

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

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

- Tên dự toán mua sắm: Mua sắm trang bị vật tư CTĐ, CTCT
- Tên gói thầu: Gói thầu MS-02: Mua sắm trang bị vật tư CTĐ, CTCT
- Nguồn vốn: Ngân sách Nhà nước
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 5 ngày
- Địa điểm giao hàng và lắp đặt hàng hóa: 442 Kim Giang - phường Định Công - Tp. Hà Nội

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1. Yêu cầu chung

- Hàng hóa do nhà thầu cung cấp phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật sau:
 - + Hàng hóa thuộc gói thầu phải mới 100% chưa qua sử dụng, sản xuất không trước năm 2024, còn nguyên đai nguyên kiện, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng. Có đầy đủ Chứng nhận xuất xứ (CO), Chứng nhận chất lượng (CQ) đúng quy định. Có catalogue, tài liệu hướng dẫn sử dụng, tài liệu thuyết minh kỹ thuật kèm theo. Đã bao gồm đầy đủ các vật tư, phụ kiện kèm theo để lắp đặt hoàn chỉnh, vận hành theo yêu cầu của chủ đầu tư.
 - + Hàng hoá phải được bảo quản theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.
- Hàng hóa Nhà thầu phải đề xuất cụ thể ký mã hiệu (nếu có), nhãn hiệu, xuất xứ, hãng sản xuất. Trường hợp nhà thầu không đề xuất cụ thể ký mã hiệu (nếu có), nhãn hiệu, xuất xứ, hãng sản xuất thì E-HSĐT của nhà thầu không được xem xét, đánh giá (nhà thầu không được tham chiếu tới các nội dung khác trong E-HSĐT mà phải đề xuất cụ thể tại Mẫu số 12.1A Chương IV). Trường hợp có sự sai khác giữa thông tin kê khai trong Mẫu số 12.1A Chương IV so với tài liệu đính kèm thì thông tin trong Mẫu số 12.1A là cơ sở để xem xét, đánh giá, trừ trường hợp ký mã hiệu (nếu có), nhãn hiệu, hãng sản xuất kê khai tại Mẫu số 12.1A Chương IV không tồn tại trên thị trường
- Cam kết thu hồi và đổi trả nếu hàng hóa bị lỗi do nhà sản xuất và lỗi do quá trình vận chuyển hoặc có thông báo thu hồi của cơ quan có thẩm quyền mà nguyên nhân không do lỗi của chủ đầu tư.

1.2.2. Yêu cầu về xuất xứ, chất lượng

Nhà thầu cung cấp tài liệu chứng minh hàng hóa có xuất xứ (C/O) rõ ràng, minh bạch đối với hàng nhập khẩu do cơ quan có chức năng cấp (bản gốc hoặc bản công chứng nhà nước); chất lượng (C/Q) do cơ quan có chức năng hoặc nhà sản xuất cấp.

1.2.3. Yêu cầu vận chuyển, lắp đặt, bàn giao

- Hàng hóa sẽ được giao thành từng đợt, số lượng hàng thực tế từng đợt sẽ được bên mời thầu thông báo trước cho nhà thầu bằng điện thoại trước thời điểm yêu cầu tối thiểu 01 ngày làm việc;

- *Yêu cầu về vận chuyển, lắp đặt: Nhà thầu phải vận chuyển, lắp đặt, bàn giao hàng hóa đến địa điểm yêu cầu của Bên mời thầu. Việc cung ứng, lắp đặt hàng hóa phải đảm bảo đúng kỹ thuật, mỹ thuật và an toàn. Nhà thầu tự chịu toàn bộ chi phí và rủi ro có thể xảy ra trong quá trình vận chuyển hàng hoá, bao gồm cả dỡ xuống, lắp đặt vận hành, chạy thử hàng hóa tại các địa điểm cung cấp và lắp đặt hàng hóa*

- Trước khi đưa vào lắp đặt, hàng hóa phải được Chủ đầu tư nghiệm thu về mặt số lượng, chủng loại (model, ký mã hiệu, xuất xứ, hãng sản xuất) so với hợp đồng tại Viện Y Học Cổ Truyền Quân Đội, sau đó tiến hành lắp đặt, chuyển giao công nghệ cho đơn vị.

- Về đảm bảo kỹ thuật toàn hệ thống: Nhà thầu phải cam kết hàng hóa sau khi lắp đặt sẽ vận hành đúng theo các tài liệu kỹ thuật đi kèm của hàng hoá.

- Về đảm bảo an ninh an toàn: Hàng hóa thuộc gói thầu phải được tập trung tại Chủ đầu tư kiểm tra an ninh an toàn (nếu các trang thiết bị không đảm bảo an ninh, an toàn thì phải thay thế).

- Trong quá trình kiểm tra và thử nghiệm, nếu Chủ đầu tư có sự nghi ngờ về chất lượng hàng hóa, sản phẩm của nhà thầu cung cấp, Chủ đầu tư có thể giao cho một đơn vị độc lập có chức năng đề tiến hành đánh giá, kiểm tra, thử nghiệm. Nhà thầu sẽ phải chịu trách nhiệm chi trả toàn bộ các chi phí có liên quan nếu bị kết luận chất lượng hàng hóa, sản phẩm do nhà thầu cung cấp không đáp ứng yêu cầu theo quy định của E-HSMT và hợp đồng đã ký kết.

Trong trường hợp cần thiết, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu kiểm tra sản phẩm demo/hàng mẫu nhà thầu với thời gian yêu cầu là 02 ngày và nhà thầu phải cung cấp sản phẩm Demo/hàng mẫu để chứng minh tính đáp ứng về tính năng, thông số kỹ thuật, khả năng tích hợp với thiết bị chào thầu. Bất kỳ hàng hóa nào qua kiểm tra, thử nghiệm mà không phù hợp với đặc tính kỹ thuật và tính năng sử dụng theo yêu cầu E-HSMT hoặc Nhà thầu không thực hiện cung cấp đầy đủ hàng mẫu trong khoảng thời gian yêu cầu thì E-HSMT của Nhà thầu không đáp ứng yêu cầu.

1.2.4. Yêu cầu về chất lượng khác

Nhà thầu phải cam kết chất lượng đảm bảo:

- Đảm bảo an toàn lao động, an toàn điện, đảm bảo vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ trong quá trình thực hiện;

- **Yêu cầu về đào tạo, chuyển giao công nghệ:** Sau khi bàn giao, lắp đặt nhà thầu phải đảm bảo hướng dẫn sử dụng thiết bị với các nội dung sau đây:

- + Cài đặt, vận hành và sử dụng thiết bị.
- + Hiệu chỉnh các thông số công nghệ của từng thiết bị.
- + Kỹ thuật bảo trì, bảo dưỡng.
- + Kỹ thuật xử lý các sự cố, hỏng hóc thông thường.
- + Cung cấp đầy đủ các tài liệu kỹ thuật, hướng dẫn sử dụng và vận hành sản phẩm tới Bên mời thầu.
- + Đào tạo, hướng dẫn cho các cán bộ kỹ thuật, nhân viên kỹ thuật của Đơn vị khai thác và sử dụng thành thạo.

- Lập hồ sơ nghiệm thu.

Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

| TT | Tên hàng | Yêu cầu tối thiểu |
|----|--------------|---|
| 1 | Tivi 43 inch | <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước 43 inch - Hiển thị: Đèn nền: LED; Tần số quét: 50Hz; Độ phân giải: 3840 * 2160 Pixels; - Hình ảnh: Phần mềm hình ảnh: Crystal Processor 4K; Độ tương phản động: Hàng triệu (Mega Contrast); Chỉ số chất lượng hình ảnh: HDR (High Dynamic Range): HDR 10+ Support; Micro Dimming UHD Dimming; Motion Xcelerator; Nâng cấp Tương phản; AI Upscale: 4K Upscaling - Âm thanh: Công suất (RMS): 20W; Loại loa: 2CH; Adaptive Sound; Q-Symphony, Object Tracking Sound OTS Lite - Loại tivi: Tizen™ Smart TV; Trình duyệt Web, Kho ứng dụng: SmartThings Hub/IoT-Sensor Functionality; Trợ lý ảo: Bixby (tiếng Việt), Google Assistant; Điều khiển thông minh: Tích hợp giọng nói; Kết nối Wifi Mobile to TV, Sound Mirroring, Wireless TV On, Apple AirPlay, Daily+ - Hệ thống: Truyền hình kỹ thuật số: DVB-T2 (Việt Nam: T2C); Bộ dò đài Analog. - Ngõ vào & ra: HDMI (Cạnh/Sau): 3; USB-A (Cạnh/Sau) 1, Mạng LAN (Cạnh/Sau): 1; RF In (Terrestrial / Cable input)1; HDMI Audio Return Channel; HDMI (High Frame Rate) 4K 60Hz (for HDMI 1/2/3); Wireless LAN Tích hợp: (Wifi5); Bluetooth (5.3) |

| TT | Tên hàng | Yêu cầu tối thiểu |
|----|-----------------------------|---|
| | | Phụ kiện kèm theo: Điều Khiển + pin + Nguồn - Bảo hành: 36 tháng. |
| 2 | Đài bán dẫn phổ thông | - Bộ dò sóng AM/FM kỹ thuật số - Lên đến 26 giờ phát lại qua Loa - Thời gian phát lại lên tới 38 giờ qua tai nghe - Đã bao gồm 2 viên pin than AA - Dải tần số vô tuyến: + FM: 87 MHz - 108 MHz + AM: 520 MHz - 1730 MHz - Đèn Led hiển thị sóng - Jack tai nghe - Bảo hành 24 tháng. |
| 3 | Đài bán dẫn cao cấp | - Bộ dò kênh kỹ thuật số với chức năng AFC - dò kênh dễ dàng, tần số ổn định - Âm thanh sắc nét, rõ ràng với dải loa toàn dải 10cm - Thiết kế dễ nhìn, núm dò kênh lớn Bộ điều chỉnh - Dải tần: + FM 87 - 108MHz (50kHz bước) + AM 520 - 1730kHz (9/10kHz bước) - AFC (Kiểm soát tần số tự động): Có - Điều chỉnh: Kỹ thuật số - Điều chỉnh đèn LED: có (Đỏ) - Công suất phát (RMS): 770mW (TỐI ĐA) - Kích thước loa: 10 cm - Tai nghe (3,5mm): có (mini/mono) - Nguồn điện: + Pin: DC 6V (R6/LR6, AA, UM-3) x 4 + AC: 230 V, 50Hz + DC đầu vào: 3W - Sử dụng 4 pin AA - Bảo hành 24 tháng. |
| 4 | Loa toàn dải liên công suất | - SPL max:133 dB - Dải tần đáp ứng: 50 Hz – 20 kHz - Công suất đầu ra bộ khuếch đại: 600 W Class AB+D - Tích hợp mạch bảo vệ tích cực: Thermo-Protection, Overload-Protection, Subsonic Filter, Peak- and RMS-Limiter |

| TT | Tên hàng | Yêu cầu tối thiểu |
|----|------------------------------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Thành phần loa: Low-/mid: 1x 15", 2.5" voice coil; HF driver: 1", 1.35" voice coil - Độ bao phủ: 90° x 60° CD horn - Hiển thị: 1.83" color display - Đầu vào tương tự: 2x XLR combo balanced, 1x 3.5 mm stereo jack - Đầu ra tương tự: 1x Mix Out XLR balanced - Chế độ hoạt động của âm thanh: Live/DJ/Monitor - Chế độ cài đặt: Ext. Sub - Chức năng DSP: Master Volume, Level Metering, 3-band EQ, Low-Cut Filter, Front LED, Screensaver, BT Auto Pairing, Delay, Output - Bluetooth Audio Streaming: 5.0 - Ứng dụng điều khiển từ xa: iOS + Android - Độ trễ: 0-10 meters - Mức tiêu thụ hiện tại theo EN 62368-1: 0.6 A / 220-240 V AC; 1.2 A / 100-120 V AC - Góc nghiêng: 35° - Kích thước: rộng 42.5 x cao 72.9 x sâu 41.5 cm - Trọng lượng: 19.5 kg - Bảo hành 24 tháng. |
| 5 | Loa siêu trầm liên công suất | <ul style="list-style-type: none"> - SPL max: 128 dB - Dải tần đáp ứng: 40 Hz – X-Over - Công suất đầu ra bộ khuếch đại: 800 W Class D - Tích hợp mạch bảo vệ tích cực: Thermo-Protection, Overload-Protection, Subsonic Filter, Peak- and RMS-Limiter. - Thành phần loa: LF: 1x 15", 3" voice coil - Tích hợp phân tần: 60 - 150 Hz, có thể điều chỉnh được - Hiển thị: 2.2" LCD - Đầu vào tương tự: 2x XLR combo balanced - Đầu ra tương tự: 2x Thru XLR balanced - Chế độ hoạt động của âm thanh: Cardioid Front, Cardioid, Rear, SONAR - Chế độ cài đặt: Ext. Sub - Chức năng DSP: Bass Boost, Polarity, X-Over, Delay, Front LED, Display Dim, Reset |

| TT | Tên hàng | Yêu cầu tối thiểu |
|----|-----------------------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Độ trễ: 0-10 meters - Mức tiêu thụ hiện tại theo EN 62368-1: 0.8 A / 220-240 V AC, 1.6 A / 100-120 V AC - Kích thước: rộng 43 x cao 61.2 x sâu 61.6 cm - Trọng lượng: 28.4 kg - Bảo hành 24 tháng. |
| 6 | Micro không dây cầm tay | <ul style="list-style-type: none"> - Dải sóng: UHF 640 - 690 MHz - Số kênh: 2280 kênh - Khả năng bắt sóng lên tới 50m - Tính năng tự ngắt thông minh - Nguồn: 12V DC 1250mA - Bảo hành 12 tháng. |
| 7 | Bộ đầu màn cảm ứng chọn bài | <p>Bộ đầu màn cảm ứng chọn bài VietK ổ cứng 6T 4K PLUS 6T:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ổ cứng được hỗ trợ ổ 6TB - Hệ điều hành Linux Wifi 1 USB wifi chuẩn 802.11 b/g/n - Cổng USB bao gồm 3 cổng Cổng mạng là 1 cổng RJ-45 - Cổng quang Optical 1 cổng Cổng AV 2 cổng - Cổng HDMI 1 cổng Cổng hồng ngoại kéo dài 1 cổng - Thông số màn hình Kích thước (Rộng x Cao x Dày): 536.34mm × 327.75mm × 53mm - Kích thước màn hình: 21.5 inches Chiều cao chân đế: 730mm - Độ phân giải: 1920 × 1080 Tỷ lệ: 16:9 Độ sáng: ≥250 cd / m² - Độ tương phản: 1000: 1 Số lượng màu: 16.7 triệu màu - Tần số quét: 60Hz Thời gian đáp ứng: <16ms - Cổng tín hiệu: VGA Tín hiệu điều khiển: RJ45 Nguồn DC: 12V/4 - Bảo hành 24 tháng. |
| 8 | Vang số | <ul style="list-style-type: none"> - Trang bị chip DSP ADSP-21489 400MHz, A/D-D/A 24-bit, tụ ELNA cao cấp - 4 đầu vào nhạc (2 analog, optical, coaxial), hỗ trợ giải mã AC3/DTS 5.1 - Xử lý nhạc: 20 PEQ, 3 EQ động, HPF, LPF, compressor, noise gate - 4 kênh micro độc lập, mỗi kênh 25 PEQ, chống hú 5 cấp, compressor - Hiệu ứng echo A, echo B, reverb – mỗi hiệu ứng có 7 PEQ riêng - 6 đầu ra XLR cân bằng + ghi âm stereo + surround, 10 PEQ mỗi kênh - Chuyển nhanh 3 chế độ: hát, nhảy, giải mã - Điều khiển: USB, RS232, WiFi/BT, remote, nút xoay, màn LCD - Lưu trữ 21 cấu hình, hỗ trợ import/export qua phần mềm PC |

| TT | Tên hàng | Yêu cầu tối thiểu |
|-----------|-----------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">- Nguồn ~220V/50Hz- Kích thước 483 x 210 x 45 mm- Trọng lượng: 3kg- Bảo hành 24 tháng |

Mục 2. Bản vẽ : Không có

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm:

- Theo yêu cầu của chủ đầu tư khi giao nhận hàng hóa.
- Thực hiện kiểm tra và nghiệm thu hàng hóa trước khi đưa vào sử dụng.
- Bất kỳ hàng hóa nào qua kiểm tra, thử nghiệm mà không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì chủ đầu tư có quyền từ chối và nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế bằng hàng hóa khác hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế hay điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế.