

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

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

- Tên gói thầu: Mua sắm tài sản, trang thiết bị năm 2026.
- Chủ đầu tư: Trung tâm Truyền thông - GDSK Trung ương
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước năm 2026.
- Hình thức LCNT: Chào hàng cạnh tranh qua mạng.
- Loại Hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 90 ngày.
- Địa điểm thực hiện: 366 Đội Cấn, Phường Ngọc Hà, Thành phố Hà Nội.

2. Mục tiêu công việc:

- Mua sắm tài sản, trang thiết bị năm 2026 như sau:
- + Bàn ghế họp, bộ salon tiếp khách.
- + Hệ thống màn hình Led trong hội trường, hệ thống âm thanh hội trường.
- + Máy tính để bàn, máy điều hòa.
- + Phụ kiện khác kèm theo.

3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

3.1 Yêu cầu chung

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:

a) Tài liệu chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa như sau:

+ Tất cả hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu phải nêu rõ xuất xứ, ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm, hãng sản xuất, thông số kỹ thuật. Tất cả các tài liệu chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa nếu sử dụng bằng tiếng nước ngoài phải kèm theo bản dịch Tiếng Việt của cơ sở dịch thuật hợp pháp hoặc bản dịch Tiếng Việt được đóng dấu xác nhận của nhà sản xuất, nhà đăng ký, nhà nhập khẩu. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về tính chính xác của các nội dung bản dịch so với bản gốc và tính pháp lý của tài liệu này.

+ Cam kết các thiết bị hàng hóa mới 100% chưa qua sử dụng, sản xuất năm 2026 trở lại đây, nguyên đai, nguyên kiện, đóng gói theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

+ Nhà thầu phải cam kết cung cấp các tài liệu chứng minh về tính hợp lệ của hàng hóa khi giao hàng như sau:

+ Nhà thầu phải thực hiện và đáp ứng về thông số kỹ thuật, yêu cầu kỹ thuật theo các tiêu chuẩn hiện hành của đầy đủ các công việc như sau:

- Nhà thầu phải có bảng tuyên bố đáp ứng về kỹ thuật của hàng hóa chào thầu theo mẫu sau:

STT	Yêu cầu kỹ thuật theo E-HSMT	Thông số kỹ thuật chào thầu	Tài liệu kỹ thuật tham chiếu trong E-HSDT (nếu có)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Hàng hóa 1:		Trang số.... của Cataloge..... ...
	- Tính năng kỹ thuật		Trang số.... của Cataloge.....
	...		...
2	Hàng hóa 2:		Trang số.... của Cataloge.....
	- Tính năng kỹ thuật		Trang số.... của Cataloge.....
	...		...

Ghi chú:

- Cột 1, 2: Nhà thầu ghi thông tin theo yêu cầu của E-HSMT;
- Cột 3: Nhà thầu ghi các thông tin của hàng hóa dự thầu;
- Cột 4: Nhà thầu ghi thông tin theo tài liệu chứng minh cho các thông tin nhà thầu kê khai tại cột (3).

b. Yêu cầu chi tiết:

- Các thông số kỹ thuật nêu sau đây là thông số tối thiểu phải đáp ứng; nhà thầu phải chào các thiết bị đáp ứng các thông số kỹ thuật nêu trong E-HSMT.

Ghi chú:

- Tất cả nội dung yêu cầu liên quan đến thương hiệu, mã hiệu, model, nguồn gốc (nếu có) trong E-HSMT chỉ mang tính tham khảo cho nhà thầu nhằm thuận lợi hơn trong quá trình đề xuất sản phẩm cho gói thầu;
- Nhà thầu không bắt buộc phải chào theo yêu cầu về thương hiệu, mã hiệu, model, nguồn gốc (nếu có).

STT	Danh mục dịch vụ	Đơn vị tính	Khối lượng mời thầu
1	Bộ bàn ghế họp: 01 Bàn gỗ (800 mm x1800 mm x750 mm) + 12 ghế phòng họp da và gỗ (450 mm x480 mm x450 mm /680 mm).	Bộ	1
2	Bộ salon tiếp khách: Bàn gỗ (1,2m x 80cm) và ghế Sofa văn phòng khung gỗ, bọc vải (dài 2600mm, rộng 850mm).	Bộ	1
3	Hệ thống màn hình Led trong hội trường tầng: Kích thước hiển thị 3520mm*1920mm (11*12 Tấm).	Hệ thống	

3.1	Bảng Led ma trận kích thước 320*160mm (gồm:132 tấm ghép). - Khoảng cách điểm ảnh: 2mm. - Độ phân giải: 160*80=12800 điểm. - Mật độ điểm ảnh: 250000 điểm/m². - Cấu hình: 1R1G1B. - Đèn Led: SMD1515. - Điện áp đầu vào (DC): 4,5±0,1V. - Dòng điện tối đa: ≤5A. - Công suất tiêu thụ: ≤23W. - Chế độ điều khiển: Điều khiển PC, Điểm-đến-điểm. - Đồng bộ hóa video.	Hệ thống	1
3.2	Thiết bị biến đổi điện tĩnh. - Công suất: 300W. - Điện áp đầu vào: 176~264VAC. - Điện áp đầu ra: 5V.	Chiếc	1
3.3	Máy xử lý dữ liệu hình ảnh tự động. - Giao diện. - Đầu vào: 1xUSB, 2 ×SDI, 2×HDMI, 1 ×DVI, 1 ×VGA, 1 ×CVBS. - Đầu ra: RJ45, 4 cổng Gigabit Ethernet. - Độ phân giải tối đa: 2.6 triệu điểm ảnh. - Ngang tối đa: 4096 điểm ảnh. - Cao tối đa: 4096 điểm ảnh.	Chiếc	2
3.4	Card hình ảnh. - 12 cổng HUB75E. - Mảng dữ liệu song song RGB:16. - 128 (tối đa 256) * 512 điểm ảnh.	Bộ	1
3.5	Lắp đặt hiệu chỉnh hệ thống: Khung sắt, dây kết nối tín hiệu, dây nguồn.....	Gói	1
4	Hệ thống âm thanh trong hội trường tầng 6	Hệ thống	
4.1	Loa thùng bass 15inch. - Dải tần s: 45Hz-20kHz. - Đáp ứng tần số50Hz-18kHz(±3dB). - Độ nhạy100dB SPL 1w/1m. - Trở kháng đầu vào8 ohms. - Công suất định mức 450W.	Chiếc	2
4.2	Bộ đẩy công suất hai kênh (Ampli).	Chiếc	1

	- Tích hợp màn hình hiển thị chuyên nghiệp LCD kích thước: 3,5 inch hiển thị các chỉ số nhiệt độ mức độ, cường độ âm thanh của từng kênh A,B,C,D. - Tích hợp cảm biến nhiệt độ hiển thị nhiệt độ làm việc 4 kênh A,B,C,D ngay trên màn hình. - Tích hợp 2 vùng Nút gạt chọn 3 chế độ (Stereo; Bridge và Parallel). - Tích hợp 2 vùng Nút gạt điều chỉnh độ nhạy ở 3 mức (0.775V/1.0V/1.44V). - Tích hợp Nút gạt GROUND LIFT thao tác nối đất cho bộ đẩy công suất giúp hạn chế tình trạng rò rỉ điện cho thiết bị, bảo vệ an toàn cho người dùng.		
4.3	Thiết bị xử lý âm thanh (Processor). - Áp dụng DSP và AD/DA hiệu suất cao 32 bit, bộ hiệu ứng mặt trước KTV chuyên nghiệp kỹ thuật số thuần túy lấy mẫu 24 bit / 48K. - Màn hình màu tiếng Trung và tiếng Anh, độ phân giải 160x128. - Bluetooth chế độ kép, phát lại âm thanh kỹ thuật số. - Hiển thị nhạc đĩa U, phát nhạc không mất dữ liệu, hỗ trợ nhiều định dạng MP3 / WMA / WAV / FLAC/APE. - Giao diện điều khiển máy phát nhạc VOD RS232, chức năng điều khiển từ xa hồng ngoại không dây. - Kết nối giao diện USB, điều khiển thời gian thực tất cả các thông số thông qua phần mềm PC. - Cân bằng micrô 7 đoạn và cân bằng tần số không đổi nhạc 7 đoạn hoặc cân bằng tham số 5 đoạn kép. - Hiệu ứng tiếng vang và hiệu ứng vang vọng. - 2 nhóm nhạc analog, nhạc Bluetooth, phát lại đĩa flash USB, âm thanh kỹ thuật số cáp quang, năm loại tùy chọn đầu vào nhạc, năm phân đoạn cân bằng tham số, bộ lọc thông cao và bộ lọc thông thấp, cổng squelch, mức tăng cài đặt trước đầu vào. - Các kênh đầu ra có thể là bộ trộn độc lập, bộ chia tần số cao-thấp, cân bằng tham số 7 đoạn đầu ra chính, cân bằng tham số 5 đoạn vòm/ Trung tâm/loa siêu trầm, độ trễ, giới hạn điện áp, chuyển đổi cực, điều chỉnh âm lượng và tắt tiếng. - Chế độ quản lý, người dùng, quản lý mật khẩu; chức năng khóa phím mật khẩu.	Chiếc	1

4.4	Micro không dây. - Hệ thống không dây tần số UHF có thể điều chỉnh 200 kênh. - Màn hình tinh thể lỏng động LCD có đèn nền hai màu, hiển thị trực quan trạng thái làm việc. - Tích hợp Nút gạt khóa tần số trên tay micro. - Phím tăng giảm điều chỉnh độ âm lượng Mic-A và Mic-B. - Bộ Thu có 02 ăng-ten. - Màn hình LED có đèn nền cho biết trạng thái làm việc của cường độ tín hiệu RF và AF, trạng thái pin, chỉ báo kênh (A/B), tần số, nhóm tần số/kênh. - Dải tần số truyền RF: 625.00 ~ 674.75 MHz.	Chiếc	1
4.5	Thiết bị điều khiển chia nguồn bảo vệ điện. - Số lượng kênh: Điều khiển role ổ cắm đa năng 8 chiều. - Công suất đơn/tổng công suất/dòng điện đầu ra: 2000W/6000W/30A 277VAC. - Mở theo thứ tự và đóng theo thứ tự ngược lại. - Tích hợp màn hình Hiển thị điện áp chính xác (màn hình lớn, von kế LCD hoặc đồng hồ đo năng lượng điện). - Mỗi khoảng thời gian chuyển đổi/thời gian định giờ: 1 giây. - Cổng cắm nối dài công tắc giúp thiết bị có thể bật tắt bằng công tắc rời phía ngoài tủ. Tính năng của thiết bị: 1. Điều khiển thiết bị từ xa qua điện thoại. 2. Giao diện tiếng Việt – dễ sử dụng. 3. Đường truyền ổn định – Bảo mật cao. 4. Lập lịch hẹn giờ thông minh. 5. Tạo kịch bản điều khiển tự động (Automation Scenario). 6. Chia sẻ quyền quản lý thiết bị. 7. Lưu trữ tra cứu được lịch sử hoạt động của thiết bị.	Chiếc	1
4.6	Tủ đựng thiết bị 10U - Kích thước: 650mmD x530mmWx480mmH. - Tủ gỗ.	Chiếc	1
4.7	Dây cáp tín hiệu âm thanh. - Cáp loa xoắn có vỏ bọc.	mét	60

	- Dây xoắn bằng đồng OFC. - Lớp cách điện PVC. - Thông số kỹ thuật: 2*1,5m m²/16AWG. - Ruột dẫn: 85/0,15BC. - Vật liệu cách điện: LLDPE. - Vật liệu vỏ: PVC đàn hồi. - Màu vỏ: xám. - Đường kính ngoài: 7,5mm. - Điện trở ruột dẫn: 11,4Ω/km. - Điện áp chịu đựng cách điện: 500v. - Môi trường làm việc: -40°C ~ 70°C.		
4.8	Chân loa	Chiếc	2
5	Bộ máy tính để bàn - Bộ vi xử lý: CPU đạt hiệu năng tương đương hoặc cao hơn (bộ nhớ đệm 12M, 3,30 GHz). - Bảng mạch chủ 4 x DIMM max 128GB. - Bộ nhớ: 8GB DDR4. - Video controller. - Audio: 7.1-Channel High Definition Audio. - Ethernet: Gigabit LAN controller. - Ổ cứng: SSD 512GB. - Vỏ máy và nguồn: form Slim Case đi kèm nguồn công suất tối thiểu 250W. - Màn hình: LED 21.5" Widescreen (kích thước màn hình: 21.5"; Độ phân giải: 1920 x 1080; Độ tương phản động: 180.000.000: 1; Cường độ sáng: 250 CD/m². - Cổng kết nối: VGA + HDMI; Thời gian đáp ứng 1ms, Tốc độ làm mới 100Hz; Góc nhìn (đọc/ ngang): 1780/1780). - Bàn phím: chuẩn USB. - Chuột: chuẩn USB. - Hệ điều hành: Windows 11 Home bản quyền. - Bảo hành: 12 tháng theo tiêu chuẩn của Nhà sản xuất. Tính năng của thiết bị: - Khôi phục hệ điều hành windows bằng một nút nhấn. - Lưu khóa bảo mật, chống sự xâm nhập trái phép. - Bảo vệ linh kiện máy tính khi bị sét đánh. - Tăng cường tuổi thọ ổ cứng, truy xuất dữ liệu nhanh hơn.	Bộ	14

	- Dọn dẹp file rác để hệ thống hoạt động nhanh & tiết kiệm năng lượng hơn. - Đặt mật khẩu, thiết đặt BIOS từ xa. - Update Bios từ xa.		
6	Điều hòa nhiệt độ 12.000 BTU - Công suất làm lạnh kW: 3.5. - Công suất làm lạnh Btu/h: 11.900. - Công suất sưởi kW: 3.7. - Công suất sưởi Btu/h: 12.600. - Nguồn điện: 220V.	Chiếc	2

Ghi chú:

- Các yêu cầu về kỹ thuật trên đây chỉ nhằm mục đích mô tả về tiêu chuẩn chất lượng, đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hoá mời thầu. Nhà thầu có thể chào hàng hoá có thông số đúng hoặc tương đương hoặc tốt hơn yêu cầu (tương đương được hiểu là đáp ứng toàn bộ các thông số được nêu ra trong một thiết bị của E-HSMT, tốt hơn được hiểu là công nghệ ra sau và có những thông số cao hơn so với các thông số được yêu cầu của một hạng mục thiết bị trong E-HSMT và không có thông số nào thấp hơn).

- Khi lập danh sách trang bị, hàng hóa trong Hồ sơ dự thầu, đề nghị nhà thầu lập theo thứ tự danh mục thiết bị, hàng hóa trong E-HSMT

3.2. Yêu cầu khác

a. Mức độ đáp ứng các yêu cầu về bảo hành: nhà thầu phải trình bày được kế hoạch cung cấp dịch vụ bảo hành; năng lực cung cấp các dịch vụ sau bán hàng:

- Chế độ bảo hành theo quy định của Nhà sản xuất tối thiểu 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu bàn giao (trong trường hợp phải sửa chữa khắc phục thì thời gian bảo hành được tính thêm bằng thời gian sửa chữa; trong trường hợp phải thay thế mới thì thời gian bảo hành được tính lại từ đầu), tùy theo điều kiện nào có thời gian bảo hành dài hơn; cam kết tiến hành đổi mới trong vòng 24 giờ đối với đối với các sản phẩm được đánh giá là không đảm bảo chất lượng.

b. Khả năng thích ứng về địa lý, khí hậu:

- Nhà thầu phải có cam kết toàn bộ hàng hóa chào thầu đều thích ứng với địa lý Việt Nam.

c. Tác động đối với môi trường:

- Nhà thầu phải có cam kết toàn bộ hàng hóa chào thầu đều không ảnh hưởng tác động xấu đến môi trường theo quy định;

- Trong trường hợp có sự cố về môi trường do hàng hóa của nhà thầu chào xảy ra thì nhà thầu sẽ hoàn toàn chịu trách nhiệm trước Chủ đầu tư và pháp luật liên quan.

d. Tiến độ cung cấp hàng hóa:

- Thời gian thực hiện tính theo ngày dương lịch (kể cả ngày làm việc và các ngày nghỉ lễ). Thời gian thực hiện tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực cho đến ngày hoàn thành, nghiệm thu bàn giao sản phẩm (ghi rõ tổng số ngày thực hiện);

- Nhà thầu tự xây dựng tiến độ cho mình bao gồm đầy đủ các nội dung công việc thuộc phạm vi của gói thầu, thời gian bắt đầu sản xuất/đặt hàng, đóng gói vận chuyển hàng hoá, kiểm tra thử nghiệm, nghiệm thu bàn giao sản phẩm, thuyết minh các điều kiện đảm bảo tiến độ và các nội dung cần thiết khác (do nhà thầu đề xuất);

4. Giải pháp và phương pháp luận:

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung quy định tại Chương này, gồm các phần như sau:

a. Giải pháp và phương pháp luận;

- Nhà thầu đề xuất giải pháp, biện pháp, phương pháp thực hiện gói thầu theo yêu cầu của E-HSMT, tối thiểu một số nội dung cơ bản sau:

+ Thông tin chung của gói thầu.

+ Mục tiêu công việc thực hiện.

+ Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu.

- Giải pháp và phương pháp luận: Đề xuất cách thức thực hiện gói thầu bao gồm tất cả các hạng mục công việc quy định tại các điều khoản tham chiếu tại Chương V, bám sát nhiệm vụ công việc theo yêu cầu của Chủ đầu tư và đưa ra các giải pháp tối ưu nhất:

+ Công tác khảo sát triển khai thực hiện nhiệm vụ.

+ Công tác điều phối.

+ Quy trình thực hiện.

b. Kế hoạch thực hiện.

Nhà thầu lập kế hoạch công tác từ giai đoạn bắt đầu cho đến khi kết thúc công việc gói thầu.

- Các bước công việc: Từ giai đoạn chuẩn bị đến khi thực hiện thanh lý hợp đồng.

- Thời gian thực hiện công việc: Thực hiện theo ngày, tháng nào bao gồm tất cả những nội dung công việc thực hiện gói thầu theo yêu cầu;

c. Biểu tiến độ thực hiện gói thầu

d. Trình bày phương pháp, biện pháp bảo đảm an toàn trong quá trình tổ chức thi công

5. Quy định về bàn giao, nghiệm thu sản phẩm:

- Nhà thầu phải thông báo về kế hoạch bàn giao hàng hóa cho Chủ đầu tư trước 03 ngày. Chủ đầu tư quyết định ngày bàn giao và cách thức nghiệm thu hàng hóa

- Địa điểm giao hàng: Phường Ngọc Hà, Thành phố Hà Nội.

- Sau khi hoàn thành nghiệm thu, bàn giao hàng hóa, nhà thầu phải bàn giao cho Chủ đầu tư hướng dẫn sử dụng hàng hóa.

6. Bảo hành:

- Nhà thầu phải thực hiện bảo hành hàng hóa tối thiểu 12 tháng (kể từ thời điểm ký biên bản nghiệm thu đưa vào sử dụng).

- Nội dung bảo hành:

+ Trong thời gian 24 giờ kể từ khi nhận được thông báo của chủ đầu tư, nhà thầu phải có mặt khắc phục các hư hỏng, khuyết tật của sản phẩm do lỗi của nhà sản xuất.

+ Thay thế miễn phí các hư hỏng do lỗi lắp đặt hoặc lỗi của nhà sản xuất.

- Mọi chi phí liên quan đến việc sửa chữa, thay thế (bao gồm cả linh kiện thay thế, vật tư tiêu hao sử dụng trong quá trình sửa chữa, thay thế) trong thời gian bảo hành do nhà thầu chịu.

- Nhà thầu bàn giao tài liệu bảo hành (phiếu/tem/giấy chứng nhận....) tại thời điểm nghiệm thu bàn giao hàng hóa.

- Nhà thầu phải có đầu mối thông tin liên lạc.

- Bản vẽ: Không có bản vẽ.

- Nhà thầu bàn giao Hướng dẫn sử dụng, bảo trì, khắc phục sự cố (bản Tiếng Việt) đối với thiết bị hàng hóa tại thời điểm nghiệm thu bàn giao hàng hóa.