

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

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

- Tên gói thầu: Mua sắm điều hòa cho giảng đường, đơn vị trong Trường năm 2026.

- Tên dự toán mua sắm: Mua sắm điều hòa cho giảng đường, đơn vị trong Trường năm 2026.

- Địa điểm thực hiện dự toán mua sắm: Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn; Địa chỉ: Số 336 đường Nguyễn Trãi, Thanh Xuân, Hà Nội.

- Yêu cầu về cung cấp hàng hóa: Hàng hóa bàn giao, lắp đặt phải có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu, thông số kỹ thuật rõ ràng. Nếu kiểm tra hàng hóa không đạt yêu cầu, nhà thầu phải thay thế hàng hóa mới phù hợp với tiêu chuẩn kỹ thuật đã chào thầu.

- Thời gian thực hiện hợp đồng: 60 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu độc quyền của nhà sản xuất nào đó (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật dưới đây để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu, thông số kỹ thuật phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương, tương tự về chủng loại, tính chất: có cùng chủng loại, tương tự về đặc tính kỹ thuật và tính năng sử dụng với hàng hóa của gói thầu đang xét hoặc "ưu việt hơn, cao hơn" so với các yêu cầu tối thiểu.

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:

STT	Danh mục điều hòa	Thông số kỹ thuật	Đvt	Số lượng
1	Điều hòa treo tường 1 chiều, 12.000 BTU	- Công suất lạnh: $\geq 3,45$ kW (11.771 BTU) - Dòng điện hoạt động định mức: $\leq 5,0$ A - Điện năng tiêu thụ : $\leq 1,12$ kW - Chỉ số hiệu suất năng lượng (CSPF) $\geq 3,20$ - Lưu lượng gió dàn lạnh: $\leq 10,5$ m ³ /phút + Lưu lượng gió dàn nóng: $\leq 32,0$ m ³ /phút + Độ ồn dàn lạnh: ≤ 45 dB(A) - Dàn nóng: + Máy Nén: Máy nén Rotary (máy nén kiểu quay) hoặc tương đương	Bộ	19

		<ul style="list-style-type: none"> - Môi chất lạnh: Gas R410A hoặc tương đương hoặc tốt hơn + Độ ồn dàn nóng: ≤ 50 dB(A) - Bao gồm vận chuyển và lắp đặt 		
2	Điều hòa treo tường 1 chiều, 18.000 BTU	<ul style="list-style-type: none"> - Công suất lạnh: $\geq 5,1$ kW (17.401 BTU) - Dòng điện hoạt động định mức: $\leq 7,80$A - Điện năng tiêu thụ : $\leq 1,60$ kW - Chỉ số hiệu suất năng lượng (CSPF) $\geq 3,40$ - Lưu lượng gió dàn lạnh: $\leq 12,8$ m³/phút + Lưu lượng gió dàn nóng: ≤ 38 m³/phút + Độ ồn dàn lạnh: ≤ 47 dB(A) - Dàn nóng: + Máy Nén: Máy nén Rotary (máy nén kiểu quay) hoặc tương đương - Môi chất lạnh: Gas R410A hoặc tương đương hoặc tốt hơn + Độ ồn dàn nóng: ≤ 55 dB(A) - Bao gồm vận chuyển và lắp đặt 	Bộ	8
3	Điều hòa Âm trần castle 1 chiều, 18.000 BTU	<ul style="list-style-type: none"> - Công suất lạnh: $\geq 5,1$ kW (18.084 BTU) - Dòng điện hoạt động định mức: ≤ 6.5A - Điện năng tiêu thụ : $\leq 1,41$ kW - Chỉ số hiệu suất năng lượng (CSPF) $\geq 3,60$ - Lưu lượng gió dàn lạnh: $\leq 18,0$ m³/phút + Lưu lượng gió dàn nóng: $\leq 26,5$ m³/phút + Độ ồn dàn lạnh: ≤ 38 dB(A) - Dàn nóng: + Máy Nén: Máy nén Rotary (máy nén kiểu quay) hoặc tương đương hoặc tốt hơn - Môi chất lạnh: Gas R32 hoặc tương đương hoặc tốt hơn + Độ ồn dàn nóng: ≤ 51 dB(A) - Bao gồm vận chuyển và lắp đặt 	Bộ	6
4	Ống đồng Ø6	độ dày: 0,71mm	Mét	280
5	Ống đồng loại Ø12,7	độ dày: 0,71mm	Mét	168
6	Ống đồng loại Ø16,7	độ dày: 0,81mm	Mét	112
7	Băng cuốn bảo ôn	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: PVC - Độ dày $\geq 0,25$mm 	Mét	150
8	Bảo ôn 6*19mm	<ul style="list-style-type: none"> Đường kính trong (ID): 6mm Độ dày ống: 19mm Chất liệu: Cao su lưu hóa 	Mét	280
9	Bảo ôn 12*19mm	<ul style="list-style-type: none"> Đường kính trong (ID): 12mm Độ dày ống: 19mm Chất liệu: Cao su lưu hóa 	Mét	168
10	Bảo ôn 16*19mm	<ul style="list-style-type: none"> Đường kính trong (ID): 16mm Độ dày ống: 19mm Chất liệu: Cao su lưu hóa 	Mét	112
11	Phụ kiện lắp máy (ốc, vít ...) máy điều hòa 12.000-18.000BTU	Vật tư phụ dành cho máy treo tường như ốc treo giá cục nóng, ốc bắt chân máy cục nóng, Vít treo mặt lạnh	Bộ	29

12	Phụ kiện lắp máy (ốc, vít, ty treo, đai...) máy điều hòa âm trần casstle.	Ty treo (Thanh ren) phi 6, 8, 10 dài 1-2m, Đai ghim ống (kẹp ống), Đệm chống rung (cao su chân đế), Nở đạn (M8 or M10)	Bộ	5
13	Dây điện 2*2.5	- Kích thước: 2x2,5 mm - Loại: Dây đôi 2 lõi - Chất liệu: ruột đồng - Vỏ bọc pvc cách điện	Mét	523
14	Aptomat	- Dòng định mức: $\geq 32A$ - Điện áp định mức: 240VAC/415VAC - Dòng cắt danh định ICu: $\geq 6kA$ - Tần số: 50/60 Hz - Số cực: 1P	Cái	33
15	Giá đỡ máy điều hòa treo tường 12.000 BTU	- Chất liệu: Thép V50x50 - Độ dày: 3mm ($\pm 0,2$ mm)	Bộ	19
16	Giá đỡ máy điều hòa treo tường 18.000 BTU	- Chất liệu: Thép V50x50 - Độ dày: 3mm ($\pm 0,2$ mm)	Bộ	14
17	Nhân công lắp đặt điều hòa 12.000 btu treo tường		Bộ	19
18	Nhân công lắp đặt điều hòa 18.000 btu treo tường		Bộ	8
19	Nhân công lắp đặt điều hòa âm trần casstle, 18.000 btu		Bộ	6
20	Nhân công tháo dỡ điều hòa treo tường (12.000 btu; 24.000 btu)		Bộ	27
21	Nhân công tháo dỡ điều hòa âm trần casstle, 18.000 btu		Bộ	6
22	Thuê giàn giáo thi công (Lắp đặt tại vị trí cao từ tầng 3 trở lên, vị trí khó khăn) (3 bộ)		Ngày	20

Ghi chú: Trong E-HSDT của mình, nhà thầu phải chỉ định rõ và đầy đủ chủng loại, model, hãng sản xuất, nguồn gốc, xuất xứ của các loại thiết bị mà nhà thầu đề xuất sử dụng cho gói thầu (không được ghi “hoặc tương đương”).

- Nhà thầu cam kết cung cấp hàng hoá nguyên chiếc, nguyên đai, nguyên hộp, nguyên tem mác. Nhà thầu cam kết cung cấp đầy đủ tài liệu chứng minh nguồn gốc xuất xứ, chất lượng của hàng hoá cung cấp cho gói thầu.

1.3. Các yêu cầu khác:

Nhà thầu cam kết các hàng hóa do nhà thầu cung cấp và lắp đặt phù hợp với hệ thống hạ tầng kỹ thuật hiện có của Chủ đầu tư, đảm bảo hàng hóa sử dụng tốt. Mọi chi phí phục vụ cho khởi tạo để hàng hóa của nhà thầu hoạt động tốt do nhà thầu chịu trách nhiệm.

Nhà thầu cam kết chi phí dự thầu đã bao gồm toàn bộ các loại thuế, phí, ... để hoàn thành gói thầu bàn giao đưa vào sử dụng và mọi chi phí phát sinh để hoàn thành nghiệm thu đưa vào sử dụng do nhà thầu chịu trách nhiệm.

Chủ đầu tư có quyền yêu cầu nhà thầu cung cấp Catalogue hoặc bản xác nhận thông số sản phẩm (có xác nhận từ nhà sản xuất) hoặc hàng mẫu để kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa do nhà thầu chào thầu để khẳng định hàng hóa có đặc tính kỹ thuật

và tính năng sử dụng bằng hoặc cao hơn so với yêu cầu của từng loại hàng hóa được nêu tại E-HSMT. Nhà thầu có trách nhiệm cung cấp Catalogue hoặc bản xác nhận thông số sản phẩm (có xác nhận từ nhà sản xuất) hoặc hàng mẫu trong vòng 5 ngày kể từ ngày nhận được yêu cầu của Chủ đầu tư.

Trường hợp nhà thầu không cung cấp được tài liệu theo yêu cầu sẽ đánh giá không đạt về kỹ thuật.

Mục 2. Bản vẽ: Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

Kiểm tra tình trạng nguyên đai, nguyên kiện trước khi lắp đặt.

Kiểm tra thông số kỹ thuật xem có phù hợp với yêu cầu của hợp đồng.

Thử nghiệm thiết bị chạy thử đơn động không tải, có tải; chạy thử liên động không tải, có tải.

Việc kiểm tra, thử nghiệm sẽ được tiến hành khi hàng đến địa điểm bàn giao theo yêu cầu của E-HSMT.

Hàng hóa cùng các giấy tờ chứng nhận chất lượng, chứng nhận xuất xứ phải được đại diện chủ đầu tư kiểm tra trước khi đưa vào lắp đặt, sử dụng.

Chủ đầu tư có quyền thuê một đơn vị giám định độc lập tiến hành giám định hàng hóa trong khi giao nhận tại địa điểm bàn giao. Nhà thầu sẽ chịu chi phí giám định nếu kết quả giám định độc lập chứng tỏ rằng chất lượng không đảm bảo, ngược lại nếu kết quả chứng tỏ chất lượng đảm bảo Chủ đầu tư sẽ phải chịu chi phí giám định.