

Số: 617/QĐ-TQS

Đà Nẵng, ngày 25 tháng 11 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH
Về việc sửa đổi E-HSMT gói thầu: Mua sắm trang
thiết bị đào tạo năm 2025

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG QUÂN SỰ QUÂN KHU 5

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 57/2024/QH15, Luật số 90/2025/QH15;

Căn cứ Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Thông tư số 79/2025/TT-BTC ngày 04/8/2025 của Bộ Tài chính Hướng dẫn việc cung cấp, đăng tải thông tin về đấu thầu và mẫu hồ sơ đấu thầu trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia;

Căn cứ Quyết định số 610/QĐ-TQS ngày 12/11/2025 của Trường Quân sự Quân khu 5 về việc phê duyệt dự toán và kế hoạch lựa chọn nhà thầu dự toán mua sắm: Mua sắm trang thiết bị đào tạo năm 2025;

Căn cứ Quyết định số 612/QĐ-TQS ngày 17/11/2025 của Trường Quân sự Quân khu 5 về việc phê duyệt E-HSMT gói thầu: Mua sắm trang thiết bị đào tạo năm 2025;

Theo đề nghị của Phòng Đào tạo.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Sửa đổi E-HSMT Gói thầu: Mua sắm trang thiết bị đào tạo năm 2025; cụ thể như sau:

STT	Thông số kỹ thuật tối thiểu
I	Đầu tư 01 phòng học phương pháp

STT	Thông số kỹ thuật tối thiểu
01	<p>Màn hình tương tác thông minh Năm sản xuất: 2024 trở về sau <i>Thông số kỹ thuật chính:</i> Kích thước màn hình: 86 inch Đèn nền: D-LED Độ phân giải: 4K UHD (3840*2160) Độ sáng: 400cd/m2 Độ tương phản: 1200:1 Kích thước hiển thị (H/V): (1895.04 x 1065.96)mm Tuổi thọ đèn nền: Tối thiểu 30.000 giờ Công nghệ cảm ứng: Hồng ngoại (IR) Bề mặt tương tác được bảo vệ: Kính cường lực chống lóa AG, độ dày 3.2mm, độ cứng 7H Tốc độ phản hồi: ≤8ms Số lượng điểm tương tác: 20 điểm Số lượng điểm cảm ứng tối đa (Windows): 40 điểm Độ phân giải khung cảm ứng: (32768 x 32768) Độ chính xác cảm ứng: ±1mm Kích thước tương tác tối thiểu: Đơn điểm ≥1.6mm; đa điểm ≥2mm Công cụ tương tác: Bàn tay hoặc bút thông minh Hệ điều hành: Android 11.0 ; Cấu trúc CPU: CA55 Tốc độ 1.53GHz; số nhân CPU: 4 nhân GPU: G52 2EE MC1@550MHz RAM: 4GB DDR4 ROM: 32GB Loa: 15W x2 Đồng bộ phụ kiện đi kèm.</p>
02	<p>Giá đỡ màn hình Năm sản xuất: 2024 trở về sau <i>Thông số kỹ thuật chính:</i> Chất liệu, quy cách: Thép, sơn tĩnh điện màu đen Kích thước: (1100 x 800 x 1706)mm Tải trọng: 150kg Tương thích với màn hình.</p>
03	<p>Bảng trượt ngang Năm sản xuất: 2025 <i>Thông số kỹ thuật chính:</i> Bảng trượt 2 lớp: Làm bằng hợp kim nhôm nguyên khối 26mm x 38mm dài 4500mm</p>

STT	Thông số kỹ thuật tối thiểu
	<p>Hệ thống trượt gồm 2 thanh ray: 1 ray trên và 1 ray dưới được làm bằng hợp kim nhôm đúc nguyên khối với thiết kế tích hợp giữa hệ trượt và khung bảng tạo thành một kết cấu hoàn chỉnh. Mặt cắt của ray dày 10mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lớp thứ nhất: 2 bảng từ xanh kích thước 1300 x 1125mm có dòng kẻ mờ 50x50mm cố định về 2 bên bảng. - Lớp thứ 2: 2 bảng từ xanh kích thước 1300 x 1125mm có dòng kẻ mờ 50x50mm trượt trên ray dài 4500mm. <p>Cốt bảng sử dụng tấm nhựa Plastic nguyên sinh 15mm (tuyệt đối không độn giấy carton vào giữa) giúp chống ẩm chống cong vênh tuyệt đối</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mặt bảng bằng thép chống lóa nhập khẩu Hàn Quốc đáp ứng tiêu chuẩn JIS G3312, CGCC, chất liệu mặt bảng đạt tiêu chuẩn thử nghiệm đạt tiêu chuẩn thử nghiệm EPD International - Phần trống để lắp tivi hoặc bảng tương tác là 2230mm tivi lên đến 98inch
04	<p>Máy tính để bàn Năm sản xuất: 2025 <i>Thông số kỹ thuật chính:</i> Bộ vi xử lý CPU Intel Core i5 13400 (Intel LGA1700 - 10 Core - 16 Thread - Base 2.5Ghz - Turbo 4.6Ghz - Cache 20MB) Chipset: Intel H610 Card âm thanh: 7.1 CH HD Audio Cổng kết nối: 1 x PS/2, 2 x HDMI, 2 x USB 3.2, 4 x USB 2.0, 1 x RJ-45 LAN, HD Audio Jacks: Line in / Front Speaker / Microphone." Bộ nhớ trong ≥ 8GB RAM DDR4 3200MHz Ổ cứng SSD ≥ 256GB Thùng máy và nguồn Vỏ sơn tĩnh điện kích thước theo tiêu chuẩn, đồng bộ thương hiệu Nguồn điện: Công suất : 550W. Bàn phím, chuột Bàn phím cổng kết nối USB, đồng bộ thương hiệu Màn hình đồng bộ thương hiệu: kích thước ≥ 19.5 inch, Tỷ lệ: 16:9, độ phân giải Full HD (1920x 1080); Cổng kết nối: VGA, HDMI</p>

STT	Thông số kỹ thuật tối thiểu
05	<p>Máy in</p> <p>Năm sản xuất: 2024 trở về sau</p> <p><i>Thông số kỹ thuật chính:</i></p> <p>Loại máy: Laser trắng đen</p> <p>Chức năng: In 2 mặt tự động</p> <p>Khổ giấy: Tối đa A4</p> <p>Tốc độ in ≥ 38 trang/phút</p> <p>Độ phân giải in $\geq (600 \times 600)$ dpi</p> <p>Thời gian in trang đầu tiên ≤ 5.7 giây</p> <p>Bộ nhớ ≥ 1 GB</p> <p>Cổng kết nối: USB</p> <p>Khay nạp giấy ≥ 250 tờ</p> <p>Đồng bộ phụ kiện đi kèm và 01 hộp mực theo máy.</p>
06	<p>Amplify</p> <p>Năm sản xuất: 2024 trở về sau</p> <p><i>Thông số kỹ thuật chính:</i></p> <p>Dải công suất : $\geq 70W \times 5$ (8ohm, 20Hz - 20 kHz); $\geq 90W \times 5$ (6ohm, 1kHz) $\geq 130W \times 5$ (6ohm, 1kHz)</p> <p>Kết nối Bluetooth</p> <p>Định dạng âm thanh: Dolby TrueHD, dts-HD Master Audio</p> <p>Cổng kết nối : ≥ 05 ngõ HDMI, cổng quang, cổng RCA, Subwoofer</p> <p>Đồng bộ phụ kiện đi kèm.</p>
07	<p>Loa</p> <p>Năm sản xuất: 2024 trở về sau</p> <p><i>Thông số kỹ thuật chính:</i></p> <p>Dải tần số nằm trong khoảng từ 30Hz đến 20kHz</p> <p>Dải công suất định mức: Tại 70V (150W, 75W, 38W, 19W), tại 100V (150W, 75W, 38W)</p> <p>Trở kháng định mức nằm trong khoảng 4 Ohms đến 8 Ohms</p> <p>Đáp tuyến tần số nằm trong khoảng 40Hz đến 16kHz</p> <p>Cường độ âm thanh: ≤ 117 dB</p> <p>Độ nhạy: ≤ 93 dB</p> <p>Đường kính các loa: Củ loa bass 250mm, củ loa mid 125mm, củ loa treble 25mm</p> <p>Nguồn cấp: (220-240)VAC, 50/60Hz</p>

STT	Thông số kỹ thuật tối thiểu
08	<p>Micro</p> <p>Năm sản xuất: 2024 trở về sau</p> <p><i>Thông số kỹ thuật chính:</i></p> <p>Tần số sóng mang (băng tần 8/107) ≥ 600 MHz</p> <p>Điều chế FM</p> <p>Số kênh Max ≥ 200</p> <p>Độ lệch xếp hạng ≥ 20kHz</p> <p>Ngưỡng Squelch điều chỉnh trong khoảng từ -70 đến -105 dBu</p> <p>Đáp ứng tần số nằm trong khoảng 35Hz đến 20kHz</p> <p>Tổng méo hài (THD): $\leq 0,3\%$ (tại 1kHz)</p> <p>Tỷ lệ tín hiệu nhiễu ≥ 105dBa</p> <p>Kết nối đầu ra : XLR</p> <p>Nguồn cấp $\geq 12V$ từ nguồn điện bên ngoài</p> <p>Đồng bộ phụ kiện đi kèm: mic cầm tay sử dụng pin AA</p>
09	<p>Điều hoà nhiệt độ</p> <p>Năm sản xuất: 2024 trở về sau</p> <p><i>Thông số kỹ thuật chính:</i></p> <p>Loại: 1 chiều lạnh</p> <p>Công nghệ: Inverter</p> <p>Công suất suất làm lạnh ≥ 18000BTU</p> <p>Loại gas sử dụng: R32</p> <p>Đồng bộ phụ kiện, vật tư lắp đặt hoàn chỉnh.</p>
10	<p>Đồ hồ treo tường</p> <p>Năm sản xuất: 2024 trở về sau</p> <p><i>Thông số kỹ thuật chính:</i></p> <p>Đường kính: 350mm</p> <p>Chất liệu vỏ: Nhựa</p> <p>Hình dáng: Tròn</p> <p>Màu vỏ: Bạc (Silver)</p> <p>Năng lượng sử dụng: Quartz (Pin)</p> <p>Màn hình LCD hiển thị ngày, tháng và thứ</p>
11	<p>Cáp etherCon CAT6</p> <p>Năm sản xuất: 2024 trở về sau</p> <p><i>Thông số kỹ thuật chính:</i></p> <p>Được lắp ráp sẵn sử dụng cáp S/FTP có vỏ bọc với bộ phận giữ phích cắm cáp, có vỏ kim loại chắc chắn và hệ thống khóa Đẩy-Kéo.</p> <p>Được sử dụng để kết nối trong hệ thống âm thanh</p> <p>Tương thích CAT6 - tốc độ dữ liệu 10 Gbit/giây</p> <p>Dải tần số: (1-250)MHz</p> <p>Điện trở cách điện: $\geq 1,5G\Omega$</p>

STT	Thông số kỹ thuật tối thiểu
	<p>Điện áp định mức : < 50 V Kích thước dây: 8xAWG27/7mm² Chiều dài cáp: 20m Tuân thủ tiêu chuẩn: CAT6, Class E theo TIA/EIA 586B, IEC11801, EN 50173</p>
12	<p>Bút trình chiếu thông minh Năm sản xuất: 2024 trở về sau <i>Thông số kỹ thuật chính:</i> Công nghệ cảm biến chuyển động Gia tốc kế 3D và Con quay hồi chuyển Tuổi thọ pin (có thể sạc lại): 3 tháng 1 lần hoặc Có thể khác nhau tùy theo hoạt động sử dụng. Pin Polyme Lithium có thể sạc lại, 85 mAh Khả năng kết nối Loại kết nối: Bluetooth Low Energy và kết nối không dây 2.4 GHz Phạm vi không dây: 30 m Đèn chỉ báoLED: Pin và kết nối Được hỗ trợ bởi trên Windows và macOS</p>
13	<p>Ổn áp Năm sản xuất: 2024 trở về sau <i>Thông số kỹ thuật chính:</i> Công suất: 20 kVA Điện áp vào: 150VAC ~ 250VAC Điện áp ra: 100VAC, 110VAC, 220VAC ± (1,5 – 2)% Tần số: (49 ~ 62)Hz Thời gian đáp ứng với 10% điện áp vào thay đổi: (0,4 ÷ 2)s</p>
14	<p>Camera quan sát Năm sản xuất: 2024 trở về sau <i>Thông số kỹ thuật chính:</i> Chuẩn nén: H.265+/H.265/H.264+/H.264 Độ phân giải ≥ 4.0MP Ống kính: (2.8~12)mm Phạm vi hồng ngoại ≥30m Hỗ trợ thẻ nhớ SD/SDHC/SDXC: Tối đa 128GB Tích hợp loa ngoài & Micro, hỗ trợ đàm thoại 2 chiều. Hỗ trợ 1 audio in & 1 audio out.</p>

STT	Thông số kỹ thuật tối thiểu
	<p>Hỗ trợ 1 alarm in & 1 alarm out. Tiêu chuẩn chống nước, bụi \geqIP67 Tiêu chuẩn chống đập phá \geq IK10 Tầm quan sát: 50 m Đã bao gồm phụ kiện đi kèm: dây cáp mạng: 100m, dây cáp quang: 100m, switch chia mạng, dây điện, ổ cắm, băng dính...và đầu nối thiết bị với hệ thống chung</p>
15	<p>Bục giảng Năm sản xuất: 2025 <i>Thông số kỹ thuật chính:</i> Gỗ tự nhiên, hoàn thiện sơn PU cao cấp màu cánh gián tươi. Loại bục đứng; chia 3 khoang + Khoang trên cùng để giáo àn và micro + Khoang giữa để màn hình vi tính. Khoang trên và khoang giữa có tấm ngăn viền ngoài gỗ trong kính + Khoang dưới có 2 cánh cửa, phía trong để CPU, âm ly.. Kích thước: Rộng 800, sâu 600, cao 1.200 mm</p>
16	<p>Tủ tài liệu Năm sản xuất: 2025 <i>Thông số kỹ thuật chính:</i> Chất liệu gỗ tự nhiên, hoàn thiện sơn PU cao cấp màu cánh gián tươi. Tủ tài liệu chia thành 3 buồng Phía trên gồm 3 khoang cánh kính để tài liệu. mỗi khoang chia thành 3 ngăn Phía dưới có 3 khoang cánh mở. Có bánh xe để di chuyển được và ổ khóa cho từng cánh cửa Kích thước của tủ: Rộng 1.600, sâu 750, cao 2.000 mm</p>
17	<p>Giá để chậu nước Năm sản xuất: 2025 <i>Thông số kỹ thuật chính:</i> Chất liệu gỗ tự nhiên, hoàn thiện sơn PU, Loại giá 4 chân cao 900mm, rộng mỗi chân 35mm; phía dưới và phía trên có mặt gỗ dày 20mm để đặt chậu nước; có thanh gỗ ngang dài 300mm gắn phía trên để treo khăn lau tay.</p>

STT	Thông số kỹ thuật tối thiểu
18	<p>Bàn giáo viên Năm sản xuất: 2025 <i>Thông số kỹ thuật chính:</i> Chất liệu gỗ tự nhiên, hoàn thiện sơn PU cao cấp màu cánh gián tươi. Kích thước bàn : Dài 2.200 mm x Rộng 500mm x Cao 700 mm Mặt bàn dày 20mm , dài 2.200 mm x rộng 500mm Loại bàn 04 chỗ ngồi, mặt bàn bìa viền dày 34mm, dài 2.200 mm và rộng 500mm, Bàn có 3 chân, chân được thiết kế cong kiểu chữ C, yếm lửng. Bàn có 4 hộc . Kết các bộ phận bằng mộng, keo, vít bu lông, đai, ốc, ke sắt...</p>
19	<p>Ghế tựa gỗ Năm sản xuất: 2025 <i>Thông số kỹ thuật chính:</i> Chất liệu gỗ tự nhiên, hoàn thiện sơn PU cao cấp màu cánh gián tươi. Ghế có 4 chân tính, khung gỗ tự nhiên toàn bộ, tựa có 1 nan bản rộng. Mặt gỗ bằng gỗ tự nhiên, 400(Rộng) x 380(Sâu) x 18(Dày) (mm). Chân trước 40 x 50mm, chân sau (lọng cong) Kích thước toàn bộ ghế : 400(Rộng) x 500(Sâu) x 1050(Cao) (mm).</p>
20	<p>Rèm cản nắng Năm sản xuất: 2025 <i>Thông số kỹ thuật chính:</i> Chất liệu vải thô có dệt sợi cản sáng, khổ vải 2,8m, màu sắc tùy chọn. May đo theo kích thước cửa. Đồng bộ khung treo rèm và vật tư, phụ kiện lắp đặt hoàn chỉnh.</p>
21	<p>Đèn báo sự cố kết hợp báo thoát hiểm khẩn cấp Năm sản xuất: từ 2024 trở về sau <i>Thông số kỹ thuật chính:</i> Điện áp nguồn vào: 220VAC, 50Hz Nguồn sáng: Sử dụng đèn LED siêu sáng Cường độ sáng: $\geq 50 \text{cd/m}^2$ Điện năng tiêu thụ: 3W Thời gian sáng: 120 phút Thời gian chuyển sang chế độ khẩn cấp: 1s Sử dụng pin khô: Điện cực Ni-Cd, 2x1.2V/1000mAH Cấp độ bảo vệ (chống nước, bụi): IP30</p>

STT	Thông số kỹ thuật tối thiểu
22	<p>Cây nước nóng lạnh (máy lọc nước) Năm sản xuất: từ 2024 trở về sau Công suất lọc: > 10 lít/giờ Tích hợp 02 vòi nước riêng biệt: Nóng $\geq 85^{\circ}\text{C}$, lạnh $\leq 12^{\circ}\text{C}$ Công nghệ lọc: Thẩm thấu ngược Dung tích bình chứa ≥ 7 lít Nước đầu ra: Nóng - Lạnh - Nguội Điện áp 220V/50Hz Phụ kiện đi kèm :Vòi, bình áp, khẩu khoá chia nước, dây cấp nước ...</p>
23	<p>Cáp HDMI Năm sản xuất: từ 2024 trở về sau <i>Thông số kỹ thuật chính:</i> Cáp chuẩn HDMI 1.4 Lõi dẫn: 21 sợi bằng đồng, bọc bên ngoài lớp bạc chống nhiễu Chiều dài: 20 m</p>
24	<p>Dây điện Năm sản xuất: từ 2024 trở về sau <i>Thông số kỹ thuật chính:</i> Tiết diện: (2 x 2,5)mm² Chất liệu: Lõi dẫn bằng đồng nhiều sợi nguyên chất, vỏ bọc bằng nhựa cách điện.</p>
25	Vật tư, phụ kiện lắp đặt
II	Mua sắm trang thiết bị dùng chung
26	<p>Máy tính xách tay Năm sản xuất: từ 2024 trở về sau <i>Thông số kỹ thuật chính:</i> CPU: Intel Core i5-1305U (tối đa 4.50 GHz, 10MB) RAM $\geq 8\text{GB}$ (8GBx1) DDR4 (2 khe) Ổ cứng $\geq 512\text{GB}$ SSD M.2 PCIe NVMe VGA: Intel UHD Graphics Màn hình ≥ 14 inch FHD (1920x1080) IPS Pin: 3 Cell, 41 Wh Màu sắc: Xám Đồng bộ phụ kiện đi kèm: sạc, chuột không dây, lót chuột, túi xách.</p>
27	<p>Máy in Năm sản xuất: 2024 trở về sau <i>Thông số kỹ thuật chính:</i> Loại máy: Laser trắng đen Chức năng: In 2 mặt tự động Khổ giấy: Tối đa A4</p>

STT	Thông số kỹ thuật tối thiểu
	Tốc độ in ≥ 38 trang/phút Độ phân giải tối đa : 1200x1200 Bộ nhớ ≥ 1 GB Cổng kết nối: USB Khay nạp giấy ≥ 250 tờ Đồng bộ phụ kiện đi kèm và 01 hộp mực theo máy.

(Chi tiết theo dự thảo E-HSMT kèm theo)

Điều 2. Giao Công ty TNHH Tư vấn và Đầu tư Thương mại HCP chịu trách nhiệm thực hiện các bước tiếp theo quy định của Luật đấu thầu.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký. Phòng đào tạo và các cá nhân, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Lưu: VT.


HIỆU TRƯỞNG

Đại tá Huỳnh Đôn