mm	
	Khoảng di chuyển của giá theo trục đứng: $1280(356-1636) \pm 30$ mm	
	Chiều dài của giá chụp phổi: 656 ± 5 mm	
	Chiều rộng của giá chụp phổi: 606 ± 5 mm	
	Khoảng cách từ mặt giá chụp phổi tính tới tâm cột: 240 ± 5 mm	
	Khay cassette: ABS Phù hợp với tất cả các cỡ. Kích thước tối đa: 17"×17"	
	Góc xoay Cassette: $\pm 45^\circ$	
II	Tấm cảm biến X-quang kỹ thuật số	01 Cái
	Model: 17HQ701G	
	Hãng sản xuất: LG Electronics Inc. – Hàn Quốc	
	Xuất xứ: Hàn Quốc	
	Năm sản xuất: 2024 - Nay	
	Thông số kỹ thuật chi tiết	
1	Tấm nhận	01 Cái
	Ứng dụng: Chụp tổng quát	
	Loại TFT: a-Si	
	Vật liệu phát quang: CsI	

TT	Mô tả	Số Lượng
	Kích thước (W×D×H): 460 × 460 × 15.6 mm	
	Số lượng điểm ảnh: 3072 × 3072	
	Độ phân giải: 3.6 lp/mm	
	Kích thước điểm ảnh: 140μm	
	Vùng hoạt động TFT: 430.08×430.08 mm	
	MTF @ 0.5lp/mm: 84%	
	Chuyển đổi A/D: 16 bit	
	Đầu ra dữ liệu: 16 bit	
	Loại giao tiếp: Không dây/ Có dây	
	Tự động phát hiện tia: Có	
	WLAN: IEEE802.11a/b/g/n/ac 2.4GHz/5GHz	
	Trọng lượng tải tối đa: + Đầy đủ (Tải toàn bộ): 400kg + Cục bộ (Tải 1 điểm): 200kg	
	Tiêu chuẩn kháng nước: IP68	
	Tấm bảo vệ cảm biến: Tấm sợi Carbon	
	Trọng lượng (kg): 3.7 kg bao gồm cả pin	
	Thời gian chu kỳ: 4.5 giây (Có dây) và 5 giây (Không dây)	
	Thời gian chuyển ảnh (Hình ảnh gốc): 1.5 giây (Có dây) và 2.5 giây (Không dây)	
	Thời gian pin hoạt động: 300 lần chụp trong 7.5 tiếng (Chu kỳ chụp 90 giây)	
	Lưu trữ cục bộ 200 ảnh trong tấm giải pháp Back up khi lỗi tín hiệu Wifi.	
	Công suất tiêu thụ: 38W	
2	Hộp điều khiển	
	Kích thước: 125.0 × 109.8 × 255.0 mm	
	Trọng lượng: 1,3 kg	
	Đầu vào: AC 100-240 V~ 50/60 Hz, 1.4-0.7 A	
3	Pin	
	Số lượng pin: 2 pack	
	Kích thước: 112.2 × 158 × 8.4 mm	
	Trọng lượng (kg): 0.2	
	Đầu ra điện áp danh định: 7.7 V	

TT	Mô tả	Số Lượng
	Nhiệt độ hoạt động: 10 °C - 35 °C	
	Thời gian sạc: 4 tiếng cho 1 pin và 3 tiếng cho 2 pin khi cùng dock sạc	
	Dung lượng pin: Tối đa 4725 mAh, tối thiểu 4300 mAh	
	Hoán đổi pin nóng (Hot swap): Có	
4	Bộ sạc Pin	
	Kích thước: 268.4 × 54.9 × 186.9 mm	
	Trọng lượng: 0.52 Kg (Không bao gồm pin)	
	Đầu vào: 19V ~ 3.42 A	
	Đầu ra điện áp định danh: 8.7 V	
5	Nguồn cho bộ sạc Pin	
	Kích thước: 134.0 x 59.8 x 31 mm	
	Trọng lượng: 0.34 kg	
	Đầu vào: AC 100-240 V~ 50-60 Hz, 1.5 A-0.7 A	
	Đầu ra: 19V ~ 3.42 A	
	Phân loại chống điện giật: Class I equipment	
	Độ dài cáp: 1.5 m	
	Phụ kiện	
	Cáp: Dây nguồn, Cáp chính 7m (Tùy chọn Cáp LAN, Cáp đồng bộ)	
6	Trạm làm việc: Cấu hình tối thiểu	
	CPU: Intel i5	
	RAM: 8GB	
	Dung lượng lưu trữ: 500GB	
	Card mạng: Dual Ethernet 100/1000 Mbps	
	OS: Windows 7/8.1/10 (64 bit)	
	Màn hình y tế:	
	- Chứng chỉ: ISO13485, CE MDR hoặc FDA	
	- Kích thước: 27" (16:9)	
	- Độ phân giải: 8MP (3,840 x 2,160)	
	- Độ sáng tối đa: 450 cd/m ²	
	- Độ tương phản: 1200:1	
	- Cảm biến căn chỉnh tích hợp kèm phần mềm căn chỉnh	
	- Đầu vào: HDMI, Display Port, Type C	
	- Chế độ xem: DICOM, Mono, Text, Căn chỉnh	
7	Phần mềm đọc và xử lý hình ảnh:	

TT	Mô tả	Số Lượng
	+ Danh sách chỉ định	
	Tìm kiếm và xem thông tin khám bệnh cho bệnh nhân	
	Đăng ký / Chỉnh sửa / Xóa thông tin khám bệnh cho bệnh nhân	
	Chế độ đăng ký khẩn cấp	
	Hỗ trợ tích hợp với DB và [MWL]	
	Danh sách từ chối nhận ảnh	
	Hàng đợi	
	+ Ca chụp	
	Kiểm tra thông tin bằng cách kiểm tra bộ phận cơ thể từ chỉ định (Exam order)	
	Cài đặt [Body map], [Exam] và [Tình trạng phát tia]	
	Hình ảnh thu được thông qua tích hợp tấm nhận và máy phát	
	Xem trước ảnh	
	Kích thước ROI tự động	
	SW Grid	
	+ Xem và xử lý ảnh	
	Xem ảnh	
	Xử lý ảnh sau khi chụp xong	
	Cung cấp thông tin về ca chụp	
	Phóng to/ thu nhỏ	
	Phóng toàn màn hình, phóng vừa với màn hình	
	Xoay, Lật, đảo	
	Window/Level	
	Gán chú thích chữ	
	Shutter	
	Đánh dấu	
	Đảo ngược	
	Biểu đồ	
	Mũi tên, Đường thẳng, hình vuông, hình elip, Thước kẻ, Góc	
	Xử lý hình ảnh	
	Chọn Tất cả, Xóa	
	Xuất ảnh (In, CD, USB)	
	Auto ROI	
	Cấu hình tích hợp PACS, MWL	

TT	Mô tả	Số Lượng
	Tiêu chuẩn ảnh DICOM	
III	Máy in Canon	01 Máy
B	MÁY XÉT NGHIỆM NƯỚC TIỂU	01 máy
	Model: KU-U200	
	Hãng sản xuất: Zhuhai Keyu Biological Engineering Co.,Ltd	
	Nước sản xuất: Trung Quốc	
1	Tính năng chính	
	240–520 mẫu/giờ	
	Dung lượng bộ nhớ lớn	
	Vận hành bằng màn hình cảm ứng	
	Thông báo tự động khi thùng chất thải đầy	
	Thiết bị có chức năng tự kiểm tra thông minh	
	12 và 14 thông số xét nghiệm	
2	Danh mục sản phẩm liên quan KU-U200	
a	Que thử nước tiểu Model: KU-14A, KU-12B Thông số kỹ thuật: 100 que/chai Mục đích sử dụng: Dùng cho xét nghiệm hóa học khô	
b	Dung dịch kiểm soát phân tích nước tiểu khô Model: NO.I (Âm tính), NO.II (Dương tính), NO.III (VC) Thông số kỹ thuật: 4 mL/chai, 15 chai/hộp Mục đích sử dụng: Dùng để kiểm soát chất lượng	
3	Thông số kỹ thuật	
	Quang kế phản xạ bán định lượng	
	Đo bằng đầu dò màu sử dụng đèn LED	
	Bước sóng: 470 nm	
	Thời gian đánh giá: 60 giây	
	Công suất: 240–520 que/giờ	
	Màn hình LCD cảm ứng màu	
	Máy in nhiệt tích hợp	
	Giao tiếp với PC/LIS/KU600 qua cổng RS232	
	Kết nối được với bộ phân tích ngoài hoặc máy đọc mã vạch qua RS232 (2 cổng)	
	Dung lượng bộ nhớ: 20.000 kết quả	
	Vật tư tiêu hao: que thử và dung dịch kiểm tra chất lượng hóa học khô	
4	Điều kiện làm việc	

TT	Mô tả	Số Lượng
	Nguồn điện: AC 100–240 V / 50–60 Hz	
	Công suất tiêu thụ: < 75W	
	Nhiệt độ: 0–35°C	
	Độ ẩm tương đối: < 80%	
	Trọng lượng: 6 kg	
	Kích thước: 398 x 345 x 220 mm	
5	Mô tả thiết bị	
	KU-U200 là giải pháp nhanh chóng và đơn giản cho việc xét nghiệm nước tiểu, được thiết kế để sử dụng trong các phòng xét nghiệm lâm sàng. Việc đánh giá khách quan mẫu nước tiểu bằng thiết bị KU-U200 giúp loại bỏ sự suy đoán chủ quan về phản ứng màu của các miếng thử chẩn đoán, qua đó góp phần đáng kể vào việc chẩn đoán chính xác cho bệnh nhân.	
	Người dùng chỉ cần nhúng que thử vào mẫu thay vì nhỏ mẫu vào, sau đó đặt lên khay nạp mẫu. Việc di chuyển, định thời, đo lường và đánh giá đều được thực hiện tự động bởi máy xét nghiệm nước tiểu.	
	Thiết bị KU-U200 có màn hình cảm ứng (LCD màu 7.0 inch), giúp dễ dàng điều khiển và sử dụng thân thiện với người dùng. Thiết bị còn tích hợp chức năng tự kiểm tra thông minh, cung cấp thông tin lỗi hoặc sự cố và hướng dẫn vận hành. KU-U200 tự động nhận biết khi thùng chứa chất thải đầy và hiển thị cảnh báo trên màn hình.	
	KU-U200 có hai cổng giao tiếp RS232 tiêu chuẩn, một cổng để kết nối với máy tính hoặc thiết bị khác nhằm xuất dữ liệu, cổng còn lại dùng để kết nối với máy đọc mã vạch để ghi nhận thông tin mẫu. Kết quả đo có thể được in trực tiếp bằng máy in nhiệt tích hợp.	
C	MÁY XÉT NGHIỆM SINH HOÁ	01 máy
	Model: TC6090L	
	Hãng sản xuất: Tecom Science Corporation	
	Xuất xứ: Trung Quốc	
1	Đặc tính nổi bật	
	Hoàn toàn tự động, truy cập ngẫu nhiên, có chức năng mẫu cấp cứu STAT ở bất cứ vị trí nào.	
	Xét nghiệm online: tối đa 80 xét nghiệm	
	Tốc độ: 400 test/giờ	
	Phương pháp phân tích: điểm cuối (end-point), động học (kinetic), hai điểm (two-point), thuốc thử đôi (double-reagents), bước sóng đôi (double-wavelength), chuẩn đa (multi-standard) ... Hệ mở với nhiều loại thuốc thử.	
	Xử lý dữ liệu: bộ nhớ lên tới 2 triệu dữ liệu bệnh nhân	

TT	Mô tả	Số Lượng
2	Thông số kỹ thuật	
	Xử lý mẫu/ thuốc thử	
	Vị trí mẫu: 93 vị trí (bao gồm vị trí cho Standard, QC và STAT)	
	Thể tích mẫu: 2-50 μ l, 0.1 μ l bước	
	Làm sạch đầu dò mẫu: tự động rửa bên trong và bên ngoài	
	Pha loãng mẫu: pha loãng trước tự động/ thủ công, với tỷ lệ pha loãng 1:100	
	Vị trí thuốc thử: 80 vị trí (với chức năng làm lạnh (2-8°C) bằng không khí)	
	Thể tích thuốc thử: 10-500 μ l, 1 μ l bước	
	Đầu dò thuốc thử: tự động phát hiện mức độ chất lỏng cùng với chức năng bảo vệ va chạm.	
	Làm sạch đầu dò thuốc thử: tự động rửa bên trong và bên ngoài	
	Hệ thống phản ứng	
	Cuvette phản ứng: 90 cái bằng nhựa	
	Độ dài cuvette: 6mm	
	Thể tích phản ứng: 150-500 μ l	
	Thời gian phản ứng: 8-14 phút	
	Nhiệt độ phản ứng: 37°C $\pm$ 0.1°C	
	Hệ thống trộn: hai hệ thống khuấy trộn độc lập	
	Hệ thống quang học	
	Nguồn sáng: bóng vonfram halogen	
	Bước sóng: 340-800nm, 16 bước sóng, độ chính xác $\pm$ 2nm	
	Phương pháp đo quang phổ: đo quang phổ phía sau	
	Dải xét nghiệm: 0-4.0Abs	
	Độ phân giải: 0.001Abs	
	Đầu đọc mã vạch (Lựa chọn thêm)	
	Đầu đọc mã vạch sử dụng cho chương trình mẫu/ thuốc thử	
	Kiểm soát chất lượng (QC)	
	Chức năng quản lý QC đa dạng và thêm QC ngẫu nhiên	
	Kiểm soát và hiệu chuẩn	
	Hiệu chuẩn: hiệu chuẩn đa điểm tuyến tính/ phi tuyến	
	Chạy lại mẫu: tự động xét nghiệm lại mẫu khi kết quả nằm ngoài dải tuyến tính hoặc không đủ mẫu	
	Chức năng pha loãng mẫu tự động.	

TT	Mô tả	Số Lượng
	Hệ thống rửa	
	Tự động rửa 14 bước, chức năng làm khô cuvette tự động	
	Nước tiêu thụ: 8L/giờ	
	Điều kiện làm việc	
	Nguồn điện: ~100-240V, 50/60Hz, 1KVA	
	Nhiệt độ: 10-35°C	
	Độ ẩm: ≤ 90%, không đọng sương	
	Hệ điều hành	
	Windows 7, 10, 11	
	Đầu ra và đầu vào	
	Đầu vào: Giao diện RS-232/ bàn phím/ máy tính	
	Đầu ra: In kết quả với nhiều định dạng.	
	Kích thước và trọng lượng	
	Kích thước máy: 950×710×1180mm	
	Trọng lượng: 136kg	
	Thông tin đóng gói: 215kg (G.W)	