

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Gói thầu số 02: Mua sắm trang bị CTĐ, CTCT năm 2026
- Dự toán mua sắm: Mua sắm trang bị CTĐ, CTCT năm 2026
- Chủ đầu tư: Học viện Quân y
- Nguồn vốn: NSNN chi thường xuyên cho Quốc phòng năm 2026.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh thông thường, qua mạng, một giai đoạn một túi hồ sơ.
- Tiến độ thực hiện: 15 ngày

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

- Cam kết hàng hóa chính hãng, mới 100%, sản xuất từ năm 2025 trở về sau, đáp ứng yêu cầu của E-HSMT và có đầy đủ phụ kiện kèm theo. Được bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất; đảm bảo tối thiểu trong thời gian 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu bàn giao và đáp ứng yêu cầu của E-HSMT.

- Cam kết có mặt xử lý sự cố trong vòng 48 giờ khi được thông báo của Chủ đầu tư (trong thời gian bảo hành), trường hợp bất khả kháng nhà thầu cần trả lời bằng văn bản và có tài liệu chứng minh.

- Cam kết trong thời gian bảo hành nếu thiết bị hư hỏng do lỗi của nhà sản xuất nhưng không khắc phục sự cố được thì Nhà thầu phải thay mới 100%.

- Cam kết cung cấp Phiếu xuất xưởng đối với hàng hóa sản xuất trong nước; Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O) và Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) đối với các thiết bị nhập khẩu khi giao hàng.

- Nhà thầu phải có bản cam kết sẵn sàng cung cấp các hàng mẫu đối với hàng âm thanh trong quá trình thương thảo khi có yêu cầu của Chủ đầu tư.

Trong trường hợp này mọi chi phí phát sinh do việc kiểm tra, kiểm định chất lượng hàng hoá, thiết bị mẫu theo yêu cầu của Chủ đầu tư sẽ do Nhà thầu chịu hoàn toàn trách nhiệm chi trả.

- Cam kết Hàng hóa được lắp đặt, bàn giao, bảo hành, bảo trì theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất tại địa điểm sử dụng. Bên mời thầu có thể tổ chức kiểm tra hàng hóa, phụ kiện, và tài liệu đi kèm theo đúng yêu cầu kỹ thuật trong E-HSMT trước khi bàn giao hàng hóa.

- Nhà thầu phải có Bảng đáp ứng thông số kỹ thuật của hàng hoá chào thầu: trong đó có mô tả chi tiết thông số kỹ thuật, xuất xứ, ký mã hiệu, hãng sản xuất phù hợp với các yêu cầu kỹ thuật nêu tại Chương V của E-HSMT và một bảng kê những điểm sai khác và ngoại lệ (nếu có) so với quy định tại Chương V của E-HSMT.

1.2.2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết:

STT	Tên chủng loại	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1.	Bảng LED Outdoor Fullcolor	<p>Kích thước hiển thị màn hình: W6,08m x H0,64m Độ phân giải: W1216x H128pixels</p> <p>Thông số module Khoảng cách điểm ảnh: 5mm Cấu hình điểm ảnh: 1R1G1B Bóng led: SMD1921 Kích thước module: 320*160mm Độ phân giải: 64*32=2048dots Trọng lượng: 0.45kg±0.01kg Điện áp đầu vào: 5VDC Mật độ điểm ảnh: 40000Dots/m² Phương thức quét: 1/8S quét liên tục</p> <p>Thông số màn hình Độ sáng: ≥4500 cd/m² Đồng nhất độ sáng: >0.95 Góc nhìn ngang: 140° Góc nhìn dọc: 130° Khoảng cách nhìn tối ưu: ≥ 5m Điểm không điều khiển được: <0.0001 Công suất tiêu thụ tối đa: ≤836 W/m² Môi trường hoạt động: Ngoài trời Thang xám: 14-16 bits Số màu hiển thị: 4398 tỷ màu Tần số khung ảnh: 60Hz Tần số làm tươi: 1920Hz Chế độ điều khiển: Máy tính, điểm đến điểm Điều chỉnh độ sáng: 256 cấp (tự động/thủ công) Tuổi thọ bóng led: ≥100,000 hours MTBF: ≥10,000 hours Chỉ số bảo vệ: IP65 (chống nước) Nhiệt độ/Độ ẩm: -20 ° C -+70 ° C/ 10%-95%RH</p>
2.	Hệ khung sắt lắp đặt	Hệ khung sắt lắp đặt cố định ngoài trời, ốp Alu chống nước
3.	Bộ xử lý màn hình Led	<p>+ Cổng Gigabit Ethernet*1, cổng mạng đơn 650000 pixel, toàn bộ máy mang 650000 pixel, rộng nhất là 3840, cao nhất là 2000</p> <p>+ WIFI, cổng Ethernet, nhiều phương thức giao tiếp trên đĩa U</p> <p>+ Tích hợp 8GB (có sẵn 4G cho người dùng), hỗ trợ mở rộng đĩa U</p> <p>+ Đầu ra âm thanh 3,5mm, đầu ra đồng bộ âm thanh và video</p> <p>+ Hỗ trợ nhiều cửa sổ và nhiều tài liệu để phát trên màn hình cùng lúc</p> <p>+ Hỗ trợ cấu hình không dây của màn hình thông qua điện thoại di động và máy tính mà không cần cáp USB</p>

STT	Tên chủng loại	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<p>Hỗ trợ tùy chọn điều khiển rơ-le 3 kênh, có thể điều khiển từ xa công tắc nguồn bên ngoài;</p> <p>+ Tích hợp giao diện cảm biến độ sáng, tự động điều chỉnh độ sáng màn hình theo độ sáng môi trường;</p> <p>+ Hỗ trợ nền tảng đám mây, quản lý phân cấp theo cụm và phát hành chương trình đa vai trò;</p> <p>+ Ứng dụng APP đơn giản cung cấp khả năng kiểm soát toàn diện việc biên tập và quản lý chương trình, giúp bạn dễ dàng điều khiển màn hình lớn trong tầm tay;</p> <p>+ Web PE mới áp dụng phần mềm điều khiển mạng LAN kiến trúc B/S, giàu chức năng, dễ học và dễ sử dụng.</p> <p>+ Hiệu suất phân cứng 1.6GH, CPU lõi tứ, GPU 3D</p> <p>+ Bộ nhớ tốc độ cao DDR3 1GB@600 MHz</p> <p>+ Bộ nhớ trong: 8GB (4GB khả dụng cho người dùng)</p> <p>+ Hỗ trợ phát lại giải mã cứng 1080p@60fps</p> <p>+ Hỗ trợ mã hóa phần cứng 1080p@30fps</p> <p>+ Hỗ trợ chạy nội dung offline bằng USB và khóa USB giúp tăng cường bảo mật</p>
4.	Cầu dao 2P 63A	<p>MCB: Loại 2 Pha</p> <p>Dòng điện định mức: 63A</p> <p>Dòng cắt ngắn mạch: 4.5KA</p>
5.	Cáp mạng	<p>Bảng thông hỗ trợ tới 250 MHz</p> <p>Độ dày lõi 23 AWG, 4-cặp UTP.</p> <p>Điện dung: 5.6 nF/100m.</p> <p>Trở kháng: 100 ohms +/-15%</p> <p>Độ trễ truyền: 536 ns/100 m tối đa. @ 250 MHz.</p> <p>Độ uốn cong: (4 X đường kính cáp)</p> <p>Chất liệu: dây dẫn có lõi đồng dạng cứng – solid,</p>
6.	Cáp điện 2x6mm	<p>Số lõi: 2</p> <p>Điện áp: 300/500V</p> <p>Đường kính sợi bên: 0,26</p> <p>Đường kính ruột dẫn: 3,0mm</p>
7.	Phụ kiện hệ thống	<p>Gồm: Đai ôm, vít nở nhựa, đầu cos, dây thít, ổ điện 6 lỗ, tủ điện âm tường 6 module (1c)....</p> <p>Đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định</p>
8.	Bảng Led Outdoor fullcolor	<p>Kích thước hiển thị màn hình: W7,36m x H0,96m</p> <p>Độ phân giải: W1472x H192pixels</p> <p>Thông số module</p> <p>Khoảng cách điểm ảnh: 5mm</p> <p>Cấu hình điểm ảnh: 1R1G1B</p> <p>Bóng led: SMD1921</p> <p>Kích thước module: 320*160mm</p> <p>Độ phân giải: 64*32=2048dots</p> <p>Trọng lượng: 0.45kg±0.01kg</p> <p>Điện áp đầu vào: 5VDC</p> <p>Mật độ điểm ảnh: 40000Dots/m²</p> <p>Phương thức quét: 1/8S quét liên tục</p> <p>Thông số màn hình</p>

STT	Tên chủng loại	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<p>Độ sáng: ≥ 4500 cd/m² Đồng nhất độ sáng: > 0.95 Góc nhìn ngang: 140° Góc nhìn dọc: 130° Khoảng cách nhìn tối ưu: ≥ 5m Điểm không điều khiển được: < 0.0001 Công suất tiêu thụ tối đa: ≤ 836 W/m² Môi trường hoạt động: Ngoài trời Thang xám: 14-16 bits Số màu hiển thị: 4398 tỷ màu Tần số khung ảnh: 60Hz Tần số làm tươi: 1920Hz Chế độ điều khiển: Máy tính, điểm đến điểm Điều chỉnh độ sáng: 256 cấp (tự động/thủ công) Tuổi thọ bóng led: $\geq 100,000$ hours MTBF: $\geq 10,000$ hours Chỉ số bảo vệ: IP65 (chống nước) Nhiệt độ/Độ ẩm: -20 ° C -+70 ° C/ 10%-95%RH</p>
9.	Hệ khung sắt lắp đặt	Hệ khung sắt lắp đặt cố định ngoài trời, ốp Alu chống nước
10.	Bộ xử lý màn hình Led	<ul style="list-style-type: none"> + Cổng Gigabit Ethernet*1, cổng mạng đơn 650000 pixel, toàn bộ máy mang 650000 pixel, rộng nhất là 3840, cao nhất là 2000 + WIFI, cổng Ethernet, nhiều phương thức giao tiếp trên đĩa U + Tích hợp 8GB (có sẵn 4G cho người dùng), hỗ trợ mở rộng đĩa U + Đầu ra âm thanh 3,5mm, đầu ra đồng bộ âm thanh và video + Hỗ trợ nhiều cửa sổ và nhiều tài liệu để phát trên màn hình cùng lúc + Hỗ trợ cấu hình không dây của màn hình thông qua điện thoại di động và máy tính mà không cần cáp USB Hỗ trợ tùy chọn điều khiển rơ-le 3 kênh, có thể điều khiển từ xa công tắc nguồn bên ngoài; + Tích hợp giao diện cảm biến độ sáng, tự động điều chỉnh độ sáng màn hình theo độ sáng môi trường; + Hỗ trợ nền tảng đám mây, quản lý phân cấp theo cụm và phát hành chương trình đa vai trò; + Ứng dụng APP đơn giản cung cấp khả năng kiểm soát toàn diện việc biên tập và quản lý chương trình, giúp bạn dễ dàng điều khiển màn hình lớn trong tầm tay; + Web PE mới áp dụng phần mềm điều khiển mạng LAN kiến trúc B/S, giàu chức năng, dễ học và dễ sử dụng. + Hiệu suất phân cứng 1.6GH, CPU lõi tứ, GPU 3D + Bộ nhớ tốc độ cao DDR3 1GB@600 MHz + Bộ nhớ trong: 8GB (4GB khả dụng cho người dùng) + Hỗ trợ phát lại giải mã cứng 1080p@60fps

STT	Tên chủng loại	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		+ Hỗ trợ mã hóa phân cứng 1080p@30fps + Hỗ trợ chạy nội dung offline bằng USB và khóa USB giúp tăng cường bảo mật
11.	Cáp mạng	Băng thông hỗ trợ tới 250 MHz Độ dày lõi 23 AWG, 4-cặp UTP. Điện dung: 5.6 nF/100m. Trở kháng: 100 ohms +/-15% Độ trễ truyền: 536 ns/100 m tối đa. @ 250 MHz. Độ uốn cong: (4 X đường kính cáp) Chất liệu: dây dẫn có lõi đồng dạng cứng – solid,
12.	Phụ kiện hệ thống	Bao gồm: Đai ôm, vít nở nhựa, đầu cos, dây thít, ổ điện Đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định
13.	Loa toàn dải không liên công suất	Công suất: \geq RMS 450w / \geq chương trình 900w / \leq peak 1800w SPL tối đa: 1m / 122 dB liên tục / 125 dB chương trình / 128 dB đỉnh Trở kháng: 8 ohm Đáp tuyến tần số: 60-18000 Hz Góc phủ: 90° x50° (HxV) Phụ kiện MF & HF: 1x12", ferrite, \geq 400w RMS Phụ kiện HF: 1x Celestion 2", ferrite, \geq 50w RMS Tần số cắt cho MF*: Bộ lọc Linkwitz-Riley 24 tần số 60Hz - Bộ lọc Linkwitz-Riley 24 tần số 2000 Hz Tần số cắt cho HF*: Bộ lọc Linkwitz-Riley 24 tần số 2000 Hz - Bộ lọc Linkwitz-Riley 24 tần số 18 kHz Tần số cắt cho loa siêu trầm: Lên đến 90 Hz. Bộ lọc Linkwitz-Riley 24 Kết nối: 2x speakon NL4MP Điểm kết nối: 12 x M8 Sơn: Lớp sơn gốc nước với khả năng chống chịu IP20. Màu đen
14.	Loa siêu trầm 18 inch	Loại loa: 1x18" Đáp tuyến tần số: 32Hz-200Hz \pm 3DB Công suất \geq RMS 800w / Peak \leq 1600w Độ nhạy: 97 dB SPL tối đa: 1m/ 123 dB liên tục / 126 dB chương trình / 129 dB đỉnh Trở kháng: 8 ohm
15.	Bộ khuếch đại âm tần	Công suất đầu ra định mức (1kHz @ 4 Ohms): 4 x 810 W Công suất đầu ra định mức (1kHz @ 8 Ohms): 4 x 490 W Công suất đầu ra định mức (1kHz @ 8 Ohms, bắc cầu): 2 x 1600 W Mạch đầu ra Lớp H Đáp ứng tần số 20 - 20000 Hz Tổng méo hài (THD) <0,1% Tỷ lệ tín hiệu trên tiếng ồn 105 dB Hệ số giảm chấn (20Hz-500Hz @ 8ohm) > 400 Xuyên âm > 70 dB

STT	Tên chủng loại	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Gain: 38 dB Độ nhạy đầu vào: 0,775 V Các mạch bảo vệ Bảo vệ DC, ngắn mạch, quá tải nhiệt Điều khiển âm lượng: 4 x, bộ chọn chế độ cầu / âm thanh nổi, nâng mặt đất, công tắc nguồn (bật / tắt) Điện áp hoạt động: 230 V AC / 50-60 Hz
16.	Bàn trộn tín hiệu kỹ thuật số	<p>* Đặc tính: Thiết bị có 24 kênh đầu vào, bao gồm: 16 đầu vào micro, 4 đầu vào âm thanh và 4 đầu vào âm thanh nổi (bao gồm đầu vào RCA, đầu vào giắc cắm tai nghe 3.5mm, Bluetooth âm thanh nổi, card âm thanh USB/OTG, phát nhạc từ ổ đĩa flash USB) 4 kênh đầu ra nhóm SUB, 4 đầu ra phụ AUX, 1 đầu ra chính stereo, 1 đầu ra màn hình/tai nghe stereo và 2 đầu ra kỹ thuật số stereo (card âm thanh USB/OTG, ghi âm từ USB flash disk) Thiết kế 14 bus bên trong, với 4 kênh DCA lập trình độc lập.</p> <p>* Thông số kỹ thuật chung Giao diện ghi âm: Ghi âm và phát lại âm thanh hai kênh từ card âm thanh USB. Phát lại và lưu trữ âm thanh hai kênh từ ổ đĩa flash USB Tăng đầu vào: Độ khuếch đại micro/đường tín hiệu: 0dB đến +50.0dB; độ khuếch đại đường tín hiệu: -80dB đến +10dB Trở kháng đầu vào đầu ra: Ngõ vào micro: 2KΩ, ngõ vào đường tín hiệu: 10KΩ; ngõ ra: 100Ω Hệ thống: Bộ xử lý DSP SHARC 32-bit, tốc độ lấy mẫu 96kHz, chuyển đổi AD/DA 24-bit Đáp tuyến tần số: 20Hz - 20kHz: +/-0.5 Độ nhiễu hài: - 20dBFS @ 1kHz: <0.01 % Nhiễu: Mức độ nhiễu (băng thông 20/20k): -85dBFS Mức đầu vào đầu ra: Công suất đầu vào và đầu ra tối đa 20dBu Dải điện động: >-105dB Nhiễu xuyên tâm: Độ cách ly giữa các kênh (1k): -83dBu Độ lệch pha: Chênh lệch pha giữa các kênh (+4dB 1k): <0,5° Độ trễ: <3ms Usb: Dòng điện tối đa 500mA Màn hình: 9-inch HD IPS 1024 x 600 hiển thị Nguồn phantom: Quản lý điều khiển phần mềm +48V Nguồn cung cấp: Dải điện áp đầu vào AC: 100-240V, cảm ứng tự động AC, tần số AC: 50-60Hz</p>

STT	Tên chủng loại	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
17.	Bộ xử lý tín hiệu 4 đầu vào 8 đầu ra	<p>Tỷ lệ mẫu: 96 kHz Đầu vào analog: 4 đầu vào XLR cân bằng / AES Độc lập đầu vào: 48KΩ Cân bằng / 24KΩ Không cân bằng Đầu ra analog: 8 đầu ra XLR cân bằng / AES Độc lập đầu ra: 200Ω Cân bằng / 100Ω Không cân bằng Đáp tuyến tần số: 20 Hz – 20kHz ± 0.1 dB Mức đầu ra mặc định: 0dBu Chuyển đổi AD & DA: 32 bit ADC / 24 bit DAC Mức đầu vào tối đa: 22 dBu Mức đầu ra tối đa: 22 dBu THD+N: ≤ 0.002% @ 4 dBu 20 Hz – 20kHz Độ trễ hệ thống: ≤ 3.15 ms Tiếng ồn đáy: ≤ -90 dBu Dải điện động: ≥ 112 dB Tỷ lệ nhiễu hài: ≥ 112 dB</p>
18.	Micro có dây	<p>Micro cổ ngỗng đơn hướng, dài 18" Đèn Led báo khi hoạt động. Sử dụng công nghệ Condenser ứng dụng cho phát biểu. Không pin, sử dụng được nguồn rời 11 đến 52 Vdc phantom, 2.0 mA của mixer tiện lợi Đáp ứng tần số: 50 đến 17.000 Hz Dải điện động: 94dB Tỷ lệ S/N: 65dB Cường độ âm thanh tối đa: 123dB Trở kháng ngõ ra: 150 Ohms</p>
19.	Micro không dây cầm tay	<p>(Gồm: 1 bộ thu phát sóng + 2 Micro cầm tay) Lên tới 100 tần số với 2 bộ phát tùy chọn Sử dụng lên tới 4 hệ thống liên tiếp có tính phù hợp Quét dải tần tự động, và cài đặt bộ phát tự động Màn hình LCD hiển thị tần số, ăng ten, RF và hiện trạng AF * Bộ nhận Tần số sóng: 640-690MHz Tổng kênh: 100 kênh Chế độ dao động: PLL đồng bộ Dải điện động: >110dB T.H.D: <0.5% Đáp tuyến tần số: 50Hz-16kHz+ _3dB Tỷ lệ S/N: >90dB Dải sử dụng hiệu quả: >150m Nguồn điện: DC14-22V 500mA Jac đầu ra âm thanh: 1x6.3mm đầu ra hỗ hợp và 2xXLR đầu ra cân bằng Loại bộ nhận: Đa dạng ăngten * Bộ phát cầm tay Nguồn truyền: 10mW hoặc 5mW Chế độ dao động: PLL đồng bộ Loại pin: 2*AA Hình ảnh và từ chối giả: > 50 dB</p>

STT	Tên chủng loại	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Đáp tuyến tần số: 60Hz-15kHz +-3dB
20.	Hệ thống loa kiểm âm	<p>Thiết bị kiểm âm cho khu vực điều khiển gồm 2 loa vệ tinh, 1 loa siêu trầm 10" và dây loa 4 lõi (2 lõi 24V / 2 lõi tín hiệu+/-)</p> <p>* Thông số kỹ thuật chung Công suất: \geq RMS 520 W (Tiêu chuẩn EIA 426A)/\geq lập trình 1040 W / \leq đỉnh 2080 W Trở kháng danh nghĩa: 4 Ohm Dải tần số: +/- 3 dB giữa 47 Hz – 20 kHz Tính toán SPL tối đa: 1m liên tục 121 dB / chương trình 124 dB / đỉnh 128 dB.</p> <p>* 2 Loa Vệ tinh (dạng thấp) Công suất RMS: \geq 60 W RMS (Tiêu chuẩn EIA 426A) / \geq chương trình 120 W / \leq đỉnh 240 W Trở kháng danh nghĩa: 4 Ohm Độ nhạy trung bình: 96dB/2.83V/1m (trung bình băng rộng 150-16.000Hz) Tính toán SPL tối đa: 1m liên tục 113 dB / chương trình 116 dB / đỉnh 119 dB Dải tần số +/- 3 dB trong khoảng 200 Hz – 20 kHz Góc phủ sóng ngang 120° Góc phủ dọc 30° Các thành phần: Bốn (4) loa 2,75", 15W với nam châm neodimium, cuộn dây âm thanh 1" Bộ khuếch đại: Bộ khuếch đại Class-D thế hệ mới nhất Điểm lắp ráp: 1 x M8 Cổng kết nối: jack loa 4 lõi (2 lõi 24V / 2 lõi tín hiệu +/-) Chất liệu vỏ: Nhựa polypropylen Hoàn thiện Lớp sơn đặc biệt màu đen Lưới tản nhiệt: Lưới kim loại dày 1mm với bọt cách âm 0,5mm</p> <p>* 1 loa siêu trầm Công suất RMS: \geq400 W (Tiêu chuẩn EIA 426A) / Chương trình \geq800 W / Đỉnh \leq1600 W Trở kháng danh nghĩa: 4 Ohm Độ nhạy trung bình: 96dB/2.83V/1m (trung bình dải rộng 150 – 1000Hz) Tính toán SPL tối đa: 1m liên tục 113 dB / chương trình 116 dB / đỉnh 119 dB Dải tần số: +/- 3 dB trong khoảng 47 – 200 kHz Định hướng danh nghĩa: Đa hướng Cấu tạo: (1) loa 10" 400W, cuộn dây âm thanh 2,5" Bộ khuếch đại: Bộ khuếch đại Class-D đời mới Bộ xử lý DSP 96kHz, 24 bit với ba chế độ đặt trước: Màn hình, DJ, Trực tiếp Cổng kết nối 2 kênh đầu vào XLR/Jack có mic và chuyển đường + XLR kết nối</p>

STT	Tên chủng loại	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Điều khiển: công tắc Bật / Tắt nguồn, mức vệ tinh, mức loa siêu trầm, công tắc Đường truyền / Micrô, Công tắc: Bật/Tắt Bluetooth, công tắc TWS, công tắc chế độ DSP Nguồn điện: 110~220V 50/60HZ với bộ chọn điện áp Chất liệu: Gỗ MDF 15mm Hoàn thiện: Lốp sơn đặc biệt màu đen Lưới tản nhiệt: kim loại dày 1,5 mm với bọt tiêu âm 0,5 mm
21.	Jack loa	Số giao tiếp: 4 Dòng điện định mức: 30 A rms Điện áp định mức: 250VAC Điện trở tiếp xúc: $\leq 3\text{m}\Omega$ Độ bền điện môi: 4KV DC Điện trở cách điện: $> 1\text{ G}\Omega$ Đường kính ngoài của cáp: 8-13 mm Kích thước cáp Tối đa: 4 mm ²
22.	Jack cắm kết nối	* Jack cái Khả năng giữa các tiếp điểm: $\leq 4\text{pF}$ Điện trở tiếp điểm: $\leq 3\text{m}\Omega$ Độ bền điện môi: 1,5kV DC Điện trở cách điện: $> 10\text{ G}\Omega$ (ban đầu) Dòng điện định mức trên mỗi tiếp điểm: 16A Điện áp định mức: $< 50\text{V}$ Đường kính ngoài của cáp: - Đầu nối cáp màu đen: 3,5-6mm - Đầu nối cáp màu trắng: 6-8mm Lực chèn $\leq 20\text{N}$ Lực rút $\leq 20\text{N}$ Kích thước cáp Tối đa 2,5 mm ² Tối đa: 14 AWG Cấp độ bảo vệ: IP40 Nhiệt độ: $-30^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$ * Jack đực Khả năng giữa các tiếp điểm: $\leq 4\text{pF}$ Điện trở tiếp điểm: $\leq 3\text{m}\Omega$ Độ bền điện môi: 1,5kV DC Điện trở cách điện: $> 10\text{ G}\Omega$ (ban đầu) Dòng điện định mức trên mỗi tiếp điểm: 16A Điện áp định mức: $< 50\text{V}$ Đường kính ngoài của cáp: - Đầu nối cáp màu đen: 3,5-6mm - Đầu nối cáp màu trắng: 6-8mm Lực chèn $\leq 20\text{N}$ Lực rút $\leq 20\text{N}$ Kích thước cáp Tối đa 2,5 mm ² Tối đa: 14 AWG Cấp độ bảo vệ: IP40 Nhiệt độ: $-30^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$

STT	Tên chủng loại	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
23.	Dây tín hiệu	<p>Chất liệu dây: PVC (Polyvinyl chloride) Đường kính dây: 6mm Vật liệu dẫn điện: OFC (Đồng không oxy) Đường kính dây dẫn: 2 x 0,30 mm² AWG: 22 Công suất/m: 72 pF Trở kháng của dây dẫn/km: 64 Ohm Nhiệt độ: -20 - 70 °C</p>
24.	Dây loa 2x1,5mm	<p>Vật liệu vỏ: Nhựa PVC Vật liệu dây dẫn: Bằng đồng Tiết diện sợi: 2 x 1,5mm² Số lõi: 2 lõi</p>
25.	Tủ thiết bị	<p>Chất liệu: Gỗ ép nẹp nhôm bo viền siêu bền hoặc tương đương Kích thước: 16U Có bánh bốn bánh xe dễ dàng di chuyển Hai cánh hai bên dễ dàng tháo lắp</p>
26.	Dây điện 2x6mm	<p>Số lõi: 2 Điện áp: 300/500V Đường kính sợi bên: 0,26 Đường kính ruột dẫn: 3,0mm</p>
27.	Dây điện 2x1,5	<p>Số lõi: 2 Điện áp: 300/500V Đường kính sợi bên: 0,26 Đường kính ruột dẫn: 1,6 mm</p>
28.	Giá để loa	<p>Chất liệu: Thép không gỉ, sơn tĩnh điện, màu đen Kích thước: 400x300x500mm</p>
29.	Phụ kiện hệ thống	<p>Gồm: ổ điện, dây thít, giá treo loa 6 chiếc, bộ quản lý nguồn điện 1 bộ, cầu dao 2P 63A 2 chiếc.... Đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định</p>
30.	Bộ trộn âm thanh kỹ thuật số	<p>Biểu diễn trực tiếp và bảng điều khiển kỹ thuật số ghi âm trong phòng thu với tối đa 40 kênh đầu vào đồng thời 16 bộ tiền khuếch đại micrô 25 bus kết hợp đồng bộ theo thời gian và theo pha Mạng AES50 cho phép lên đến 96 đầu vào và 96 đầu ra 32 kênh hai chiều ghi / phát lại trực tiếp trên SD / SDHC kép (không bao gồm thẻ) Lên đến 3 giờ ghi PCM 32 kênh trong một phiên - được lưu trữ dưới dạng tệp WAV không nén Cấu trúc nhôm hiệu suất cao và thép chịu tác động cao Bao gồm giá đỡ giá đỡ để mang lại sự linh hoạt tối ưu Xử lý tín hiệu kỹ thuật số dấu chấm động 40 bit 8 DCA và 6 nhóm tắt tiếng 8 công cụ hiệu ứng xử lý tín hiệu kỹ thuật số 17 bộ điều chỉnh động cơ Màn hình hiển thị TFT 5 "màu đầy đủ có thể xem được ánh sáng ban ngày Giao diện âm thanh 32 x 32 kênh USB 2.0</p>

STT	Tên chủng loại	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<p>Mô phỏng điều khiển từ xa DAW của các giao thức Mackie Control * và HUI *</p> <p>Điều khiển từ xa không dây tùy chọn với Ứng dụng Midas dành cho iPhone * và iPad *</p> <p>Nguồn cung cấp chế độ chuyển đổi đa năng tự động điều chỉnh phạm vi</p>
31.	Bộ kết nối 16 kênh cho bàn điều khiển	<p>16 tiền khuếch đại mic được lập trình đầy đủ do thiết kế cho chất lượng âm thanh audiophile</p> <p>8 đầu ra XLR tương tự, cân bằng servo</p> <p>Cổng mạng AES50 có khả năng kết nối mạng SuperMAC của Klark Teknik cho độ trễ và độ trễ cực thấp</p> <p>Kết nối ULTRANET cho hệ thống giám sát cá nhân P16</p> <p>Kết nối điều khiển và âm thanh kỹ thuật số cho hệ thống LOA Turbosound với khả năng kết nối mạng ULTRANET</p> <p>Đo sáng chính xác bằng đèn LED cộng với màn hình 7 đoạn để điều khiển tín hiệu trên sân khấu</p> <p>Đầu ra ADAT kép cung cấp đầu ra kỹ thuật số 16 kênh trên hai đầu nối TOSLINK * quang học</p> <p>Đầu ra điện thoại có thể gán cho bất kỳ đầu vào / đầu ra nào để giám sát tại chỗ</p> <p>Hoạt động từ xa thông qua cáp CAT5e được che chắn với chiều dài lên đến 330 ft / 100 m</p> <p>Đầu nối USB để cập nhật hệ thống qua PC</p> <p>Bộ cấp nguồn chuyên mạch "Planet Earth" cho tính linh hoạt tối đa (100 - 240 V ~), âm thanh không nhiễu, phản hồi thoáng qua vượt trội cộng với mức tiêu thụ điện năng thấp để tiết kiệm năng lượng</p>
32.	Máy tính + Màn hình	<p>Máy tính: Core i7, 8GB DDR5, 512GB SSD, Intel Graphics, Wlan ax+BT, Keyboard, Mouse, Win 11</p> <p>Màn hình: 19.5-inch /1600x900/TN/VGA/HDMI</p>
33.	Micro không dây cầm tay	<p>(Gồm: 1 bộ thu phát sóng + 2 Micro cầm tay)</p> <p>Lên tới 100 tần số với 2 bộ phát tùy chọn</p> <p>Sử dụng lên tới 4 hệ thống liên tiếp có tính phù hợp</p> <p>Quét dải tần tự động, và cài đặt bộ phát tự động</p> <p>Màn hình LCD hiển thị tần số, ăng ten, RF và hiện trạng AF</p> <p>* Bộ nhận</p> <p>Tần số sóng: 640-690MHz</p> <p>Tổng kênh: 100 kênh</p> <p>Chế độ dao động: PLL đồng bộ</p> <p>Dải điện động: >110dB</p> <p>T.H.D: <0.5%</p> <p>Đáp tuyến tần số: 50Hz-16kHz+ _3dB</p> <p>Tỷ lệ S/N: >90dB</p> <p>Dải sử dụng hiệu quả: >150m</p> <p>Nguồn điện: DC14-22V 500mA</p> <p>Jac đầu ra âm thanh: 1x6.3mm đầu ra hồ hợp và 2xXLR đầu ra cân bằng</p> <p>Loại bộ nhận: Đa dạng ăngten</p>

STT	Tên chủng loại	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		* Bộ phát cầm tay Nguồn truyền: 10mW hoặc 5mW Chế độ dao động: PLL đồng bộ Loại pin: 2*AA Hình ảnh và từ chối giả: > 50 dB Đáp tuyến tần số: 60Hz-15kHz +-3dB
34.	Cỗ ngỗng để bục có dây	* Đế micro cổ ngỗng: Kết nối: 3-pin XLR Nhiệt độ: 14 đến 122 độ F nguồn phantom: P24-P48 Nguồn điện: Đầu ra >2.4V; điện áp đầu ra <0.4V * Cần cổ ngỗng: Kích thước: Chiều dài 450mm Chủng loại: Cardioid Độ nhiễu (db): 26 dB (A) Nhiệt độ hoạt động ©: 0...+40 độ
35.	Tivi 43 inch	Loại Tivi: Smart tivi Độ phân giải: 4K Tần số quét: 50 Hz Bộ xử lý: Crystal 4K Smart tivi: Có Tivi 3D: Không Tivi màn hình cong: Không HDR: Có Công nghệ xử lý hình ảnh: Mega Contrast, Motion Xcelerator, HDR, UHD Dimming, Contrast Enhancer, Color Booster Công nghệ âm thanh: Object Tracking Sound (OTS Lite), Adaptive Sound, Q-symphony Tổng công suất loa: ≥ 20W Số lượng loa: 2 Cổng wifi: Wifi 5 Cổng internet (Lan): Có Cổng USB: 1 Chia sẻ thông minh: Bluetooth 5.3 Hệ điều hành giao diện: Tizen hoặc Android TV hoặc WebOS Tìm kiếm bằng giọng nói: Trợ lý ảo Tiếng Việt Bixby: Tìm kiếm bằng giọng nói Tiếng Việt
36.	Tivi 55 inch	Loại Tivi: Smart tivi Độ phân giải: 4K UltraHD (3840x2160px) Tần số quét: 50 Hz Bộ vi xử lý: Crystal 4K Smart Tivi: Có Tivi 3D: Không Tivi màn hình cong: Không HDR: Có

STT	Tên chủng loại	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<p>Công nghệ xử lý hình ảnh: Mega Contrast, Motion Xcelerator, HDR, UHD Dimming, Contrast Enhancer, Color Booster</p> <p>Công nghệ âm thanh: Object Tracking Sound (OTS Lite), Adaptive Sound, Q-symphony</p> <p>Tổng công suất loa: $\geq 20W$</p> <p>Số lượng loa: 2</p> <p>Cổng wifi: Wifi 5</p> <p>Cổng HDMI: 3 cổng</p> <p>Cổng USB: 2</p> <p>Chia sẻ thông minh: Bluetooth V5.2</p> <p>Hệ điều hành giao diện: Tizen OS, hoặc Android TV hoặc webOS</p> <p>Các ứng dụng có sẵn: Web Browser YouTube Netflix</p> <p>Điều khiển tivi bằng điện thoại: Bảng ứng dụng SmartThings</p> <p>Tương tác thông minh: Tìm kiếm bằng giọng nói tiếng Việt trên YouTube Điều khiển giọng nói Bixby Tiếng Việt Remote Control App</p> <p>Công nghệ hình ảnh: Crystal Processor 4K UHD Dimming Contrast Enhancer HDR 10+ HDR (High Dynamic Range)</p> <p>Công nghệ âm thanh: Q - Symphony Object Tracking Sound - OTS Lite Adaptive Sound</p>
37.	Tivi 75 inch	<p>Loại Tivi: Smart tivi</p> <p>Độ phân giải: 4K (Ultra HD)</p> <p>Tần số quét: 50 Hz/60 Hz</p> <p>Loại màn hình: Đèn nền: LED viền</p> <p>Hệ điều hành: Tizen OS, hoặc Android TV, hoặc WebOS</p> <p>Chất liệu chân đế: Nhựa</p> <p>Chất liệu viền tivi: Nhựa</p> <p>Công nghệ hình ảnh: Độ tương phản cao - Mega Contrast HDR10+ HDR</p> <p>Kiểm soát đèn nền UHD Dimming</p> <p>Công nghệ Color Booster</p> <p>Nâng cấp độ tương phản Contrast Enhancer</p> <p>4K Upscaling</p> <p>Chuyển động mượt Motion Xcelerator</p>

STT	Tên chủng loại	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		Bộ xử lý: Bộ xử lý Crystal 4K Điều khiển tivi bằng điện thoại: SmartThings Điều khiển bằng giọng nói: Tìm kiếm giọng nói trên YouTube bằng tiếng Việt Bixby có tiếng Việt Chiếu hình từ điện thoại lên TV: AirPlay 2 Remote thông minh: Điều khiển One Remote Control tích hợp Solar Cell Remote Kết nối ứng dụng các thiết bị trong nhà: SmartThings Ứng dụng phổ biến: YouTube Netflix FPT Play TV 360 VieON Tổng công suất loa: $\geq 20W$ Kết nối internet: Wi-Fi Cổng mạng LAN Kết nối không dây: Bluetooth 5.3 Usb: 1 cổng USB A Cổng nhận hình ảnh, âm thanh: 3 cổng HDMI có 1 cổng HDMI eARC (ARC) Cổng xuất âm thanh: 1 cổng eARC (ARC)

Ghi chú:

- Nhà thầu có thể chào thầu hàng hóa có thông số bằng hoặc tốt hơn yêu cầu ở trên (thông số kỹ thuật tốt hơn được hiểu là có những thông số cao cấp, tối ưu hơn so với các thông số yêu cầu của hàng hóa đó): Tốt hơn về dung tích, thể tích là có giá trị lớn hơn (tuy nhiên không quá 15%), tốt hơn về công suất được hiểu là nhỏ hơn nhưng hiệu quả không thấp hơn, tốt hơn về mức tiêu hao điện năng được hiểu là tiêu hao ít điện năng hơn, tốt hơn về công nghệ, tính năng là mang lại hiệu quả ưu việt hơn về hiệu quả sử dụng, tốt hơn về kích thước, trọng lượng được hiểu là nhỏ gọn hơn, nhẹ hơn. Việc có một thông số tốt hơn ở một số đặc tính kỹ thuật không phải lý do bỏ qua sự không đạt ở bất kỳ đặc tính kỹ thuật nào khác khi xem xét đánh giá.

- Nhà thầu phải có thuyết minh cụ thể về các thông số kỹ thuật của đầy đủ hàng hóa tại E-HSDT. Khi lập danh sách hàng hóa trong Hồ sơ dự thầu, đề nghị các nhà thầu lập theo thứ tự danh mục hàng hóa trong Hồ sơ mời thầu. Nhà thầu đính kèm các tài liệu kỹ thuật để làm cơ sở chứng minh cho các thông tin về thông số kỹ thuật hàng hóa đã nêu: Catalogue hoặc văn bản thể hiện đặc tính kỹ thuật khác của nhà sản xuất ban hành (trường hợp thông tin thuộc diện thông tin đã được nhà sản xuất công khai trên phương tiện thông tin đại chúng nhà thầu cung cấp đường dẫn truy cập đến các thông tin)

- Tên hãng sản xuất, model, ký mã hiệu, xuất xứ hoặc công nghệ độc quyền của hàng hóa (nếu có) nêu trong E-HSMT chỉ mang tính chất tham khảo, hàng hóa dự thầu chỉ cần có thông số kỹ thuật tương đương với hàng hóa nêu ra làm tham khảo (tương đương được hiểu là có thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn sản xuất bằng hoặc tốt hơn sản phẩm được nêu ra làm cơ sở tham khảo)

1.3. Các yêu cầu khác

1.3.1. Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt hàng hoá:

- Nhà thầu phải có thuyết minh trình bày chi tiết phương án cung cấp bàn giao hàng hoá, đảm bảo tiến độ cung cấp hàng hoá nằm trong phạm vi thời gian giao hàng yêu cầu nêu trong E-HSMT.

+ Có thuyết minh kế hoạch, giải pháp tổ chức bàn giao, biện pháp kỹ thuật lắp đặt chi tiết cho tất cả các hạng mục hàng hóa của gói thầu đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của nhà sản xuất, cũng như các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật hiện hành có liên quan.

+ Nhà thầu có thuyết minh về biện pháp đảm bảo chất lượng hàng hoá. Có quy trình kiểm soát chất lượng cụ thể, chi tiết cho hàng hoá trước, trong và sau khi lắp đặt

+ Có biểu tiến độ cung cấp lắp đặt hàng hóa phù hợp với yêu cầu của E-HSMT

- Vận chuyển và đóng gói hàng hóa: Có sơ đồ vận chuyển lắp đặt. Nhà thầu có cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm về quá trình vận chuyển, bốc xếp, đóng gói hàng hóa. Nhà thầu chịu trách nhiệm bàn giao và lắp đặt tại vị trí theo chỉ định của Bên tiếp nhận.

- Phương án thông báo thông tin, phối hợp bàn giao, lắp đặt hàng hoá: Cam kết hoặc có thuyết minh đảm bảo báo trước thời điểm bàn giao hàng dự kiến tối thiểu **24 giờ** để bố trí mặt bằng và cán bộ phối hợp tiếp nhận, giám sát.

- Nhà thầu phải trình bày phương án, kế hoạch nghiệm thu hàng hóa, hướng dẫn sử dụng, vận hành đối với hệ thống thiết bị gói thầu

- Nhà thầu có thuyết minh trình bày phương án đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng cháy chữa cháy đáp ứng đúng các quy định hiện hành của Pháp luật.

- Nhà thầu có thuyết minh trình bày phương án hạn chế tối thiểu gây ảnh hưởng gián đoạn hoạt động của đơn vị tiếp nhận hàng hóa, và các cơ quan tổ chức, dân sinh lân cận phù hợp với thực tế hiện trạng cơ sở địa điểm thực hiện dự án.

- Nhà thầu có thuyết minh trình bày phương án đảm bảo an ninh trật tự trong quá trình thực hiện gói thầu đáp ứng các quy định của cơ quan an ninh Quốc phòng. Cam kết các thiết bị điện tử do nhà thầu cung cấp hoàn toàn không chứa các linh kiện bị cấm theo quy định bảo mật an ninh của Bộ Quốc phòng và hoàn toàn đáp ứng vượt qua các kiểm tra về an ninh, bảo mật của cơ quan có thẩm quyền thuộc Bộ Quốc phòng. Nhà thầu cam kết thu hồi và không thanh toán đối với các sản phẩm bị kết luận không đáp ứng yêu cầu về an ninh bảo mật.

- Cam kết nội dung sau: Các nhân sự bố trí tham gia các nội dung công việc thuộc gói thầu đều có thông tin lý lịch rõ ràng đầy đủ giấy tờ đăng ký, giấy tờ tùy thân theo quy định. Các nhân sự không có tiền án, tiền sự đủ điều kiện cấp lý lịch tư pháp và sẵn sàng cung cấp lý lịch tư pháp khi có yêu cầu xuất trình của Chủ đầu tư.

- Nhà thầu cam kết trong quá trình cung cấp hàng hóa nếu có sản phẩm nào Chủ

đầu tư nhận thấy chất lượng hàng hóa có khả năng không đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật, Chủ đầu tư có quyền yêu cầu kiểm nghiệm tại 1 đơn vị độc lập khác. Nếu sản phẩm không đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật nhà thầu sẽ chịu hoàn toàn chịu trách nhiệm mọi chi phí phát sinh trong quá trình kiểm nghiệm cũng như thay thế hàng hóa khác đảm bảo yêu cầu.

1.3.2. Bảo hành, bảo trì, dịch vụ sau bán hàng

Nhà thầu có thuyết minh nêu rõ phương án bảo hành, bảo trì và các dịch vụ sau bán hàng đáp ứng các yêu cầu:

- Thời gian bảo hành đối cụ thể đối với hàng hoá: tối thiểu 12 tháng đối với tất cả hàng hóa và nhiều hơn (nếu có) đối với các hàng hóa có yêu cầu bảo hành dài hơn cụ thể tại yêu cầu kỹ thuật chi tiết.

- Cơ chế giải quyết các hư hỏng, khuyết tật phát sinh trong quá trình sử dụng hàng hóa trong thời hạn bảo hành:

- + Có thuyết minh cụ thể các trường hợp thuộc phạm vi bảo hành hàng hóa tại E-HSDT.

- + Phương thức bảo hành: Thu hồi sản phẩm lỗi và hoàn trả sản phẩm có chất lượng tương ứng theo quy định hợp đồng.

- + Có cung cấp đầy đủ thông tin về địa chỉ liên hệ và số điện thoại đường dây nóng túc trực xử lý sự cố (hoạt động 24/24h) trong E-HSDT.

- + Khi nhận được yêu cầu về bảo hành, trong vòng 12 giờ, Nhà thầu phải cử nhân sự có mặt để đánh giá kỹ thuật và xử lý sự cố, thời gian khắc phục bảo hành không quá 03 ngày.

1.3.3. Các yếu tố về điều kiện thương mại, đào tạo

- Nhà thầu cam kết tổ chức hướng dẫn sử dụng, bảo quản cho bên mua theo đúng các nội dung hướng dẫn sử dụng, bảo quản của nhà sản xuất.

- Thuyết minh cụ thể các chủng loại vật tư tiêu hao cần thay thế (nếu có) trong quá trình sử dụng của các hàng hoá dự thầu.

1.3.4. Biện pháp đảm bảo chất lượng

Nhà thầu có thuyết minh biện pháp bảo đảm chất lượng hàng hóa dự thầu hợp lý đầy đủ trong các giai đoạn sản xuất (nếu nhà thầu là nhà sản xuất), bàn giao và bảo trì, bảo hành.

1.3.5 Yêu cầu về phương thức thanh toán, yêu cầu về cung cấp tài chính

- Nhà thầu có nêu rõ cụ thể mức thuế giá trị gia tăng (VAT) áp dụng tính toán đơn giá dự thầu tại E-HSDT.

- Nhà thầu phải có hiểu biết về thủ tục thanh toán vốn ngân sách Nhà nước theo đúng các quy định của Pháp luật tại thời điểm dự thầu, Nhà thầu chứng minh bằng một trong 2 phương pháp:

+ Cung cấp một xác nhận thanh toán thành công một hợp đồng sử dụng vốn ngân sách nhà nước trong vòng 3 năm gần nhất (2022, 2023, 2024)

+ Trình bày các bước và nêu các hồ sơ cần thiết đối với gói thầu đang xét đảm bảo phù hợp với quy định hiện hành về thanh quyết toán dự án sử dụng vốn ngân sách.

1.3.6 Yêu cầu về đấu thầu bền vững và uy tín của Nhà thầu tham dự thầu

a. Uy tín của nhà thầu thông qua việc thực hiện các hợp đồng tương tự trước đây.

Nhà thầu cam kết đầy đủ nội dung sau trong E-HSDT:

- Nhà thầu chưa vi phạm lỗi sau: Không thương thảo hợp đồng, có quyết định trúng thầu nhưng không tiến hành hoàn thiện, ký kết hợp đồng.

- Nhà thầu không có hợp đồng tương tự chậm tiến độ hoặc bỏ dở do lỗi của nhà thầu.

- Nhà thầu không có hợp đồng không thực hiện các cam kết về bảo hành, bảo trì, dịch vụ sau bán hàng.

b. Uy tín của nhà thầu về việc đảm bảo tình trạng pháp lý lành mạnh khi tham dự gói thầu

Có cam kết nội dung sau trong HSDT:

- Nhà thầu, Đại diện pháp luật của nhà thầu, các nhân sự tham gia thực hiện gói thầu không đang trong tình trạng thụ lý điều tra, khởi tố hoặc tranh chấp, kiện tụng mà thời gian xử lý tranh chấp kiện tụng nằm trong thời gian dự kiến thực hiện gói thầu

- Cam kết mọi cá nhân được giao nhiệm vụ liên hệ, nhiệm vụ thực hiện các công việc thuộc gói thầu đều có lý lịch tư pháp rõ ràng, không có tiền án tiền sự và nhà thầu sẵn sàng cung cấp lý lịch tư pháp đầy đủ nếu chủ đầu tư có yêu cầu.

- Nhà thầu hoàn thành đầy đủ nghĩa vụ theo quy định của pháp luật trong việc sử dụng lao động (Sử dụng nhân sự trong độ tuổi lao động theo quy định, có ký hợp đồng lao động trong trường hợp phải ký hợp đồng lao động và hoàn tất các nghĩa vụ trả lương, thù lao, đóng bảo hiểm bắt buộc và các chế độ khác đầy đủ và đúng thời hạn theo quy định của Pháp luật...)

- Nhà thầu có cam kết tuân thủ các quy định của pháp luật về trụ sở chính và địa điểm kinh doanh theo quy định của pháp luật. Luôn bố trí người làm việc tại địa điểm đã đăng ký theo quy định, bên mời thầu, chủ đầu tư, tổ chuyên gia đấu thầu có thể đến kiểm tra, xác minh bất kỳ thời điểm nào trong giờ hành chính.

- Cam kết tuân thủ trách nhiệm đền bù đối với mọi thiệt hại đối với bên mời thầu và các bên liên quan gây ra do lỗi của Nhà thầu trong quá trình thực hiện gói thầu.

- Cam kết tuân thủ các quy định hiện hành về thuế, trong 3 năm liên kế gần nhất không có các vi phạm về trốn thuế, gian lận thuế.

c. Uy tín của nhà thầu trong quá trình tham gia hoạt động đấu thầu

- Cam kết không bị kết luận vi phạm quy định về đấu thầu ở bất kỳ gói thầu nào trong vòng 3 năm gần nhất trước thời điểm đóng thầu;

- Cam kết không đang bị bắt kỳ Chủ đầu tư, bên mời thầu nào cấm tham gia hoạt động đấu thầu trong vòng 3 năm gần nhất trước thời điểm đóng thầu; (*Trường hợp các kết luận công khai trên hệ thống mạng đấu thầu quốc gia chưa kịp xử lý đính chính trước thời điểm dự thầu nhà thầu có thể cung cấp xác nhận đính chính của đơn vị bên mời thầu có kết luận vi phạm để chứng minh*)

d. Uy tín của nhà thầu trong việc sử dụng các tài liệu thông tin trong hồ sơ dự thầu
Nhà thầu có cam kết các nội dung sau:

- Cam kết các thông tin kê khai và các tài liệu đính kèm trong hồ sơ dự thầu là chính xác và trung thực, nhà thầu đã xác minh tính chính xác và chân thực của thông tin, tài liệu trước khi dự thầu và sẵn sàng cung cấp thông tin, tài liệu chứng minh tính xác thực theo yêu cầu của Bên mời thầu.

- Cam kết có đầy đủ bản gốc của các tài liệu đính kèm hồ sơ dự thầu và các tài liệu chứng minh nội dung thông tin kê khai tại E-HSDT, sẵn sàng cung cấp đối chiếu nếu có yêu cầu của Bên mời thầu.

- Cam kết thực hiện đúng các nội dung đã kê khai trong hồ sơ dự thầu khi thực hiện gói thầu. Nhà thầu cam kết hiểu và biết rõ hành vi không tuân thủ các đề xuất đã nêu trong E-HSDT mà nhà thầu đã nộp có thể bị kết luận cố ý cung cấp các thông tin không trung thực trong hồ sơ dự thầu, làm sai lệch kết quả lựa chọn nhà thầu.

Mục 2. Bản vẽ: Không

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm:

Khi hàng hóa được chuyển đến bên địa điểm bàn giao theo quy định tại hợp đồng, Các bên cùng tiến hành kiểm tra các tài liệu liên quan đến nguồn gốc xuất xứ, chất lượng hàng hóa, sản phẩm. Trường hợp các sản phẩm có đầy đủ tài liệu theo quy định được xem xét kiểm tra đánh giá thực tế chất lượng đối chiếu với các đặc tính kỹ thuật quy định tại hợp đồng, quy định tại hồ sơ thiết kế và các tiêu chuẩn, quy chuẩn có liên quan.

Trường hợp cần thiết cần thiết Chủ đầu tư có thể yêu cầu nhà thầu thực hiện các thí nghiệm đối chứng để chứng minh, chi phí thực nghiệm đối chứng thuộc phạm vi chi phí nhà thầu cần dự trù trong đơn giá dự thầu. Chủ đầu tư có quyền từ chối mọi sản phẩm mà nhà thầu không chứng minh được nguồn gốc, xuất xứ, chất lượng sản phẩm, chất lượng vật tư.