

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

I. Giới thiệu về gói thầu:

1. Tên gói thầu: Cung cấp và lắp đặt thang máy cho Thuế cơ sở 1 tỉnh Nghệ An năm 2026.

- Tên công trình: Cung cấp và lắp đặt thang máy cho Thuế cơ sở 1 tỉnh Nghệ An năm 2026.

2. Chủ đầu tư: Thuế tỉnh Nghệ An.

3. Địa điểm cung cấp, lắp đặt: Tại trụ sở làm việc Thuế cơ sở 1 tỉnh Nghệ An;

4. Nguồn vốn: Nguồn vốn ngân sách Nhà nước;

5. Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh trong nước.

6. Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.

7. Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 30 ngày.

8. Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Tháng 03/2026.

9. Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói.

10. Thời gian thực hiện gói thầu: 180 ngày.

11. Tùy chọn mua thêm: Không áp dụng.

12. Phạm vi cung cấp:

Phạm vi cung cấp theo Mẫu số 01A Chương IV. Biểu mẫu này được số hóa dưới dạng webform trên Hệ thống.

- Gói thầu được xác định bao gồm toàn bộ phần cung cấp, lắp đặt; kiểm định kỹ thuật, chất lượng, an toàn; Bảo hành, bảo trì, bảo dưỡng; Vận hành chạy thử; Đào tạo chuyển giao; Cung cấp giấy chứng nhận được phép sử dụng do cơ quan có thẩm quyền của Nhà nước Việt Nam cấp (đối với các loại hàng hóa yêu cầu phải có).

II. Yêu cầu về kỹ thuật:

1. Yêu cầu kỹ thuật chung

- Hàng hóa nguyên đai, nguyên kiện, sản xuất từ năm 2026 trở về sau với đầy đủ thông số kỹ thuật, xuất xứ, thương hiệu, mã hiệu, nhãn mác, hãng sản xuất, thời gian bảo hành hàng hóa phù hợp với các yêu cầu kỹ thuật tại Chương này;

- Hàng hóa mới 100%, giá dự thầu phải bao gồm: Các loại thuế, chi phí vận chuyển, lắp đặt, chạy thử, giám định tình trạng số lượng xuất xứ của hàng hóa, hướng dẫn sử dụng và bảo hành bảo trì theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất tại đơn vị sử dụng;

- Thời gian bảo hành thang máy: Bảo hành tổng thể là 24 tháng, riêng phần động cơ là bảo hành 5 năm kể từ ngày hàng hóa đưa vào sử dụng.

- Thang máy nguyên chiếc, đồng bộ từ 01 hãng sản xuất trừ các vật tư lắp đặt, như: Giá đỡ ray (Bracket), Ắc quy, Bulông nở sắt, que hàn, dầu, mỡ, bóng đèn, cáp nguồn. Toàn bộ hệ thống thang máy (máy kéo, hệ thống điều khiển, cabin, cửa, ...) phải được cung cấp từ một nhà sản xuất hoặc nhà sản xuất ủy quyền, đảm bảo tương thích 100% về mặt kỹ thuật.

- Kiểm định an toàn và cấp phiếu kiểm định do cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp theo quy định trước khi đưa vào sử dụng.

2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết

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:

a. Thông số kỹ thuật chung:

- Loại thang: Thang máy tải khách – Loại có phòng máy.

- Model: Nhà thầu đề xuất.

- Năm sản xuất: Năm 2026.

- Xuất xứ: Các nước G7 hoặc Asean.

- Tình trạng thiết bị: Mới 100%.

- Tải trọng: 700 kg (~ 10 người).

- Tốc độ: 90 m/phút (1.5 m/s)

- Điều khiển: Điều khiển đôi

- Số điểm dừng: 13 điểm thẳng hàng

- Tầng phục vụ: G -1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12

- Tầng không phục vụ: Không có

- Độ cao hành trình: Theo thực tế công trình

- Loại cửa: CO – Hai cánh đóng mở tự động, trượt về hai phía từ tâm cửa.

Điều khiển bằng biến tần và vi xử lý Microprocessor.

- Hệ thống động lực

+ Máy kéo: Loại không bánh răng hộp số

+ Loại động cơ kéo: Động cơ từ trường nam châm vĩnh cửu PM-Motor (Permanent magnet Motor).

+ Công suất: 8.1 kW

+ Điều khiển động lực: Bằng phương pháp biến đổi điện áp và biến đổi tần số.

- Nguồn điện cung cấp

+ Nguồn động lực : 3 Pha – 380V – 50Hz

- + Nguồn chiếu sáng : 1 Pha – 220V – 50Hz
- Vị trí đặt động cơ kéo: Phía trên hồ thang – Phòng máy.
- Vị trí đối trọng: Phía sau phòng thang (Rear drop)
- Môi trường lắp đặt và vận hành: Lắp đặt và vận hành trong nhà (Indoor), có khả năng thích ứng cao với điều kiện khí hậu nhiệt đới, môi trường sử dụng nóng ẩm tại Việt Nam.
- Hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001
- Hệ thống quản lý môi trường: ISO 14001
- Hệ điều khiển: Xử lý tín hiệu gọi tầng theo trình tự ưu tiên chiều đang hoạt động. Xử lý tín hiệu bằng vi xử lý. Ứng dụng trí tuệ thông minh trong chuyển động của thang.

Bộ ghi nhớ lưu giữ toàn bộ tín hiệu gọi tầng theo hai chiều lên xuống.

b. Thông số xây dựng hồ thang máy.

- Kích thước mỗi hồ thang [AH x BH]: 1.800 (rộng) x 1.840 (sâu) mm
- Độ sâu sàn hồ Pit [PD]: 1.800mm
- Độ cao đỉnh hồ thang [OH]: 4.750 mm
- Chiều cao các tầng không được nhỏ hơn: 2.500 mm
- Cấu trúc hồ thang: Hồ bê tông cốt thép

c. Thiết kế phòng thang.

- Kích thước cabin [AA x BB]: 1.400 (rộng) x 1250 (sâu) mm
- Kích thước cửa phòng thang [JJ x HH]: 800 (rộng) x 2.100 (cao) mm
- Chiều cao phòng thang: 2.200 mm (Theo tiêu chuẩn của Hãng sản xuất)
- Trần phòng thang:
 - + Vật liệu: Thép phủ sơn
 - + Thiết kế: Bố trí 01 đèn chiếu sáng nằm tại trung tâm của trần phòng thang, chiếu sáng gián tiếp qua lồng đèn màu trắng sữa.
- Bảng điều khiển phòng thang:
 - + Vật liệu: Bảng Inox sọc nhuyền.
 - + Thiết kế: Hiển thị vị trí cùng chiều hoạt động của thang, hệ thống các phím bấm theo tiêu chuẩn.
 - + Vị trí: Vách trước phòng thang.
 - + Số lượng: 01 bảng/thang
- Hai vách bên phòng thang: Inox sọc nhuyền.
- Vách sau phòng thang: Inox sọc nhuyền.
- Hai vách trước phòng thang: Inox sọc nhuyền.

- Viên chân vách phòng thang: Inox sọc nhuyền.
- Cửa phòng thang: Inox sọc nhuyền -Loại CO – Hai cánh đóng mở tự động về 2 phía từ trung tâm, điều khiển bằng biến tần và vi xử lý Microprocessor.
- Tiện nghi phòng thang:
 - + Đèn chiếu sáng từ trần phòng thang tỏa xuống.
 - + Đèn chiếu sáng khẩn cấp trong phòng thang (ECL)
 - + Quạt thông gió chuyên dụng (Line flow fan)
 - + Bảng tín hiệu báo tầng, báo chiều (Signal fixtures)
 - + Hệ thống điện thoại liên lạc trong phòng thang và bên ngoài (ITP)
 - + Chuông báo dừng tầng trong cabin (AECC)
 - + 02 tay vịn bằng Inox tại vách hông phòng thang.
 - + Gương
- Rãnh trượt cửa phòng thang: Nhôm định hình chuyên dụng.
- Sàn phòng thang: Sàn được lát đá Granit
- Bộ phận an toàn
 - + Lối thoát hiểm trên nóc phòng thang
 - + Thiết bị khoá cửa tầng.
 - + Thanh an toàn dạng cơ (SDE) dọc theo mép cửa, cửa thang sẽ tự động mở ra khi có tác động vào thanh này.
 - + Tia an toàn bằng hồng ngoại (SR), cửa thang sẽ tự động mở ra khi bị các tia này cắt ngang.
 - + Các thiết bị bảo vệ khi: Quá tải (Overload device); Quá tốc độ (Speed governor); Mất pha (Phase Failure protector); Ngược pha (Phase reverse protector)
- d. Thiết kế cửa tầng.
 - Kích thước cửa tầng [JJ x HH]: 800 (rộng) x 2.100 (cao) mm
 - Khung cửa tầng:
 - + Khung bao che loại bản hẹp.
 - + Inox sọc nhuyền.
 - Loại cửa: Loại CO – Hai cánh đóng mở tự động về 2 phía từ trung tâm, cửa tầng chỉ được mở khi phòng thang dừng đúng tầng.
 - Cánh cửa tầng: Inox sọc nhuyền - đạt giới hạn chịu lửa 30 phút - Cửa tầng được điều khiển theo cửa phòng thang, cửa tầng chỉ tự động mở ra khi phòng thang dừng đúng tầng.
 - Rãnh trượt cửa tầng: Nhôm định hình chuyên dụng

- Tín hiệu điều khiển và Bảng gọi thang tại cửa tầng
- + Bề mặt bảng: Theo tiêu chuẩn của Hãng
- + Thiết kế: phân hiển thị vị trí cùng chiều hoạt động của thang nằm ngay phía trên các phím bấm của bảng gọi thang.

+ Số lượng: 01 bảng / 01 tầng

e. Tính năng kỹ thuật khác.

- Thiết bị cứu hộ tự động khi mất điện nguồn (MELD): Một nguồn acquy dự trữ sẽ được cung cấp cho thang máy khi có sự cố mất điện, lúc đó thang máy sẽ tự động di chuyển đến tầng gần nhất và mở cửa để hành khách ra ngoài (acquy được cấp trong nước)

- Hủy lệnh gọi sai trong phòng thang (FCC-P): Hành khách có thể chủ động xóa bỏ lệnh gọi sai trong phòng thang bằng cách nhấn nhanh vào nút gọi sai đó hai lần.

- Chuông báo dừng tầng (AECC): Chuông điện tử được lắp đặt trong Cabin để thông báo thang sắp dừng tầng.

f. Tính năng kỹ thuật tiêu chuẩn.

- Các tính năng điều khiển và phục vụ (Operational & Service Features)

+ Dừng tầng an toàn SFL: Trường hợp thang bị dừng ở khoảng giữa các tầng vì một sự cố của thiết bị nào đó, hệ điều khiển sẽ tự động kiểm tra nguyên nhân và tính an toàn nếu di chuyển thang. Nếu đảm bảo an toàn, thang máy sẽ từ từ di chuyển về tầng gần nhất và cửa mở cho hành khách thoát ra ngoài.

+ Dừng tầng kế tiếp NXL: Nếu cửa phòng thang không thể mở hoàn toàn ở tầng đến, cửa sẽ tự động đóng lại và thang máy sẽ di chuyển đến tầng gần nhất nơi cửa có thể mở hoàn toàn.

+ Thiết bị báo quá tải OLH: Một tín hiệu chuông báo “khẩn cấp” sẽ được phát ra tới hành khách để thông báo thang máy đã quá tải. Lúc này cửa thang sẽ được giữ mở và thang máy sẽ không hoạt động trở lại cho đến khi tải trọng của số hành khách trong thang nhỏ hơn tải trọng định mức.

+ Xóa lệnh CCC: Khi thang máy đã đáp ứng lệnh cuối cùng trong phòng thang theo một chiều nào đó, hệ điều khiển sẽ tự động xóa các lệnh theo chiều ngược lại khỏi bộ nhớ điều khiển.

+ Phục vụ độc lập IND: Khi chuyển qua chế độ này, một thang có thể tách ra khỏi hoạt động chung của nhóm và chỉ phục vụ các lệnh gọi trong phòng thang.

+ Tự động bỏ qua ABP: Khi số lượng hành khách trong phòng thang đã đủ thì tất cả các lệnh gọi thang khác được bỏ qua để đảm bảo hiệu suất vận hành tối đa.

+ Tự động tắt đèn, tắt quạt trong phòng thang (CLO-A/ CFO-A): Nếu thang máy không có yêu cầu phục vụ nào sau những khoảng thời gian cài đặt trước (với quạt là 3 phút và đèn chiếu sáng là 1 phút) thì quạt và đèn chiếu sáng trong phòng thang sẽ tự động tắt nhằm tích kiệm điện năng.

- Các tính năng điều khiển cửa (Door Operational Features)

+ Tự chuẩn đoán tình trạng cảm biến cửa DODA: Trường hợp cảm biến giới hạn đóng mở cửa mất tác dụng do bụi bẩn, tiện ích này sẽ đóng mở cửa dựa vào thời gian định sẵn nhằm duy trì hoạt động của thang.

+ Tự động điều khiển tốc độ cửa DSAC: Hệ thống này sẽ kiểm tra tình trạng hiện tại của cửa tại mỗi tầng và tự động điều chỉnh tốc độ lực kéo đóng mở cửa cho phù hợp.

+ Mở cửa bằng nút gọi thang ROHB: Khi cửa phòng thang đang đóng lại, hành khách có thể mở cửa lại bằng cách ấn gọi ngoài lần nữa.

+ Đóng cửa lặp lại RDC: Nếu có vật cản lại trong khi cửa đang đóng, cửa sẽ lập tức mở và đóng lại cho đến khi vật cản rời đi.

+ Đóng cửa cưỡng bức với chuông báo NDG: Nếu cửa được giữ lâu hơn thời gian được định sẵn, hệ thống sẽ phát ra một tiếng rung "Buzzer" nhằm thông báo nó sẽ từ từ đóng lại. Trong trường hợp sử dụng tính năng AAN-B hay AAN-G, một tiếng Beep kèm giọng nói thông báo sẽ được phát ra thay cho tiếng rung "Buzzer"

+ Bộ phận bảo vệ cửa khi bị kẹt DLD: Nếu cửa không mở hoặc không đóng được hoàn toàn, nó sẽ tự đổi chiều.

* Ghi chú:

- Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong yêu cầu kỹ thuật nêu trên là 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 khác đáp ứng yêu cầu kỹ thuật chung của hàng hóa nhưng phải đảm bảo yêu cầu của tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu. Trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương, nhà thầu phải cung cấp tài liệu kèm theo để chứng minh.

- Tất cả thông số kỹ thuật nêu trong E-HSMT dựa trên các tài liệu được chủ đầu tư cung cấp và được chủ đầu tư xét duyệt.

3. Các yêu cầu khác:

- Yêu cầu về kiểm tra, thí nghiệm đóng gói: Bao bì đóng gói, thông số kỹ thuật theo đúng tiêu chuẩn của nhà sản xuất và hàng hóa phải còn nguyên đai nguyên kiện. Chủ đầu tư, 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 và thỏa thuận hợp đồng trước khi bàn giao hàng hóa;

- Catalogue hàng hóa phải có đầy đủ nội dung về các thông số kỹ thuật chào thầu. Trong trường hợp trên Catalogue không thể hiện hết các thông số kỹ thuật theo yêu cầu của E-HSMT thì nhà thầu phải cung cấp xác nhận thông số của hãng sản xuất.

- Tiêu chuẩn hàng hóa thiết bị: Hàng hóa thiết bị phải tuân thủ theo các quy định về tiêu chuẩn hiện hành.

- Toàn bộ hàng hóa phải được giám định bởi cơ quan có chức năng (cung cấp chứng thư khi giao hàng).

- Thực hiện nghiệm thu, vận hành thử thiết bị, kiểm định an toàn trước khi đưa vào sử dụng.

- Trong thời gian bảo hành, nếu thiết bị có trục trặc do hỏng hóc hay lắp đặt không đúng, thì nhà cung cấp thiết bị sẽ phải chịu mọi phí tổn để thay mới hoặc khắc phục những hư hỏng trên.

- Có phương án bảo hành, kế hoạch bảo trì cho các hàng hóa cung cấp.

Mục 2. Bản vẽ: Không có.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

- Chuẩn bị và tiến hành thử nghiệm: Nhà thầu trước khi thực hiện công tác thử nghiệm, chạy thử phải đệ trình quy trình thử nghiệm đến Chủ đầu tư xem xét quyết định trước khi tiến hành.

- Thử nghiệm: Căn cứ quy trình thử nghiệm được duyệt, nhà thầu cùng chủ đầu tư thực hiện thử nghiệm, chạy thử thiết bị, hệ thống, các giá trị thu được là một phần của công tác nghiệm thu hoàn thành đưa vào sử dụng.

- Chủ đầu tư hoặc đại diện của Chủ đầu tư có quyền kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa được cung cấp tại công trình để khẳng định hàng hóa đó có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của hợp đồng.

- 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 hay điều chỉnh đó nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do Nhà thầu chịu.

- Khi thực hiện kiểm tra và thử nghiệm, Nhà thầu không được miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng.

- Mọi chi phí cho việc kiểm tra và thử nghiệm do nhà thầu chịu.