

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 yêu cầu kỹ thuật (mang tính kỹ thuật thuần túy) và các yêu cầu khác liên quan đến việc cung cấp hàng hóa (trừ giá). Yêu cầu về kỹ thuật phải được nêu đầy đủ, rõ ràng và cụ thể để làm cơ sở cho nhà thầu lập E-HSDT.

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

1.1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu

- Tên dự án: Đầu tư cân 10 tấn con lăn ULD.
- Tên gói thầu: Mua cân 10 tấn con lăn ULD.
- Chủ đầu tư: Công ty cổ phần dịch vụ hàng hóa Nội Bài.
- Nguồn vốn đầu tư: Vốn đầu tư của chủ sở hữu.
- Thời gian thực hiện dự án: 150 ngày.
- Địa điểm thực hiện dự án: Sân bay quốc tế Nội Bài, xã Nội Bài, TP Hà Nội.
- Danh mục và quy mô dự án: 01 cân 10 tấn con lăn ULD.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

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) Yêu cầu về kỹ thuật chung

STT	NỘI DUNG YÊU CẦU	VỀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
	Yêu cầu chung	
1	Cân con lăn điện tử hoàn chỉnh, đồng bộ nguyên chiếc	Mới 100%, được sản xuất từ ngày 01/01/2025 trở về sau.
2	Mức tải max	Đạt mức tối đa $\geq 10.000\text{kg}$.

b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể

Thông số kỹ thuật chi tiết của hàng hóa phải tuân thủ và đáp ứng Đạt tất cả các nội dung yêu cầu về thông số kỹ thuật được nêu tại Bảng dưới đây:

STT	NỘI DUNG YÊU CẦU	VỀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT
I	Yêu cầu kỹ thuật	
1	Phần cơ khí	
1	Khả năng chịu tải hàng (tấn)	Đảm bảo đạt mức tối đa 10 tấn
2	Kết cấu chung	Khung giàn bằng vật liệu thép. Khung thép được hàn nối với nhau bằng một khối chắc chắn. Khung cân được sơn tĩnh điện, làm sạch trước khi sơn.
3	Độ cao của mặt phẳng lăn so với mặt nền (mm)	508 (± 5)
4	Độ nhô cao của hai thanh U chính (mục đích dẫn hướng cho mâm thùng) so với mặt phẳng lăn (mm)	50 (± 5)
5	Khoảng cách giữa hai mặt trong thành dẫn hướng (mm)	2.540 (± 5)
6	Chiều dài mặt bàn cân con lăn (mm)	3.300 (± 5)
7	Kích thước con lăn: Đường kính con lăn (mm)	$\varnothing 133 (\pm 3)$
8	Khoảng cách giữa hai con lăn liên tiếp (mm)	304 (± 2)
9	Số lượng con lăn	Tối thiểu 11 con lăn x 01 dãy
10	Khoảng cách giữa mặt phẳng lăn và mặt thép chống trượt (mm)	12 (± 1)
11	Chốt hãm ULD	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểu chốt dựng, được đặt ở phía đầu và phía cuối bàn cân. Các chốt được đặt phía ngoài các hàng con lăn. Mỗi vị trí gồm 02 chốt. - Các chốt được điều khiển bằng điện thủy lực.
12	Độ cao khi dựng chốt so với mặt phẳng lăn (mm)	50 (± 5)

13	Khoảng cách giữa 2 chốt hãm ULD vị trí đầu - cuối (tính mặt trong của chốt) (mm)	3.205 - 3.215
14	Thông số động cơ dẫn động	Động cơ điện xoay chiều tần số 50Hz, công suất $\leq 1,5\text{kW}$, cấp bảo vệ tối thiểu IP54
15	Hệ thống dẫn động	<ul style="list-style-type: none"> - Nguồn dẫn động: cụm động cơ tích hợp hộp số - Liên kết dẫn động con lăn bằng đĩa xích và dải xích bước đôi - Có trang bị phanh đĩa để dừng sàn con lăn - Có cơ cấu ngắt ly hợp khớp nối bằng tay - Toàn bộ hệ thống xích dẫn động được bố trí trong khoang kín có nắp che, dễ tháo lắp.
16	Tốc độ dẫn động toàn tải (m/phút)	18 - 19
17	Con lăn được mạ kẽm	Đáp ứng
18	Khung cân và tấm thép chống trượt được sơn tĩnh điện.	Đáp ứng
2	Phần điện tử	
1	Cảm biến lực (Loadcell)	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 04 bộ - Khả năng tải của loadcell ≥ 7.500 kg. - Công nghệ kỹ thuật số (digital), Canbus, không dùng hộp nối tín hiệu. - Cấp bảo vệ $\geq \text{IP68/69K}$ - Quá tải an toàn $\geq 200\%$ R.C - Quá tải phá hủy $\geq 300\%$ R.C - Sai số lặp lại $\leq 0.01\%$ A.L - Cấp chính xác OIML tối thiểu C3 - Sai số tuyến tính $\leq 0.018\%$ R.C - Vật liệu: Thép không gỉ - Vật liệu khung gá tối thiểu là Inox 304, vật liệu loadcell tối thiểu là thép không gỉ.

		<ul style="list-style-type: none"> - Có chức năng chống xung, chống cháy nổ. - Dây cáp dạng giắc cắm dễ tháo lắp. - Nhiệt độ vận hành: -40 đến +55 độ C.
2	Bộ chỉ thị cân (Indicator)	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01 bộ - Công nghệ kỹ thuật số (digital). - Cổng giao tiếp: chuẩn RS232/RS485. - Có Card Internet - Cấu tạo: Vỏ thép không gỉ - Cấp bảo vệ \geq IP66 - Lưu dữ liệu dung lượng \geq4GB - Độ phân giải: NTEP 10.000d/OIML 6000e - Tốc độ biến đổi A/D: \geq300 lần/giây - Nguồn cung cấp: Từ 100÷240VAC - Cho phép cài đặt 2 bước nhảy (1kg/2kg), sao lưu và phục hồi tham số cài đặt cân từ thẻ nhớ. - Tiêu chuẩn an toàn đạt chứng nhận: UL, cUL, CE.
3	Bảng hiển thị phụ	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01 bộ - Hiển thị dạng: Led đỏ 6 số - Chiều cao chữ \geq 120 mm - Cổng giao tiếp: RS232/RS485 - Vỏ bảo vệ: Nhôm - Cấp bảo vệ \geq IP56 - Nguồn AC-220V
4	Dây cáp tín hiệu chuyên dụng	<ul style="list-style-type: none"> - Dây cáp tín hiệu chống nhiễu, dạng giắc cắm, dễ tháo lắp. - Dây cáp từ bàn cân tới Bộ chỉ thị cân tối thiểu dài (20÷30m).
5	Vật tư phụ	<ul style="list-style-type: none"> - Ống ghen, dây buộc, tiếp mass và vật tư khác
6	Máy tính đồng bộ	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01bộ/1cân. - Cấu hình tối thiểu Corei5, bộ xử lý Intel

Handwritten signature and initials in blue ink.

		<ul style="list-style-type: none"> - Bộ nhớ RAM 16GB DDR4 3200, ổ cứng 512Gb SSD, Card Internet. - Kết nối không dây: Wi-Fi, Bluetooth. - Hệ điều hành: Windows 11 Home Màn hình: 23,8 Inch Full HD, Bàn phím, chuột. Driver: Windows.
7	Máy in nhiệt.	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng: 01 bộ/cân - Khổ giấy 79,5 mm (± 5); Độ phân giải 203dpi; Tốc độ in 150 mm/s. Cổng giao tiếp USB (RS232, LPT, LAN).
8	Yêu cầu về kết nối phần mềm cân tiếp nhận hàng có sẵn.	Đáp ứng
9	Hướng dẫn sử dụng thiết bị.	Đáp ứng
10	Tính đồng bộ thiết bị	Các thiết bị Cân chính (bao gồm Cảm biến lực, Bộ chỉ thị cân, Bảng hiển thị phụ, Dây cáp tín hiệu chống nhiễu) đồng bộ cùng một hãng sản xuất.
3	Phần thiết bị	
1	Động cơ	Hãng Sew hoặc Sumitomo
2	Biến tần	Hãng Schneider hoặc tương đương
3	Tủ điều khiển	Đáp ứng
II	Yêu cầu khác	
1	Catalogue của thiết bị	Bản gốc hoặc bản đăng tải trên Web được công bố
2	Tài liệu thiết bị	Hướng dẫn sử dụng. Tài liệu tra cứu vật tư, tài liệu hướng dẫn bảo dưỡng sửa chữa (Tiếng Anh).
3	Bản vẽ 3D của cân 10 tấn	Đáp ứng

4	Bản vẽ kỹ thuật chi tiết kèm theo	Đáp ứng
5	Giấy CO, CQ của thiết bị điện tử	Đáp ứng
6	Cân được phê duyệt mẫu và kiểm định đo lường	Đáp ứng
7	Màu sơn	Theo yêu cầu (màu sơn do Chủ đầu tư/Bên mời thầu lựa chọn)
8	Thời hạn bảo hành	Bảo hành cân tối thiểu 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu bàn giao

1.3. Các yêu cầu khác

Không có

Mục 2. Bản vẽ

Cung cấp bản vẽ thiết kế

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

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

- Kiểm tra toàn bộ các thiết bị về tính năng kỹ thuật.
- Vận hành thử tải thực tế tại thời điểm bàn giao, nghiệm thu.