

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

1.1.1. Giới thiệu về dự án, gói thầu

- Tên gói thầu: Đầu tư mua sắm và lắp dựng hệ thống giá kệ kho 11
- Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần ICD Tân cảng Sóng Thần
- Nguồn vốn: Vốn chủ sở hữu và vốn vay ngân hàng thương mại
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý III/2025
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 20 ngày
- Loại hợp đồng: Trọn gói
- Địa điểm cung cấp, lắp đặt: Công ty cổ phần ICD Tân cảng Sóng Thần, số 7/20 đường ĐT 743, khu phố Bình Đáng, phường Bình Hòa, thành phố Hồ Chí Minh

1.1.2. Quy mô của gói thầu

Hệ thống kệ:

- Kệ gồm 4 và 5 tầng – mỗi tầng cao 1,85m.
- + Kệ 4 tầng pallet bố trí 2 tầng ray;
- + Kệ 5 tầng pallet bố trí 3 tầng ray.
- Dài 2,7m (chiều dài lọt lòng giữa 2 chân kệ).
- Chiều rộng 0,8m.
- Tải trọng cho phép trên tầng: 2000kg/tầng/2 pallet (hệ số an toàn vượt tải là 1.30)
Tổng số vị trí pallet: 6320 vị trí.
- Khối lượng hàng hóa: tiến độ giao hàng và ngày hoàn thành dịch vụ

Stt	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Địa điểm dự án	Ngày giao hàng
-----	-------------------	-------------	------------	----------------	----------------

					Ngày giao hàng sớm nhất <i>[ghi số ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực]</i>	Ngày giao hàng muộn nhất <i>[ghi số ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực]</i>
1	Cung cấp và lắp đặt hệ thống khung giá kệ	Vị trí Pallet	6320	Kho 11 - Công ty Cổ phần ICD Tân Cảng Sóng Thần, phường Bình Hòa, thành phố Hồ Chí Minh	10 ngày	20 ngày

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Nhà thầu phải khảo sát hiện trường, lên bản vẽ bố trí và cung cấp bản vẽ chi tiết về các bộ phận, kết cấu giá kệ và tuân thủ theo các yêu cầu kỹ thuật thể hiện trên bản vẽ cung cấp khi đã được chủ đầu tư chấp thuận. Ngoài ra, nhà thầu còn phải thực hiện các công việc cần thiết trong quá trình tổ chức thi công, giám sát, nghiệm thu, thử nghiệm, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, giám sát chất lượng.

Tiến độ cung cấp và lắp đặt: Toàn bộ hàng hóa phải được cung cấp và lắp đặt trong thời gian tối đa 20 ngày, tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực, kể cả ngày lễ, thứ bảy và chủ nhật.

1.2.1 Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:

Những tiêu chuẩn và chỉ dẫn được nêu trong danh mục dưới đây sẽ được coi là một phần bắt buộc đối với việc kiểm tra, thi công, nghiệm thu, an toàn phục vụ quản lý chất

lượng công trình và gần như không giới hạn bởi các tài liệu quy định sau:

Bảng tiêu chuẩn 1.2.1

STT	Loại công tác	Quy chuẩn, tiêu chuẩn
1	Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5575-2024
2	Kết cấu thép gia công, lắp ráp và nghiệm thu yêu cầu kỹ thuật	TCXDVN:170:2007
3	Tải trọng và tác động	TCVN 2737:2023
4	Sơn bảo vệ kết cấu thép	TCVN 8789: 2011 và TCVN 8790:2011
5	Japanese Industrial Standard	JIS 3101, 3131
6	Bu lông, vít, vít cấy và đai ốc. Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 1916-1995
7	Tuyển tập tiêu chuẩn thiết kế kết cấu xây dựng của Việt Nam - Bộ Xây dựng	
8	Các tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành	

1.2.2 Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát:

- Nhà thầu cần nghiên cứu kỹ hồ sơ thầu, khảo sát hiện trạng khu vực thi công để đưa ra giải pháp kỹ thuật và tổ chức thi công hợp lý.
- Nhà thầu lập biện pháp thi công phù hợp. Biện pháp thi công phải phù hợp với thực tế, đảm bảo chất lượng tiến độ và an toàn, vệ sinh môi trường và phòng chống cháy nổ.

1.2.3 Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị.

- Tất cả các loại vật liệu chỉ được sử dụng cho công trình sau khi được sự chấp thuận của CĐT.
- Vật liệu trước khi chở đến công trình phải thí nghiệm đầy đủ các chỉ tiêu chất lượng theo quy định. Khi thay đổi nguồn cung cấp vật liệu, Nhà thầu phải thí nghiệm lại đầy đủ các chỉ tiêu theo quy định.
- Các loại vật liệu chủ yếu như: Thép phải được chứng minh đạt theo yêu cầu thiết kế và các quy chuẩn hiện hành trong suốt quá trình thi công.
- Chỉ được tập kết vật liệu đến công trường khi CĐT có văn bản chấp thuận.
- Toàn bộ các biên bản lấy mẫu vật liệu, phiếu đo đạc kiểm tra, chứng chỉ thí nghiệm

của Nhà thầu đều phải được CĐT ký xác nhận.

- Vật liệu nhập ngoại phải có giấy xác nhận chất lượng của cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam.

- Vật liệu không đạt yêu cầu chất lượng Nhà thầu phải đưa ra khỏi phạm vi công trường bằng chính chi phí của Nhà thầu.

- Dưới đây là yêu cầu quy cách một số loại vật tư, vật liệu, thiết bị chủ yếu sử dụng trong công trình. Các chi tiết cụ thể và các loại vật tư phụ được thể hiện trong hồ sơ thiết kế.

a/. Hệ thống kệ:

- Kệ gồm 4-5 tầng pallet– mỗi tầng cao 1,85m.

+ Kệ 4 tầng pallet bố trí 2 tầng ray;

+ Kệ 5 tầng pallet bố trí 3 tầng ray.

- Dài 2.7m (chiều dài lọt lòng giữa 2 chân kệ).

- Chiều rộng 0,8m.

- Tải trọng cho phép trên tầng: 2000kg/1 tầng (1000kg/pallet – 1 tầng 2 pallet) (hệ số an toàn vượt tải là 1.30).

b/. Thép sử dụng: Hệ thống kệ được làm hoàn toàn bằng thép.

* Thép sử dụng trong hệ thống kệ và các liên kết đảm bảo các điều kiện sau:

Giới hạn chảy: ≥ 250 N/mm²

Độ bền kéo: ≥ 380 N/mm²

Độ dẫn dài tương đối: $\geq 26\%$

Mô đun đàn hồi: $2,1 \times 10^6$ kg/cm²

c/. Liên kết trong kết cấu thép

Que hàn đảm bảo các yêu cầu của tiêu chuẩn TCVN 3223 : 1994. Que hàn điện dùng cho thép các bon và thép hợp kim thấp. Phương pháp thử.

Kiểm tra mối hàn theo các tiêu chuẩn:

+ TCVN 5401: 1991. Mối hàn. Phương pháp thử uốn.

+ TCVN 5403: 1991. Mối hàn. Phương pháp thử kéo.

Que hàn dùng trong các liên kết hàn đảm bảo:

+ Độ bền kéo đứt tiêu chuẩn : 410 N/mm².

+ Cường độ tính toán : 180 N/mm².

Bu lông, vít, vít cây và đai ốc đảm bảo theo tiêu chuẩn TCVN 1916: 1995. Bu lông, vít, vít cây và đai ốc. Yêu cầu kỹ thuật

d/. Sơn tĩnh điện kết cấu thép

Yêu cầu kỹ thuật về sơn tĩnh điện phải đảm các điều kiện sau:

- Độ dày : 50-80um
- Độ bóng : 70±7%
- Độ bám : GT=0
- Độ PH : H-2H
- Tác động trực tiếp : ≥ 65kg.cm
- Tác động ngược : ≥ 65kg.cm
- Nhiệt độ giới hạn, 30 phút ở 180°C : Tốt

e/. Các vật liệu khác

Ngoài các vật liệu được qui định như trên, trong công trình có sử dụng các loại vật liệu khác... Bất kỳ loại vật liệu nào mà Nhà thầu đưa vào sử dụng do thiết kế chưa qui định hoặc vật liệu không tuân thủ theo qui định đã nêu phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư.

1.2.4 Yêu cầu kỹ thuật chung trong thi công và các tiêu chuẩn cần đáp ứng

- Yêu cầu cụ thể đối với từng công tác thi công sản xuất lắp đặt được mô tả chi tiết trong các bản thuyết minh kỹ thuật của công trình là một bộ phận không thể tách rời của Hồ sơ thiết kế.

- Các công tác thi công sản xuất lắp đặt cần tuân thủ theo các Tiêu chuẩn quy chuẩn xây dựng Việt Nam về quản lý chất lượng, thi công và nghiệm thu hiện hành.

- Nhà thầu có trách nhiệm phát hiện những sai sót hoặc không nhất quán giữa bản vẽ, yêu cầu kỹ thuật và các tiêu chuẩn.

❖ Chế tạo và lắp dựng kết cấu thép:

- Không sử dụng thép bị hư hỏng (cong, rỉ...)
- Thép chế tạo phải có các tiêu chuẩn kỹ thuật phù hợp với quy định theo bản tiêu chuẩn 1.2.1.

- Phải chế tạo thử và kiểm tra một cấu kiện trước khi chế tạo hàng loạt.

- Dung sai kích thước của sản phẩm tối đa là ±5% (trên đơn vị tính), độ võng tối đa 0,5%.

- Trong khi lắp dựng phải có biện pháp giữ ổn định cho các cấu kiện lắp dựng nói riêng và cho toàn hệ thống kết cấu nói chung. Tuyệt đối không được làm biến dạng quá mức quy định hoặc máy ổn định dẫn đến phá hoại liên kết trong cấu kiện.

❖ Công tác lắp đặt hoàn thiện:

Tất cả các vật tư, vật liệu đưa vào hoàn thiện lắp đặt phải đáp ứng được các tiêu chuẩn kỹ thuật, yêu cầu và phải được chủ đầu tư duyệt mẫu Nhà thầu chịu trách nhiệm khảo sát hiện trường, kiểm tra xác định toàn bộ các kích thước, cao độ và điều kiện làm việc trước khi thi công.

1.2.5. Yêu cầu về an toàn lao động:

- Nhà thầu phải tuân thủ đúng quy định về an toàn lao động và chịu trách nhiệm toàn bộ sự cố xảy ra.
- Nghiêm cấm các hành vi hút thuốc, sử dụng chất kích thích như bia, rượu, ma túy và các chất kích thích khác trong khuôn viên kho.

1.2.6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

Nhà thầu phải thực hiện tất cả các biện pháp phòng ngừa hợp lý nhằm tránh những tác hại đến môi trường sống và môi trường làm việc.

1.2.7. Yêu cầu về an toàn lao động, an ninh:

Trong quá trình thi công công trình, Nhà thầu phải:

- Nhà thầu không cho phép bất kỳ người nào không có trách nhiệm vào công trường và giao cho chỉ huy trưởng và bảo vệ quản lý việc ra vào của nhân viên.
- Tất cả nhân viên của Nhà thầu phải được cung cấp bảng tên và đeo vào khi làm việc ở công trường.
- Tất cả nhân viên của Nhà thầu phải được trang bị bảo hộ lao động theo quy định, phải có hợp đồng lao động và được khám sức khỏe định kỳ theo quy định.
- Chỉ các loại vật tư, thiết bị được chấp thuận bởi CĐT về mặt chất lượng hoặc các yêu cầu khác mới được sắp xếp ra vào công trường. Mẫu hoặc biên bản xuất nhập vật tư, thiết bị phải được Nhà thầu thực hiện và lưu giữ cẩn thận để kiểm tra.
- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm và trực tiếp giải quyết mọi vấn đề phát sinh liên

quan đến an ninh tại khu vực thi công.

1.2.8. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu:

Quản lý chất lượng công trình được thực hiện theo các quy định hiện hành của nhà nước. Cụ thể trách nhiệm của Nhà thầu trong việc quản lý chất lượng công trình như sau:

- Chịu trách nhiệm trước Chủ đầu tư và trước pháp luật về chất lượng thi công công trình.
- Tất cả các vật liệu, cấu kiện sử dụng vào công trình phải có chứng nhận về chất lượng gửi cho Chủ đầu tư để kiểm soát trước khi gia công chế tạo và lắp đặt.
- Nhà thầu phải đảm bảo chất lượng của mọi công tác liên quan tới công trình. Toàn bộ chất lượng các công việc này được đảm bảo bằng các chứng chỉ của nhà sản xuất, chứng chỉ thí nghiệm, chứng chỉ nghiệm thu.
- Nhà thầu không được phép tự ý thay đổi các loại vật liệu và quy cách kỹ thuật nêu trong bản thiết kế và Hồ sơ yêu cầu cũng như đã đưa ra trong bảng giá dự thầu. Mọi thay đổi phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư và Tư vấn bằng văn bản chính thức.

1.2.9. Yêu cầu về thiết bị dây chuyền gia công chế tạo

Nhà thầu cần chứng minh các thiết bị công cụ chế tạo sản phẩm, có hệ thống quản lý chất lượng ISO, trong đó có dây chuyền công nghệ thiết bị chủ yếu sau đây:

- Dây chuyền xử lý nguyên vật liệu
- Dây chuyền cán tạo hình
- Dây chuyền sơn tĩnh điện
- Dây chuyền kiểm tra chất lượng và đóng gói sản phẩm

Thiết bị thi công phải thuộc sở hữu của nhà thầu hoặc có thể đi thuê nhưng nhà thầu phải chứng minh khả năng huy động để đáp ứng yêu cầu của gói thầu. Trường hợp đi thuê thì phải có hợp đồng thuê thiết bị thuộc sở hữu của bên cho thuê thiết bị và tài liệu chứng minh thiết bị thuộc sở hữu của bên cho thuê. Nhà thầu phải kê khai theo mẫu dưới đây đối với mỗi loại thiết bị:

STT	Thông tin thiết bị							Hiện trạng		Nguồn thiết bị	Số lượng
	Loại	Tên	Đời máy	Công	Năm	Tính	Xuất	Địa	Thông		

	thiết bị	nhà sản xuất	(Model)	suất	sản xuất	năng	xử	điểm hiện tại của thiết bị	tin về tình hình huy động, sử dụng thiết bị hiện tại		

Bản vẽ

Danh mục bản vẽ		
Bản vẽ số	Tên bản vẽ	Mục đích sử dụng
TK-01	Mặt bằng bố trí kệ kho	
TK-02	Mặt cắt bố trí kệ kho	

Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây (nhà thầu tính toán và đề xuất trên cơ sở các thông số kỹ thuật tối thiểu dưới đây):

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Khung C7600 x R800 mm Đơn vị: bộ Số lượng: 520 (14 thanh giằng/khung)	- Kích thước (DxRxC): 2700x800x7600 mm; + Chân Trụ dạng omega: ≥ 90x75x2mm, bước lỗ 50 mm, sơn tĩnh điện màu xanh Kết cấu phải chịu được tải trọng, sau khi tăng thêm chiều cao khung

		<p>bằng cách khi nối khung cao thêm 2 tầng pallet</p> <ul style="list-style-type: none"> + Độ dày chân đế ≥ 2 mm, sơn tĩnh điện màu cam + Giằng ngang: $\geq 24 \times 40 \times 1.2$ mm, sơn tĩnh điện màu xanh hoặc mạ kẽm + Giằng chéo: $\geq 24 \times 40 \times 1.2$ mm, sơn tĩnh điện màu xanh + Thanh beam: $\geq 50 \times 130 \times 1.5$ mm, sơn tĩnh điện màu cam <ul style="list-style-type: none"> - Mỗi tầng cao 1,85m; - Dài 2.7m (chiều dài lọt lòng giữa 2 chân kệ) - Chiều rộng 0.8m - Tải trọng tối đa: 1000kg/pallet; 2000kg/tầng (hệ số an toàn vượt tải là 1.30) - Độ võng tối đa cho phép khi chất đủ tải: $\leq 0.5\%$/ độ dài beam. - Sơn tĩnh điện màu xanh và cam đan xen - Tháo, lắp dễ dàng. - Hàng mới 100%, chưa qua sử dụng. <p>- Tiêu chuẩn thép Nhật Jis3101,3131 Mác thép SS400,SPHC</p>
2	<p>Khung C5750 x R800 mm</p> <p>Đơn vị: bộ</p> <p>Số lượng: 200</p> <p>(11 thanh giằng/khung)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước (DxRx C): 2700x800x5750 mm; + Chân Trụ dạng omega: $\geq 90 \times 75 \times 2$ mm, bước lỗ 50 mm <p>Kết cấu phải chịu được tải trọng, sau khi tăng thêm chiều cao khung</p>

		<p>bằng cách khi nối khung cao thêm 2 tầng pallet</p> <ul style="list-style-type: none"> + Độ dày chân đế ≥ 2 mm, sơn tĩnh điện màu cam + Giằng ngang: $\geq 25 \times 40 \times 1.2$ mm, sơn tĩnh điện màu xanh hoặc mạ kẽm + Giằng chéo: $\geq 25 \times 40 \times 1.2$ mm, sơn tĩnh điện màu xanh hoặc mạ kẽm + Thanh beam: $\geq 50 \times 130 \times 1.5$ mm, sơn tĩnh điện màu cam - Mỗi tầng cao 1,85m; - Dài 2.7m (chiều dài lọt lòng giữa 2 chân kệ) - Chiều rộng 0.8m Tải trọng tối đa: 1000kg/pallet; 2000kg/tầng (hệ số an toàn vượt tải là 1.30) - Độ võng tối đa cho phép khi chất đủ tải: $\leq 0.5\%$/ độ dài beam. - Sơn tĩnh điện màu xanh và cam đan xen - Tháo, lắp dễ dàng. - Hàng mới 100%, chưa qua sử dụng. - Tiêu chuẩn thép Nhật Jis3101,3131 Mác thép SS400,SPHC
3	<p>Beam R50 x C130 x D2700 mm</p> <p>Đơn vị: cây</p> <p>Số lượng: 4960</p>	<ul style="list-style-type: none"> + Thanh beam: $\geq 50 \times 130 \times 1.5$ mm, sơn tĩnh điện màu cam Dài 2700 mm (hệ số an toàn vượt tải là 1.30)

4	Ray C50 x R70 x D2100 mm Đơn vị: cây Số lượng: 2520	+ Thanh ray: \geq L50x70x3.0 mm, sơn tĩnh điện màu cam Dài 2100 mm
5	Cột bảo vệ R110xC300 mm Đơn vị: cây Số lượng: 468	\geq C300mm, độ dày \geq 3mm, sơn tĩnh điện màu cam
6	Rào bảo vệ C300 x D800 mm Đơn vị: bộ Số lượng: 1	\geq pi90*H300 x D= biên kê, độ dày \geq 2mm, sơn tĩnh điện màu cam
7	Rào bảo vệ C300 x D1900 mm Đơn vị: bộ Số lượng: 9	\geq pi90*H300 x D= biên kê, độ dày \geq 2mm, sơn tĩnh điện màu cam
8	Rào bảo vệ C300 x D3000 mm Đơn vị: bộ Số lượng: 7	\geq pi90*H300 x D= biên kê, độ dày \geq 2mm, sơn tĩnh điện màu cam

1.3. Các yêu cầu khác

1.3.1. Giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức cung cấp, lắp đặt hàng hóa

Cử chuyên gia hướng dẫn, giám sát lắp đặt, trình chủ đầu tư phương án, thời gian lắp đặt, hiệu chỉnh thử tải để đạt được các thông số như HSMT.

Nhà thầu chịu trách nhiệm lắp đặt giá kệ hoàn chỉnh, nghiệm thu đưa vào sử dụng, bảo đảm an toàn cho người và thiết bị.

Nhà thầu phải có bản cam kết trong hồ sơ dự thầu khi đưa vào sử dụng, hệ thống giá kệ đạt được các thông số kỹ thuật như đã nêu trong HSMT, đây là điều kiện tiên quyết để thực hiện gói thầu.

1.3.2. Đặc tính kinh tế - kỹ thuật, chứng nhận xuất xứ và chất lượng

Nhà thầu phải có giấy chứng nhận xuất xứ và chất lượng theo quy định, hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2025 trở về sau.

1.3.3. Khả năng thích ứng và tác động đối với môi trường.

Đáp ứng các quy phạm về tiêu chuẩn an toàn, môi trường mới nhất của nhà nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.

Tất cả hàng hóa phải được nhiệt đới hoá, phù hợp với khí hậu của Việt Nam. Chịu được nhiệt độ tới 45°C và độ ẩm đến 90%, chống ẩm mốc.

1.3.4. Vật tư lắp đặt, thay thế.

Cung cấp kèm theo giá kê số lượng phụ kiện Bulong, ốc vít, lồng đèn, tắc kê phục vụ cho công tác lắp đặt hệ thống giá kê, pallet.

Cung cấp đầy đủ đồng bộ các dụng cụ tháo lắp, cân chỉnh.

Cung cấp đầy đủ bản vẽ, vị trí, lắp đặt giá kê phục vụ việc chuẩn bị mặt bằng lắp đặt sau khi hợp đồng có hiệu lực.

1.3.5. Bảo hành

Thời gian bảo hành là 3 năm kể từ ngày ký biên bản nghiệm thu.

1.3.6. Các yếu tố về điều kiện thương mại, thời gian thực hiện, đào tạo chuyển giao công nghệ.

a. Đảm bảo chuyển giao công nghệ sau khi lắp

Lắp đặt, hiệu chỉnh thử tải hệ thống giá kê, pallet.

b. Dịch vụ sau bán hàng

Cung cấp các thông tin, hướng dẫn cần thiết khi bên mời thầu có khó khăn trong quá trình sử dụng.

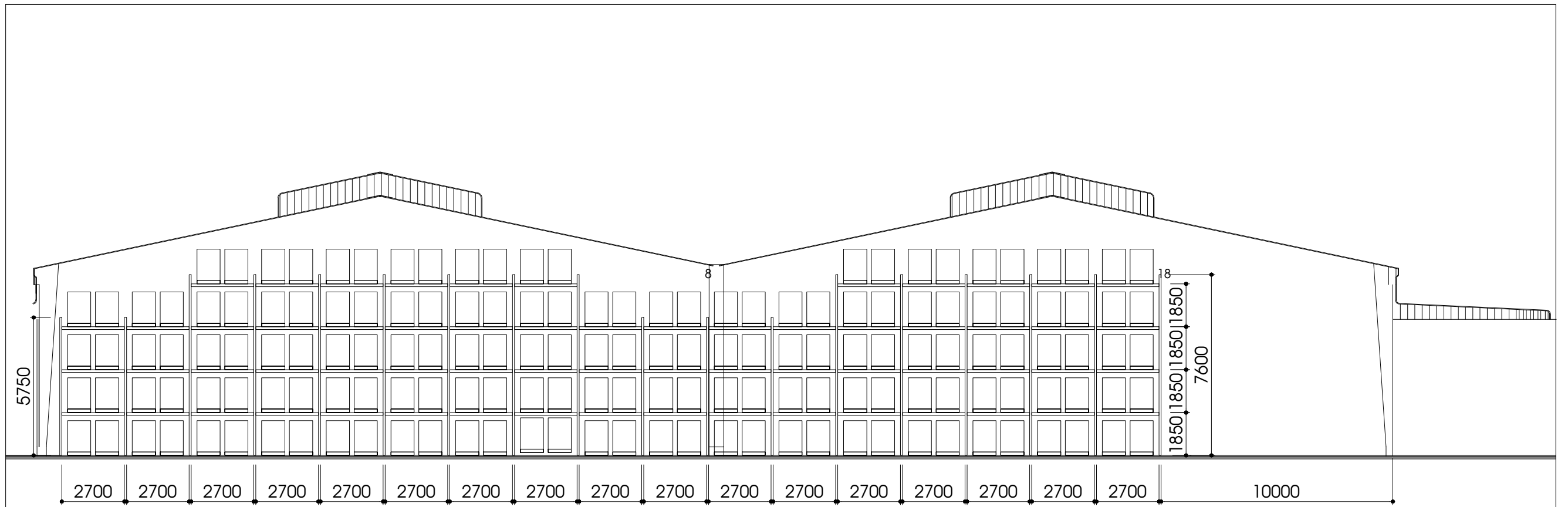
Đảm bảo cung cấp dài hạn vật tư thay thế nhanh nhất khi bên mời thầu có nhu cầu.

Cung cấp các thông tin kỹ thuật cần thiết cho việc bảo quản, sử dụng để có thể vận hành ổn định. Khi cần thiết có thể cử chuyên gia đến nơi lắp đặt để xem xét giải quyết nhanh nhất.

Có cam kết dịch vụ kỹ thuật chăm sóc khách hàng hàng năm.

Mục 2. Bản vẽ

Danh mục bản vẽ		
Bản vẽ số	Tên bản vẽ	Mục đích sử dụng
01	Mặt bằng bố trí kệ kho	
02	Mặt cắt bố trí kệ kho	
03	Chi tiết	

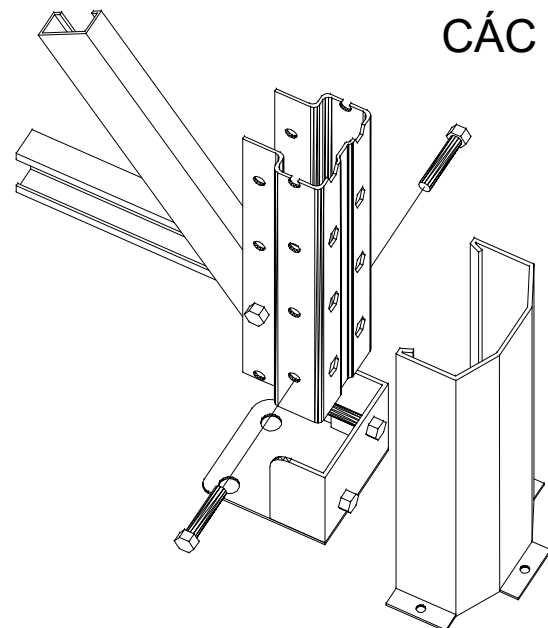


mặt trước kệ

GHI CHÚ:

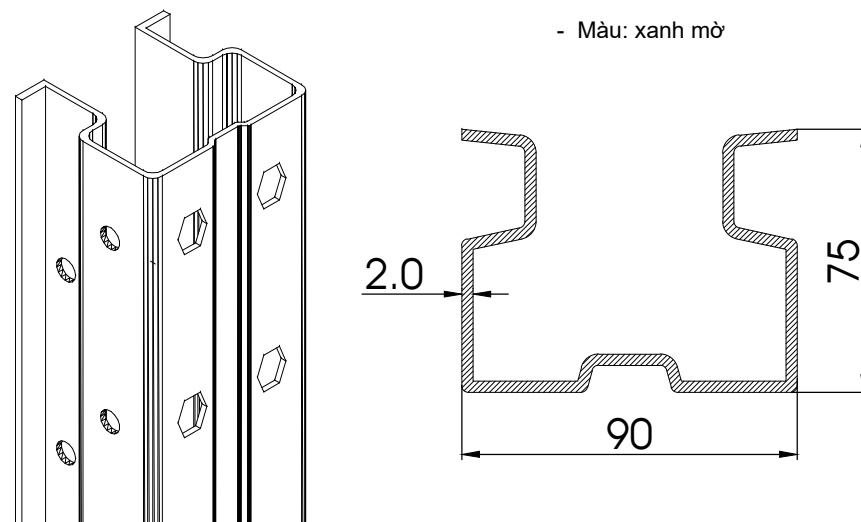
- Kích thước bản vẽ ghi bằng đơn vị milimet
- Tải trọng pallet: 1000 Kg/pallet

CÁC CHI TIẾT

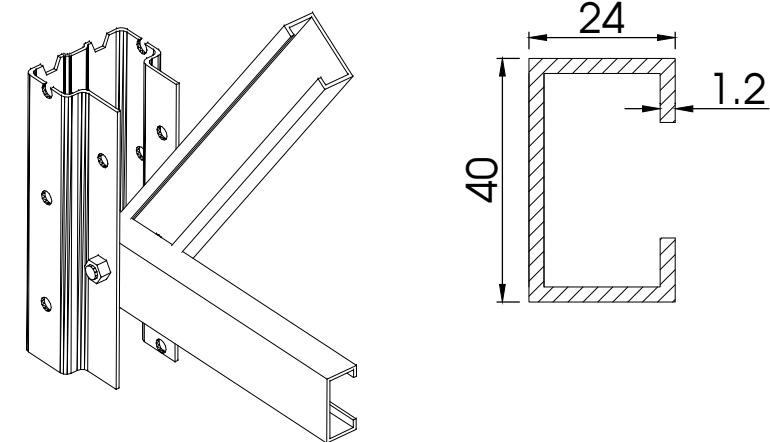


CỘT OMEGA

- Màu: xanh mờ

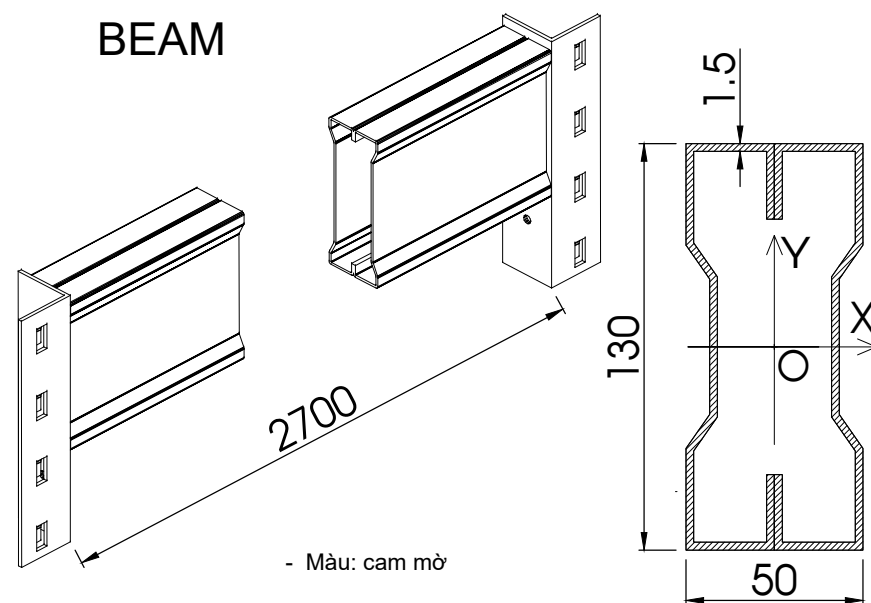


GIẺNG KHUNG



- Thép kẽm (không sơn)

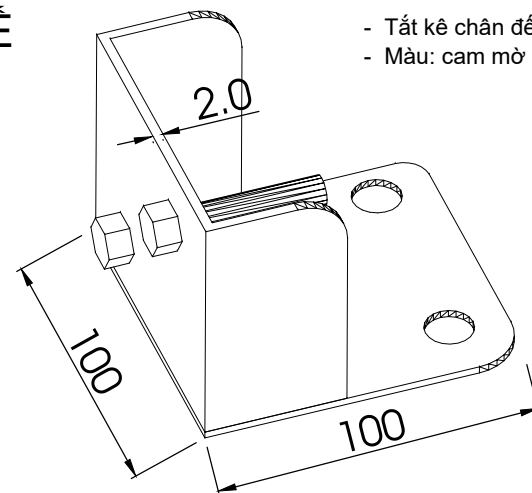
BEAM



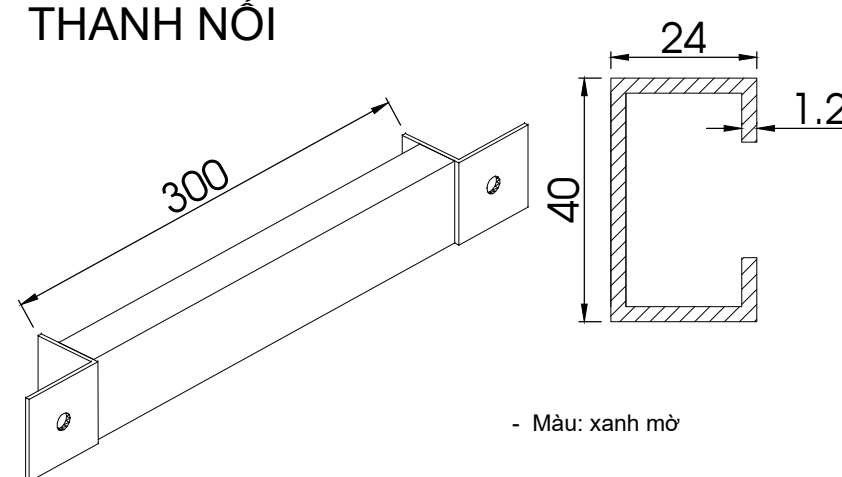
- Màu: cam mờ

CHÂN ĐÉ

- Tất kê chân đế: M10x95mm
- Màu: cam mờ

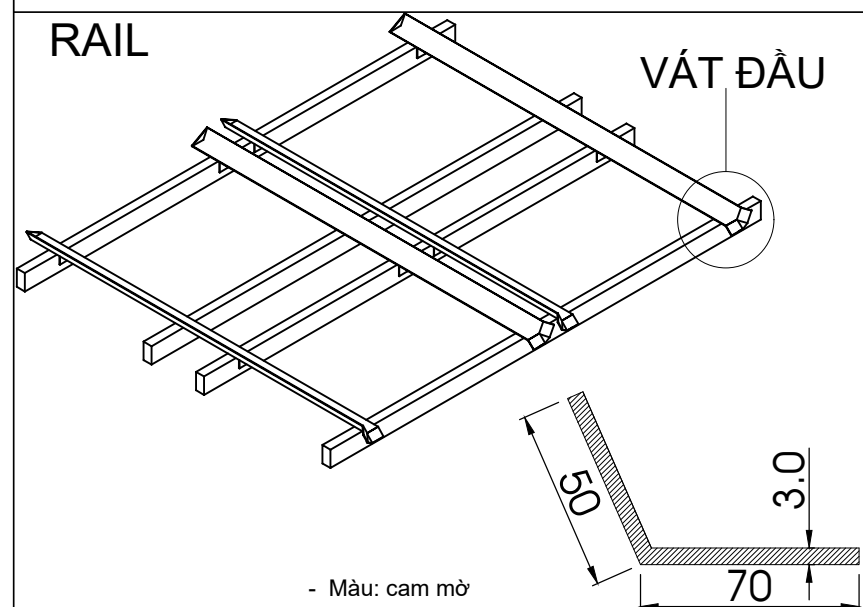


THANH NỐI



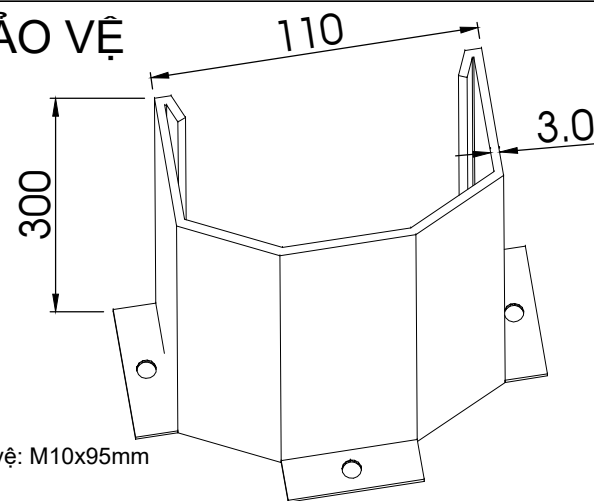
- Màu: xanh mờ

RAIL



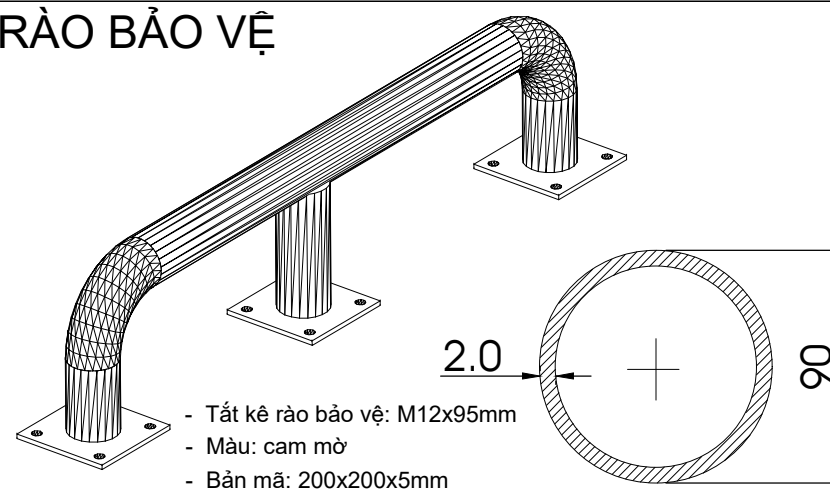
- Màu: cam mờ

CỘT BẢO VỆ



- Tất kê trụ bảo vệ: M10x95mm
- Màu: cam mờ

RÀO BẢO VỆ



- Tất kê rào bảo vệ: M12x95mm
- Màu: cam mờ
- Bản mã: 200x200x5mm

CHI TIẾT RÀO BẢO VỆ

