

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

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

Giới thiệu về Dự toán

- Tên dự toán/dự án: Các gói thầu thực hiện nhiệm vụ Bảo đảm kỹ thuật kho tàng, trạm xường năm 2025
- Tên chủ đầu tư: Viện Kỹ thuật cơ giới Quân sự
- Nguồn vốn: Ngân sách Quốc phòng
- Thời gian thực hiện dự toán: Quý III/2025
- Địa điểm thực hiện nhiệm vụ: Số 42 đường Đồng Quan, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
- Năm ngân sách: 2025

Giới thiệu về Gói thầu

- Tên gói thầu: Gói thầu MS-01: “Cung cấp vật tư, hàng hoá phục vụ công tác BDKT”
- Giá gói thầu: 2.485.000.000 đồng
- Hình thức, phương thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh qua mạng
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: 01 giai đoạn 01 túi hồ sơ
- Loại hợp đồng: Trọn gói
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 15 ngày

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1. Yêu cầu chung

- Nhà thầu phải có cam kết cung cấp hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2024 trở về sau còn nguyên đai, nguyên kiện theo quy định của nhà sản xuất.
- Nhà thầu phải có cam kết đổi hàng hóa mới 100% nếu hàng hóa bị lỗi của nhà sản xuất trong thời gian bảo hành.

- Nhà thầu phải có cam kết hàng hóa chào thầu phải được bảo hành theo tiêu chuẩn của Nhà sản xuất nhưng tối thiểu là 12 tháng, kể từ ngày nghiệm thu, bàn giao đưa vào sử dụng. Cam kết toàn bộ những trường hợp hỏng hóc do lỗi của nhà sản xuất, hàng hóa, thiết bị không đúng, không đủ thông số kỹ thuật sẽ được nhà thầu thay thế trong thời gian bảo hành và nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm chi trả các chi phí.
- Thời gian khác phục sự cố tối đa 24 giờ kể từ khi Nhà thầu nhận được thông báo của Chủ đầu tư.
- Nhà thầu phải chịu mọi chi phí liên quan đến việc kiểm tra, khác phục sự cố, cử cán bộ kỹ thuật trong thời gian 24 giờ kể từ khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư về việc khác phục sự cố trong thời gian hàng hóa còn bảo hành.

1.2.2. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể

Bất kỳ nhãn hiệu, mã hiệu (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, nhãn hiệu, mã hiệu 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" hoặc "trụ việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu.

Cung cấp hàng hóa đáp ứng chủng loại, số lượng theo bảng danh mục hàng hóa .

Yêu cầu nhà thầu giữ đúng form biểu, nội dung yêu cầu theo bảng dưới đây, nhà thầu điền nội dung dự thầu vào cột (6), các cột khác nhà thầu bày bày giữ nguyên theo đúng mẫu biểu đề Bên mời thầu sẽ tiện trong quá trình đánh giá, Nếu nhà thầu dự thầu không giữ nguyên form biểu, đánh giá là **Không đạt**.

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
1	2	3	4	5	6	7
1	Atomat 1 pha 50A	Cái	05	<ul style="list-style-type: none"> + Số pha: 1 pha + Số cực: 2 cực + Dòng điện định mức: 50-A + Dòng cắt: 4500 A + Điện áp sử dụng: 400V-50 Hz + Sản xuất theo tiêu chuẩn IEC 60898 		
2	Atomat 3 pha 100A	Cái	04	<ul style="list-style-type: none"> + Dòng điện định mức: 100 A + Điện áp định mức: 690 VAC; 500 VDC + Dòng cắt: 5 kA (690 VAC); 10 kA (500 VDC) + Số cực: 3 + Bảo vệ: Quá tải, ngắn mạch + Tiêu chuẩn: IEC 60947-2 (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa)		
3	Atomat 3 pha 50A	Cái	12	<ul style="list-style-type: none"> + Dòng điện định mức: 50 A + Điện áp định mức: 690 VAC; 500 VDC + Dòng cắt: 2,5 kA (690 VAC); 5 kA (500 VDC) + Số cực: 3 + Bảo vệ: Quá tải, ngắn mạch + Tiêu chuẩn: IEC 60947-2 (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa)		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
4	Automat khối	Cái	19	<ul style="list-style-type: none"> + Loại: MCB + Số cực: 2P + Dòng cắt: 6 kA + Dòng điện: 10 A + Điện áp: 250V-50Hz (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		
5	Bảng điện	Cái	32	<ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Nhựa, đục lỗ + Màu sắc: Trắng + Kích thước: 20x30x1,5 cm 		
6	Bảng tự trắng	Cái	10	<ul style="list-style-type: none"> + Kích thước: 1200x1600 mm + Mặt bảng tự màu trắng, có dòng kẻ 5x5cm, độ dày 0,3 mm + Khung bảng được làm bằng nhôm chuyên dụng + Màng đậy phía trên, kín lâu và bôi viết dày 30cm + Các góc bảng được bít bằng các đầu bít bằng nhựa tạo thẩm mỹ và tránh sắc nhọn + Dễ dàng lau sạch sau khi viết (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		
7	Bảng dính điện	Cuộn	55	<ul style="list-style-type: none"> + Màu sắc: Đen + Bàn rộng: 1,8 cm + Độ dày: 10 Yard + Quy cách: Cuộn 		
8	Biến dòng đo lường	Cái	01	<ul style="list-style-type: none"> + Công suất: 6 VA + Dòng sơ cấp: 500 A + Cấp chính xác: 0,5 + Cấp bảo vệ: IP30 + Tiêu chuẩn: IEC 60364 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
9	Biến tần 420	Bộ	01	<ul style="list-style-type: none"> + Sử dụng (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí) + Công suất ra định mức: 2,2 kW + Nguồn điện cung cấp: 3 pha 380 - 480VAC + Dòng điện vào: 5,0 A + Dòng điện ra: 5,9 A + Châu chỉ: I6 A + Công giao tiếp nối tiếp: RS-485 + Cấp bảo vệ: IP 20 (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) 		
10	Biến tần V20	Bộ	01	<ul style="list-style-type: none"> + Sử dụng (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí) + Công suất: 0,75 kW + Nguồn cung cấp: 1 pha, 220-240VAC ±10%, 47-63 Hz + Nguồn ra: 3 pha, 230VAC, 3,9 A + Đại tần số ra: 0- 550 Hz + Cấp bảo vệ: IP20 + Giao tiếp I/O: 4DI, 2DO, 2AI, 1AO + Giao thức: FIELDBUS, USS/ MODBUS RTU + Tiêu chuẩn: CE, cULus, C-Tick (RCM), KC; EN 61800-5-1 /EN 60204-1 and EN 61800-3 (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) 		
11	Bóng đèn cao áp	Cái	04	<ul style="list-style-type: none"> + Loại bóng: Metal Halide + Công suất: 250 W + Chuẩn đầu: E40 + Kích thước: Ø91 x 226 mm + Cường độ ánh sáng: 20.500 lm 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
12	Bóng đèn tuýp	Bộ	20	<ul style="list-style-type: none"> + Nhiệt độ màu: Vàng nắng (4000K) + Loại đèn: Đèn Led + Chất liệu: Nhôm + Nhựa PC + Chip LED: SMD 2835 + Công suất: 18 W + Chiều dài bóng: 1,2 m + Kiểu ánh sáng: Trắng - 6500K + Điện áp: 18S-240V/50Hz 		
13	Bộ bản ren-taro	Bộ	01	<ul style="list-style-type: none"> + Gồm các chi tiết: M3x0.5, M3x0.6, M4x0.7, M4x0.75, M5x0.8, M5x0.9, M6x0.75, M6x1.0, M7x0.75, M7x1.0, M8x1.0, M8x1.25, M10x1.25, M10x1.5, M12x1.25, M12x1.5, 1/8 NPT-27; 01 tay vặn ren 1"/2.5mm; 01 cờ lê ren M3-M12; 01 cờ lê ren chữ T M3-M6; 01 thước lá: 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1.0, 1.25, 1.5, 1.75, 2.7, 2.8; 01 tô vít 2 cạnh: 0.6x3 mm, dài 93 mm + Kiểu ren: Hệ inch, hệ mét 		
14	Bộ case máy tính (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí)	Bộ	01	<ul style="list-style-type: none"> + Sử dụng để điều khiển (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí) + Bao gồm cả phần mềm điều khiển tích hợp Intelli - MAX 		
15	Bộ chia vận lục giác	Bộ	01	<ul style="list-style-type: none"> + Số lượng chia: 12 (1/16", 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8") + Chất liệu: Thép hợp kim cứng, tôi luyện ở nhiệt độ cao + Một đầu bi tròn 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
16	Bộ chuyển đổi HDMI - Quang	Cái	01	<ul style="list-style-type: none"> + Sử dụng nguồn: SV-1A + Kênh nối cổng RJ45 + Tốc độ truyền: 155 Mbps + Chuẩn kết nối: HDMI 1.3, HDCP 1.2 		
17	Bộ điều khiển ổn áp tap 3 pha	Bộ	02	<ul style="list-style-type: none"> + Sử dụng (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí) + Điện áp làm việc mạch chính: 50±380 VAC ± 15% - 50/60 Hz + Phạm vi điều chỉnh điện áp: 1 * 300 V + Phạm vi điều chỉnh dòng điện: 1 * 300 A + Phạm vi chuyển pha: 0 + 178° + Điều chỉnh độ phản giá đầu ra: 1/4.000 + Độ chính xác ổn định: ± 1% * Kích thước giữa các lỗ cài đặt: 225x145 mm 		
18	Bộ giữ sắt	Bộ	02	<ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Thép Y12 + Chiều dài: 200 mm + Trọng lượng: 0,5 kg 		
19	Bộ kim các loại	Bộ	04	<ul style="list-style-type: none"> + Gồm các loại: kim búa, kim cắt, kim nhọn + Kích thước: 6" (150 mm) + Đường kính dây cắt: D1,6-2,3 mm 		
20	Bộ khởi động (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí)	Bộ	01	<ul style="list-style-type: none"> + Sử dụng (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí) + Số cực: 3 + Điện áp danh định: 690 VAC-50/60 Hz + Công suất định mức (690V): 37 kW + Dòng điện định mức: 125 A + Dòng cắt (400V): 1.000 A 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
21	Bộ khởi động (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí)	Bộ	01	<ul style="list-style-type: none"> + Cấp bảo vệ: IP65 + Tiêu chuẩn: IEC 60947-3 (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) + Sử dụng (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí) + Kiểu khởi động: Kiểu gắn cố định + Điện áp danh định: 690 V/AC 50/60 Hz + Dòng điện danh định: 100 A + Công suất: 30 kW (tại 400V); 22 kW (tại 690 V) + Số cực: 3 + Cấp bảo vệ: IP65 (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) 		
22	Bộ khuôn máy đột lỗ thủy lực	Bộ	01	<ul style="list-style-type: none"> + Bộ khuôn dùng (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí) + Đế khuôn: Đế ngoài có định (Đường kính ngoài x trong x cao: 150x80x28 mm); Đế trong nằm trong lỗ bản máy (Đường kính ngoài x chiều sâu: 80x50 mm) + Bộ đầu dao đột: Đầu collet kẹp dao đột (Đường kính ngoài x trong x chiều dài: 20x32x70 mm) + Chất liệu: Thép hợp kim, nhiệt luyện bề mặt + Quy cách: Theo bản vẽ thiết kế tiêu chuẩn + Bộ khuôn (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí) + Cơ ông uốn: 25 + Gồm các chi tiết sau: 01 đế khuôn bán nguyệt CR4R; 01 đế khuôn thẳng CRBS; 01 đế khuôn ngắn CRHS; 01 nút bôn CRBP; 01 bọng khuôn CRSS; 01 		
23	Bộ khuôn máy uốn ống thủy lực 25	Bộ	01			

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
24	Bộ khuôn máy uốn ống thủy lực 27	Bộ	01	<ul style="list-style-type: none"> + Trục dẫn hướng CR; 01 cỡ xiết CRHAC; 01 đế đỡ CRSTRT; 01 đế nối dài CRSTED + Chất liệu: Thép hợp kim; nhiệt luyện bề mặt + Quy cách: Theo bản vẽ thiết kế bộ Khuôn chuẩn + Bộ khuôn (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vỏ khí) + Cỡ ống uốn: 27 + Gồm các chi tiết sau: 01 đế khuôn bán nguyệt CR4R; 01 đế khuôn thẳng CRBS; 01 đế khuôn ngắn CRHS; 01 nút uốn CRBP; 01 bọng khuôn CRSS; 01 trục dẫn hướng CR; 01 cỡ xiết CRHAC; 01 đế đỡ CRSTRT; 01 đế nối dài CRSTED + Chất liệu: Thép hợp kim, nhiệt luyện bề mặt + Quy cách: Theo bản vẽ thiết kế bộ khuôn chuẩn 		
25	Bộ khuôn máy uốn ống thủy lực 32	Bộ	01	<ul style="list-style-type: none"> + Bộ Khuôn (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vỏ khí) + Cỡ ống uốn: 32 + Gồm các chi tiết sau: 01 đế khuôn bán nguyệt CR4R; 01 đế khuôn thẳng CRBS; 01 đế khuôn ngắn CRHS; 01 nút uốn CRBP; 01 bọng khuôn CRSS; 01 trục dẫn hướng CR; 01 cỡ xiết CRHAC; 01 đế đỡ CRSTRT; 01 đế nối dài CRSTED + Chất liệu: Thép hợp kim, nhiệt luyện bề mặt + Quy cách: Theo bản vẽ thiết kế bộ khuôn chuẩn 		
26	Bộ lưu điện (cho hệ thống camera)	Bộ	03	<ul style="list-style-type: none"> + Công suất: 2.200VA/1.200W + Điện áp nguồn vào: 220/230G/240 VAC + Điện áp nguồn ra: 220/230/240 VAC ± 1% 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú	
27	Bộ mũi đục tròn	Bộ	02	(Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) + Số chỉ tiết: 06 + Kích thước: 1/16x 1/4x6 " (1,5x6x152 mm); 1/8x5/16x6 " (3x8x152 mm); 5/32x5/16x6 " (4x8x152 mm); 3/16x5/16x6 " (5x8x152 mm); 1/4x3/8x6 " (6x10x152 mm); 5/16x3/8x6 " (8x10x152 mm)			
28	Bộ mũi khoan	Bộ	04	+ Chất liệu: Thép hợp kim cứng + Đường kính mũi khoan: 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5, 4,0, 4,5, 5,0, 5,5, 6,0, 6,5, 7,0, 7,5, 8,0, 8,5, 9-0, 9,5, 10,0 mm + Màu sắc: Vàng			
29	Bộ nguồn cho camera 12V chuyên dụng	Cái	26	+ Nguồn điện vào: 110V~ 220V-50/60 Hz + Công suất: 12 W + Nguồn điện ra: 12 V + Dòng cung cấp: 1,5 A + Tiêu chuẩn chống nước: IP66 + Hạn chế sụt áp tối đa + Bảo Vệ: Quả tụ; Quả áp; Ngăn mạch + Tiêu chuẩn an toàn: CCC/ FCC/ CE (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)			
30	Bộ nguồn (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí)	Bộ	01	+ Sử dụng (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí) + Điện áp nguồn: 120-230 VAC (1 pha), 50/60Hz + Điện áp ra: 24 VDC + Dòng điện ra định mức: 10 A + Nhiệt độ hoạt động: 8 + 60 °C			

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
31	Bộ nguồn (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí)	Bộ	01	<p>(Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sử dụng (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí) + Điện áp nguồn: 120-230 VAC (1 pha), 50/60Hz + Điện áp ra: 24 VDC + Dòng điện ra định mức: 10 A + Nhiệt độ hoạt động: 0 + 60 °C + Khối lượng: 0,75 kg <p>(Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)</p>		
32	Bộ set phối và dao tự động	Bộ	01	<p>(Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)</p> <ul style="list-style-type: none"> + Công dụng chính: Phát hiện gây dao không tiếp xúc tốc độ cao của dụng cụ rần trên tất cả các kích thước của trung tâm gia công dọc và ngang, tất cả các trung tâm gia công gián và đa tác vụ + Sử dụng (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí) + Loại truyền dẫn: Truyền dẫn dây cáp cứng + Phát hiện dụng cụ có kích thước: Ø0,2 mm + Phạm vi phát hiện: Trong khoảng từ 300,0 mm – 2,0 m + Điện áp: 11 – 30 VDC + Cung cấp khí nén: Ống dẫn khí Ø4,0 mm + Loại tia laser: Loại 2 tia + Cấp điều khiển thiết bị: Ø4,85 mm, cáp bọc 5 lõi, mỗi lõi 18 × 0,1 mm cách nhiệt, Chiều dài: 10,0 m <p>(Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)</p>		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
33	Bộ vít các loại	Bộ	01	<ul style="list-style-type: none"> + Gồm các loại: Gồm 8 chiếc (4 chiếc 2 cạnh, 4 chiếc 4 cạnh); Tô vít 4 cạnh: mũi số 1, số 2, số 3; Tô vít 2 cạnh: mũi 5, 5, 6, 3, 8 mm + Kích thước sản phẩm: Chiều dài toàn bộ: 75, 170, 210, 280 mm; Chiều dài mũi tương ứng: 25, 75, 100, 150 mm + Chất liệu: Thép hợp kim, cán nhựa + Đường kính đầu búa: 55 mm + Trọng lượng: 450 g + Đầu búa làm bằng cao su tinh luyện, cán cầm làm từ gỗ công nghiệp thiên nhiên + Không phát ra tia lửa, không làm ảnh hưởng tới bề mặt của vật; bảo đảm sự an toàn và đặc chắn cao ✗ Búa sản xuất đạt tiêu chuẩn của ANSI 		
34	Búa cao su	Cái	03	<ul style="list-style-type: none"> + Trọng lượng: 100 g + Chất liệu: Thép carbon 45#, chịu nhiệt, đầu được bọc ren nguyên khối + Kiểu dáng tay cầm 		
35	Búa cơ khí	Cái	01	<ul style="list-style-type: none"> + Loại cầm biển: Cầm biển quang + Phạm vi cầm biển: 0,1 - 4 m + Điện áp nguồn: 10 - 30 VDC + Kích thước ren lắp: M18 + Tiêu chuẩn bảo vệ: IP67 + Kiểu ngõ ra: NPN + Dòng điện ngõ ra (max): 100 mA + Cấp kết nối: 2 m (Ø4) 		
36	Cầm biển hành trình	Bộ	02	(Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
37	Camera IP cố định	Cái	05	<ul style="list-style-type: none"> + Độ phân giải 4 Mega 2560x1440 Pixel + Cảm biến hình ảnh: 1/2.45" 4.0 Mega Progressive Scan CMOS + Có chức năng điều chỉnh độ sáng/đỏ tương tự 0-255 + Có mic thu âm + Có đèn hồng ngoại-quan sát đêm + Có chức năng chống ngược sáng giá trị từ 0-255 + Có các chế độ hình ảnh: Real/Transparent + Có các chế độ màu: Gorgeous/Standard + Có các chế độ điều chỉnh độ sắc nét: Tự động/bộ chế thủ công từ 0-255 + Có 30 chức năng thông minh: Nhận diện khuôn mặt, cảnh báo xâm nhập..., Support Face Detection, Intrusion Detection, Object Missing/Left Detection, Through Fence Detection, Retrograde Detection, Loitering Detection, Density Detection, Counting + Sử dụng nguồn 12DC/PoE + Vỏ hợp kim chống đập phá + Sử dụng trong nhà và ngoài trời, tiêu chuẩn ngoài trời IP 66 		
38	Camera IP cố định, ống kính thay đổi	Cái	04	<ul style="list-style-type: none"> + Độ phân giải 4-Mega 2560x1440 + Cảm biến hình ảnh 1/2.45 4.0 Mega Progressive Scan CMOS + Ống kính zoom 2.8-13mm Motorized điều khiển qua mạng + Có đèn hồng ngoại quan sát đêm + Có chức năng chống ngược sáng 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				<ul style="list-style-type: none"> + Có chức năng thông minh: Nhận diện khuôn mặt, cảnh báo xâm nhập.... + Có chức năng điều chỉnh độ sáng: từ 0-255 + Có công kết nối với cảm biến từ, cảm biến hồng ngoại, cảm biến hồng ngoại.... + Hình ảnh có thể điều chỉnh: Sharpness, Brightness, Saturation, Contrast Adjustable + Giá trị độ sắc nét có thể điều chỉnh từ 0-255 hoặc Auto + Sử dụng nguồn 12DC/PoE + Vỏ bọc kim chống đập phá + Sử dụng trong nhà và ngoài trời, tiêu chuẩn ngoài trời IP 66 		
39	Cáp điện 3x10+1x6	m	95	<ul style="list-style-type: none"> + Loại cáp: Cáp ngầm + Tiêu chuẩn: TCVN 5935 – 1995 + Quy cách: Cu/XLPE/PVC/DST-A/PVC + Ruột dẫn: Đồng 99,99% + Số lõi: 4 + Điện áp danh định: 0,6/1 kV (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hoá) 		
40	Cáp điện 3x50+1x35	m	250	<ul style="list-style-type: none"> + Loại cáp: Cáp treo + Tiêu chuẩn: TCVN 5935 – 1995 + Quy cách: Cu/XLPE/PVC/DST-A/PVC + Ruột dẫn: Đồng 99,99% + Số lõi: 4 + Kết cấu: Nhiều sợi bên trong/Trần có ép tền cấp 2 + Điện áp danh định: 0,6/1 kV (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hoá) 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
41	Cáp điện 3x6+1x4	m	80	<ul style="list-style-type: none"> + Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 5935-1/IEC 60502-1 + Quy cách: Cu/XLPE/PVC/DST/PPVC 3x6+1x4 0,6/1kV + Ruột dẫn: Đồng 99,99% + Số lõi: 7 + Mật cắt danh định: 3x6+1x4 mm² + Điện áp danh định: 0,6/1 kV (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa) 		
42	Cáp điện-khiến cứu trực	m	40	<ul style="list-style-type: none"> + Quy cách: 8C x 1,25 mm², có lõi thép chịu lực + Cấu trúc: 500, 18 NO./mm + Độ dày cách nhiệt: 0,8 mm + Độ dày vỏ: 2,0 mm 		
43	Cáp đồng lực cáp điện cho phông	m	50	<ul style="list-style-type: none"> + Loại cáp: Cáp treo + Tiết diện dây: 3x4+1x2,5 (mm²) + Tiêu chuẩn: TCVN 5935 – 1995 + Ruột dẫn: Đồng + Số lõi: 4 lõi, 1 lõi trung tính nhỏ hơn + Điện áp danh định: 0,6/1kV (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa) 		
44	Cáp đồng trực	m	480	<ul style="list-style-type: none"> + Dây lõi được làm bằng thép mạ đồng 18 AWG, đường kính 1,02mm + Có nhiều lớp bọc nhôm chống nhiễu + Vỏ bọc làm bằng nhựa PVC + Điện trở: 75 +/-3 Ohm + Vận tốc truyền: 85% + Tiêu chuẩn ISO9001, UL, CUL, CSA, ROHS 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
45	Cáp mạng CAT6	m	200	<ul style="list-style-type: none"> + Hỗ trợ chuẩn Gigabit Ethernet + Vỏ cách điện lõi dây: HDPE + Bảng thông hỗ trợ lên tới 600 MHz + Vật liệu vỏ dây: PVC + Nhiệt độ hoạt động: -20°C ~ 75°C + Chiều dài: 10 m (32,8 ft) + Đường kính: 5,9 ± 0,3 mm (0,23 ± 0,01 in) + Vật liệu dây: PVC; đầu nối: nhựa đục + Màu sắc: Xanh 		
46	Cáp nối dài chuyên dụng	Bộ	01			
47	Căng ray điện an toàn	Bộ	06	<ul style="list-style-type: none"> + Điện áp định mức: 380/220V-50/60Hz + Dòng điện định mức: 60 A 		
48	Cầu đấu 3 pha 100A	Bộ	11	<ul style="list-style-type: none"> + Dòng điện định mức: 100A + Điện áp định mức: 600 V + Kích thước: 114x65x47 mm + Vít đầu cuối: M4, Lỗ Ø7 + Điện trở cách điện: 100 MΩ (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) 		
49	Cầu đấu 4 pha 60A	Cái	08	<ul style="list-style-type: none"> + Dòng điện định mức: 60 A + Điện áp định mức: 600 V + Vít đầu cuối: M4, Lỗ Ø7 + Điện trở cách điện: 100 MΩ (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
50	Cầu đấu dây 25A	Cái	20	+ Dòng điện định mức: 25A + Điện áp định mức: 250 V + Điện trở cách điện: 100 MΩ (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		
51	Cọc đóng đầu ra	Cái	10	+ Chất liệu: Đồng + Kích thước: Ø14x30 mm		
52	Cọc đóng đầu vào	Cái	10	+ Chất liệu: Đồng + Kích thước: Ø10x30 mm		
53	Công tắc hạn chế hành trình	Cái	20	+ Điện áp: 250V, 50Hz + Dòng điện định mức: 10 A + Tiêu chuẩn chống nước: IP 67 + Sử dụng (cho máy phụ vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí) + Điện áp danh định: 400 V IEC/EN 60947-5-1 (Uimp 4 kV) + Bảo vệ ngắn mạch: Cầu chì 6 A + Bộ phận truyền động: Con lăn kim loại + Loại tiếp điểm: I-NC + I-NO + Độ bền cơ học: 10.000.000 chu kỳ đóng cắt + Tiêu chuẩn: EN/IEC 60204-1; EN/IEC 60947-5-1; UL 508; CSA C22.2 No 14 (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		
54	Công tắc hành trình	Bộ	08			
55	Công tơ điện 3 pha	Cái	04	+ Điện áp danh định pha: 220/380VAC + Tần số danh định: 50Hz + Dòng điện định mức: 50A		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				<ul style="list-style-type: none"> + Dòng điện quá tải: 100A + Cấp chính xác: 2 + Loại: 3 pha (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		
56	Cửa cuốn	Bộ	02	<ul style="list-style-type: none"> + Loại: Cửa cuốn làm liền + Kích thước: D6.000 x C5.000 mm x Dày 1,2 mm + Màu sắc: Ghi sáng + Chất liệu: Thép. Sơn ngoài trười cao cấp + Động cơ: Cơ khí 		
57	Cửa gỗ	Cái	05	<ul style="list-style-type: none"> + Kích thước: lưới; 20" (500 mm) + Trọng lượng: 2 kg 		
58	Cửa sắt	Cái	05	<ul style="list-style-type: none"> + Kích thước: 300 mm + Trọng lượng: 0,3 kg 		
59	Chao nhôm loại D420	Cái	22	<ul style="list-style-type: none"> + Đui đèn được làm bằng sứ E40 + Đường kính pha đèn: 420 mm + Sử dụng bóng: Metal Halide + Công suất đui: 400 W 		
60	Chấn lưu điện tử	Cái	21	<ul style="list-style-type: none"> + Công suất: 250 W + Điện áp: 250V-50Hz + Nhiệt độ cuộn dây: 65 độ C + Cường độ dòng điện: 2,5 A (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		
61	Chổi sắt	Cái	30	<ul style="list-style-type: none"> + Kích thước (đường kính): 125 mm + Kích thước lỗ fãm: M14x2 + Kích thước sợi: 0,35 mm 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
62	Chốt tiếp điện	Bộ	06	+ Điện áp định mức: 3.80/230V-50/60Hz + Dòng điện định mức: 60A + Số pha: 3		
63	Đầu thủy lực	Lít	325	+ Loại dầu: HM + Độ nhớt động học: (ở 0 °C) 580 cSt; (ở 40 °C) 46 cSt; (ở 100 °C): 6,9 cSt + Chỉ số độ nhớt: 105 (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hoá)		
64	Dây cáp HDMI	Cái	01	+ Độ dài cáp: 3 m + Tình trạng: Truyền tải, Mết nối tín hiệu hình ảnh và âm thanh thông qua cổng kết nối HDMI + Tương thích: Máy tính PC, Laptop, Tivi, Máy chiếu, đầu kỹ thuật số, bộ truyền hình cáp.		
65	Dây dẫn truyền động	Cái	02	+ Vành đai V-belt 16,3 x 2280 mm Lw + Tiêu chuẩn: DIN 7753/1 ISO 4184 + Chiều dài hiệu quả (Lw): 2.280 mm + Chiều dài ngoài (La): Lw + 22 mm + Chiều rộng trên: 16,3 mm + Chiều rộng dưới: 7,3 mm		
66	Dây điện 2x0,75mm ²	m	220	+ Loại: Dây đôi + Tiết diện dây: 0,75 mm ² + Chất liệu lõi: Đồng + Kiểu lõi: Mềm, nhiều sợi + Chất liệu vỏ: Nhựa (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hoá)		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
67	Dây điện 2x1,50 mm ²	m	230	+ Loại: Dây đôi + Tiết diện dây: 1,5 mm ² + Chất liệu lõi: Đồng + Kiểu lõi: Mềm, nhiều sợi + Chất liệu vỏ: Nhựa (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		
68	Dây điện 2x2,50 mm ²	m	220	+ Loại: Dây đôi + Tiết diện dây: 2,5 mm ² + Chất liệu lõi: Đồng + Kiểu lõi: Mềm, nhiều sợi + Chất liệu vỏ: Nhựa (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		
69	Dây điện chịu nhiệt amiang 1,5 mm ²	m	50	+ Loại dây: Dây bọc silicon chịu nhiệt + Tiết diện dây: 1,5 mm ² + Nhiệt độ chịu được: 300 độ C		
70	Dây điện ba thế 2x10 mm ²	m	70	+ Loại dây: Cáp hạ thế CVV + Mặt cắt định danh: 10 mm ² + Quy cách: Cu/PVC và Cu/PVC/PVC + Đường kính gần đúng: 3,8 mm + Điện áp danh định: 0,6/1 kV + Tiêu chuẩn: TCVN 5935-MEC 60502-1, TCVB 6621 (BEC 60228)		
71	Dây đồng điện tử 10 mm ²	kg	77	+ Cỡ dây: 0,23 - 3,5 mm + Tiết diện dây: 10 mm ² + Tiêu chuẩn: IEC 60317-13; NEMA MW 35-C + Loại dây: Chịu nhiệt		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
72	Dây đồng điện từ 50 mm ²	kg	70	+ Cỡ dây: 0,23 – 3,5 mm + Tiết diện dây: 50 mm ² + Tiêu chuẩn: IEC 60317-13; NEMA MW 35-C + Loại dây: Chịu nhiệt		
73	Dây nối dài áp lực máy rửa xe	Cái	02	+ Chiều dài dây: 10 m + Sử dụng (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí)		
74	Dây rút nhựa	Túi	16	+ Số lượng: 500 sợi/túi + Độ dài: 20 cm + Tính năng: Chống Axit; Chống ăn mòn; Cách nhiệt tốt; Mềm dẻo, đàn hồi tốt		
75	Đầu cốt D10	Túi	03	+ Chất liệu: Đồng + Cỡ dây: 10 mm ² + Quy cách: Túi 50 cái		
76	Đầu cốt D12	Túi	02	+ Chất liệu: Đồng + Cỡ dây: 12 mm ² + Quy cách: Túi 50 cái		
77	Đầu cốt D14	Túi	02	+ Chất liệu: Đồng + Cỡ dây: 14 mm ² + Quy cách: Túi 50 cái		
78	Đầu cốt D16	Túi	02	+ Cỡ dây: 16 mm ² + Chất liệu: Đồng + Quy cách: Túi 50 cái		
79	Đầu ghi hình IP 16 kênh	Cái	01	+ 02 công Sata, Max 16 TB + Số kênh: 16 + Điện áp nguồn: 220V-50/60Hz		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
80	Đầu kẹp môi khoan	Cái	06	+ Chuẩn nén H.265/H.264/MPEG-4/MDPEG Decoding + Tự động phát hiện IP camera & PTZ Control + Kích thước khoan: 1,5 – 13-mm + Kích thước kết nối: 1/2"		
81	Đèn chỉ thị pha	Cái	19	+ Kích thước: Ø22mm + Loại đèn báo, LED + Điện áp: 24V AC/DC (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa)		
82	Đèn chiếu sáng ngoài trời	Bộ	04	+ Công suất định mức: 200 W + Bảng điều khiển năng lượng mặt trời: Polycrystal 60 W + Lớp chống thấm nước: IP-66; Chống sét TVS + Thời gian chiếu sáng: 32, 34 h liên tục + PIN: 72.000 mAh LiFePo4 (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa)		
83	Đèn chiếu sáng vách nhà xưởng	Bộ	04	+ Công suất định mức: 100W + Bảng điều khiển năng lượng mặt trời: Polycrystal 6V/20W + Chống thấm nước: IP-65; Chống sét TVS + Thời gian chiếu sáng: 14-16 h liên tục + PIN: 30.000 mAh LiFePo4 (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa)		
84	Đèn LED nhà xưởng	Bộ	50	+ Công suất: 150 W + Hiệu suất chiếu sáng: 130lm/W + Nhiệt độ màu: 3.000K / 4.000K / 6.000K		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
85	Đèn tuýp 1,2m	Bộ	06	<ul style="list-style-type: none"> + Tuổi thọ L70: 50.000 h + Điện áp sử dụng: 100-277 VAC ~ 50/60Hz + Tiêu chuẩn: ISO-9001:2015, TCVN 7722-1:2017 + Loại đèn: Đèn Led + Công suất: 20 W + Điện áp: 220V/50Hz + Màu ánh sáng: 3000K/4000K/5000K/6500K + Quang thông: 2400/2400/2600/2600 lm 		
86	Đi đ. chuyên dùng kèm tản nhiệt	Bộ	08	<ul style="list-style-type: none"> + Phần loại: Thyristor dạng đĩa + Dòng tải (mas): 1.739 A + Điện áp: 1.100 + 2.000 V + Tản nhiệt nhôm nhiều cánh (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hoá) 		
87	Điện trở shunt	Cái	10	<ul style="list-style-type: none"> + Dải làm việc: 2 ~ 4.000 A + Dòng định mức: 100 A + Điện áp: 75 mV 		
88	Đồng hồ điều khiển cos phi	Cái	02	<ul style="list-style-type: none"> + Mẫu hình hiển thị LED + Sử dụng chế độ điều khiển thông minh + 4 chế độ: Automatic/Linear/Rotational/Manual + Điều khiển 8/12 cấp, ngõ rơ-relay + Điều chỉnh hệ số công suất tự động / bằng tay + Có password bảo vệ 2 lớp, cảnh báo CT ngược + Bảo vệ và cảnh báo: quá/thấp áp, quá/thấp cosφ + Nguồn cấp: 90 ~ 550V AC 		
89	Đồng hồ đo dòng điện	Cái	19	<ul style="list-style-type: none"> + Hiện thị dạng analog + Dải hiển thị: Kim lệch 0 đến 90 độ + Phạm vi đo lường: 0 ~ 100 A 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMH	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
90	Đồng hồ đo điện áp	Cái	21	<ul style="list-style-type: none"> + Độ chính xác: 1,5% + Loại: Đồng hồ đo dòng điện một chiều (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) + Hiện thị dạng analog + Dải hiển thị: Kim lệch 0 đến 90 độ + Phạm vi đo lường: 0 đến 50 V + Độ chính xác: 1,5 + Loại: Đồng hồ đo điện áp một chiều (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) + Kích thước: 96x96 mm (mặt ngoài 99x99mm; khoét lỗ 92x92mm) + Hiện thị: LCD 3 hàng x 4 số + 8 số điện năng kWh 		
91	Đồng hồ đo điện áp biến thị số	Cái	03	<ul style="list-style-type: none"> + Tiêu hao năng lượng ngõ vào: Max 0,5 VA/phase + Cấp chính xác: cấp 1 + Nguồn nuôi: 90 đến 270 VAC + Khả năng nhớ: 10 năm cho chỉ số điện năng (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) + Chất liệu: Đồng nguyên chất 99,97% + Kích thước: 2,5x4 mm + Kích thước: cây 4 m + Màu sắc: Màu đỏ + Hình dạng: Dạng thanh + Tiêu chuẩn: JIS H3140 		
92	Đồng thanh cái 25x4	kg	20			
93	Đui đèn E32	Cái	05	<ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Vẽ sứ, nắp nhôm + Điện áp: 5.000 VAC 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
94	É tô kẹp 4"	Cái	02	<ul style="list-style-type: none"> + Kích thước đế xoay: 4 inch + Trọng lượng: 6,7 kg + Lực kẹp tối đa: 1.300 KG + Chất liệu: Thép hợp kim độ cứng cao (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa)		
95	Gen nhựa hộp chống cháy 30x14mm	m	120	<ul style="list-style-type: none"> + Loại: Ống luồn dây, cò-nấp + Độ dài: 2000 mm/cây + Kích thước: 30x14 mm + Chất liệu: Nhựa chống cháy 		
96	Gen nhựa tròn chống cháy 25 mm	Cây	50	<ul style="list-style-type: none"> + Loại ống: Ống nhựa cứng + Đường kính ngoài: 25 mm + Chất liệu: Nhựa PVC chống cháy + Độ dài: 2,92 m/cây + Độ dày thành ống: 1,8 mm + Tiêu chuẩn: IEC-614-2-M/405 		
97	Ghế hội trường	Cái	12	<ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Gỗ MFC phủ sơn PU + Ghế gỗ hội trường, đệm ngồi và tựa bọc ni + Khung chân ghế bằng gỗ Acacia sơn màu + Màu sắc: Khung ghế màu cánh gián hoặc hạt dẻ, đệm màu đỏ + Kích thước: W:405 x D:500 x H:1050 mm 		
98	Ghế văn phòng	Cái	02	<ul style="list-style-type: none"> + Màu sắc: Đen + Kích thước: W:630 x D:720 x H:1010 mm + Chất liệu: Đệm tựa-liền bọc da, chân khung thép + Kiểu dáng: Ghế hợp chân quỳ, Khung thép mạ sáng bóng, Tay ốp nhôm đúc 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
99	Ghế văn phòng ni	Cái	22	<ul style="list-style-type: none"> + Kiểu dáng: Ghế chân quỳ + Ghế hộp khung thép + Khung tựa nhựa bọc vải lưới chịu lực + Đệm mút bọc vải lưới xốp, ốp tay nhựa + Kích thước: W470 x D500 x H750 mm 		
100	Giá để máy chiếu	Cái	01	<ul style="list-style-type: none"> + Kiểu: Giá đỡ, không có bánh xe + Chiều cao min: 565 mm + Chiều cao max: 1.600 mm + Cấu tạo: Hộp kim nhôm, sơn tĩnh điện, chắc chắn chống gỉ sét; Có dây cố định trên mâm của chân đế máy chiếu giúp cố định máy tránh bị lệch máy khi sử dụng + Tải trọng: 8 kg 		
101	Giá để vật tư, thiết bị	Bộ	04	<ul style="list-style-type: none"> + Đặc điểm: Kệ sắt V lỗ; có thể điều chỉnh khoảng cách giữa các sản theo kích thước hàng hóa + Số tầng: 04 + Màu sắc: ghi sáng + Kích thước bao: 2.000x500x2.000x5 mm (mặt sản tên để hàng) + Chất liệu: Sắt thép, sơn tĩnh điện + Khả năng chịu tải: 100 ~ 120 kg/khoang 		
102	Giá lắp thiết bị biến thế	Bộ	01	<ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Thép, sơn tĩnh điện + Kích thước: Sử dụng cho mọi dòng tivi từ 37 - 65 inch + Tải trọng: 50 kg + Đồng bộ, phụ kiện kèm theo: Bu lông, ốc vít, đệm 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
103	Giá treo máy chiếu	Cái	01	<ul style="list-style-type: none"> + Độ dài điều chỉnh: min 60 cm - max 2 m + Kích thước mặt bích: 50 x 50 cm + Tải trọng tối đa: ~ 25 kgs + Giá treo máy chiếu điện từ có thể điều chỉnh chiều dài của giá treo để dùng bằng điều khiển từ xa + Công suất động cơ: 25 W + Điện áp sử dụng: 220V - 50Hz 		
104	Giá treo máy chiếu điện từ	Cái	01	<ul style="list-style-type: none"> + Độ dài điều chỉnh: min 60 cm ~ max 2 m + Kích thước mặt bích: 50 x 50 cm + Tải trọng tối đa: ~ 25 kg + Giá treo máy chiếu điện từ có thể điều chỉnh chiều dài của giá treo để dùng bằng điều khiển từ xa + Công suất động cơ: 25 W + Điện áp sử dụng: 220V - 50Hz 		
105	Hạt mạng CAT6	Cái	200	<ul style="list-style-type: none"> + Chuẩn: RJ45 dùng bấm dây mạng lan với 8 chân; đầu jack RJ45 được bọc kim loại chống ô xy hóa + Truyền tín hiệu mạng với hiệu suất cao + Chịu được điện áp: từ 250V - Max 2A + Điện trở cách điện: 35 MOhm (max) + Vỏ nhựa cao cấp chống gãy, vỡ 		
106	Hộp đựng dụng cụ	Cái	04	<ul style="list-style-type: none"> + Kích thước: 436x220x205 mm + Chất liệu: Nhựa PP + Trọng lượng: 1.390 g + Tải tối đa: 15 kg 		
107	Kéo cắt tôn	Cái	05	<ul style="list-style-type: none"> + Kích cỡ: 250 mm (10") + Trọng lượng: 0,4 kg 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
108	Kẹp cáp	Cái	60	<ul style="list-style-type: none"> + Loại: Phụ kiện cáp vận xoắn + Kích cỡ: 3,5-50 mm 		
109	Kẹp treo ray an toàn	Bộ	13	<ul style="list-style-type: none"> + Số pha: 3 + Điện áp định mức: 380/220V-50/60Hz + Dòng điện định mức: 60 A + Chức năng: Dùng để kẹp cố định ray điện an toàn trên trần treo 		
110	Kích đèn cao áp	Cái	22	<ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Plastic + Điện áp: AC 250V-50/60Hz + Ghép bộ: Tầng phổ BHL 250W hoặc BHL 400W + Độ cao tối đa: 2,200 m (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng báo) 		
111	Kim bấm	Cái	02	<ul style="list-style-type: none"> + Kích thước: 6" (150 mm) + Đường kính dây cắt: D1,6-2,3 mm 		
112	Kim bấm cos dây điện	Cái	02	<ul style="list-style-type: none"> + Phạm vi bấm: 0,5 - 6 mm² + Chiều dài: 9 inch + Quy cách: Tay cầm ABS thiết kế độc đáo + Tính năng khác: Lọc ép có thể được điều chỉnh, phù hợp với các thiết bị đầu cuối khác nhau 		
113	Kim bấm cos hạt mạng	Cái	02	<ul style="list-style-type: none"> + Công dụng: Được sử dụng để uốn các thiết bị đầu cuối của đường dây mạng và đường dây điện thoại + Phạm vi uốn: 4P, 6P, 8P + Chiều dài: 8 inch + Chức năng: Uốn nếp, Tước, Cắt + Tay cầm: PVC thiết kế độc đáo 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
114	Kim bấm ghim	Cái	03	+ Quy cách: 4 ~ 14 mm + Trọng lượng: 0,6 kg + Chất liệu: Thép cao cấp + Màu sắc: Xám bạc		
115	Kim cắt	Cái	02	+ Kích thước: 6" (150 mm) + Đường kính dây cắt: D1,6-2,3 mm		
116	Kim công lực	Cái	04	+ Kích thước: 14" + Chiều dài: 350 mm (dùng để cắt kim loại) (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa)		
117	Kim nhọn	Cái	02	+ Kích thước: 6" (150 mm) + Đường kính dây cắt: D1,6-2,3 mm		
118	Kim rút đinh vít	Cái	02	+ Chất liệu: Thép hợp kim cứng + Bộ nhíp rút đinh được chế tạo bằng thép Cr-V + Các cỡ đinh rút: 2,4mm; 3,2mm; 4mm; 4,8mm + Cán bọc nhựa mềm (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa)		
119	Kim tuốt dây điện	Cái	05	+ Chất liệu: Thép làm bằng hợp kim (HV 450 ~ 800); Đầu cắt: S45C (HRC 45 ~ 55) + Đường kính dây: 1,0/1,6/2,0/2,6/3,2 mm + Chiều dài: 170 mm		
120	Kim tuốt dây điện tự động	Cái	02	+ Chức năng: Tự cắt, cắt và uốn dây; cắt dây đồng và nhôm + Cỡ dây tuốt: 0,2 ~ 6 mm ² (10 ~ 24AWG) + Uốn các thiết bị đầu cuối cách điện: 0,5 ~ 6 mm ² (10 ~ 22 AWG)		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
121	Kính hàn 2 lớp	Cái	05	<ul style="list-style-type: none"> + Uốn các thiết bị đầu cuối không cách điện: 0,5 ~ 6 mm² (4 ~ 22 A WG) + Uốn các thiết bị đầu cuối đánh lửa: 7 ~ 8 mm² (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) + Trọng lượng: 3 kg + Thiết kế tạo cảm giác thoải mái, trọng lượng nhẹ + Cấu tạo 2 lớp: 1 lớp kính bình thường và 1 lớp kính lọc + Có thể lật lên xuống linh hoạt khi dùng + Bảo vệ mắt tối ưu khỏi những tia hồng ngoại gây hại (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) 		
122	Kính hàn điện tử	Cái	04	<ul style="list-style-type: none"> + Vòng quan sát: 95x31 mm + Kích thước vùng tối: 108x50,8x5 mm + Thời gian chuyển đổi (sáng sang tối): < 0,5 ms + Nhiệt độ hoạt động: -5 °C ~ + 55 °C + Nhiệt độ bảo quản: -20 °C ~ + 70 °C (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) 		
123	Khởi động từ 22A	Cái	09	<ul style="list-style-type: none"> + Số pha: 3 + Dòng điện: 22 A + Công suất: 11 kW + Tiếp điểm: INO + INC + Điện áp cuộn coil: 220 VAC 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
124	Khởi động từ 32A	Cái	04	(Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) + Số pha: 3 + Điện áp: 380/220V-50/60Hz + Dòng điện: 32 A + Tiếp điểm: 1 NO + 1 NC (2a2b) (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		
125	Khởi động từ 40A	Cái	12	+ Số pha: 3 + Dòng điện: 40 A + Tiếp điểm: 2NO + 2NC + Điện áp cuộn coil: 220 VAC (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		
126	Khởi động từ 50A	Cái	06	+ Số pha: 3 + Dòng điện: 50 A + Tiếp điểm: 2NO + 2NC + Điện áp cuộn coil: 220 VAC (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		
127	Khởi động từ 50A	Cái	01	+ Số pha: 3 Pha + Dòng điện: 50 A + Tiếp điểm: 2NO + 2NC + Điện áp cuộn coil: 220 VAC		
128	Khung chân cửa số	Bộ	26	+ Chất liệu: Thép hộp 12x12x1,4 mm + Kích thước (DxR): 2.500x1.500 mm + Kích thước song ngang: 135 mm + Sơn chống gỉ + Sơn phủ màu ghi sáng		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
129	Màn chiếu 120"	Bộ	01	<ul style="list-style-type: none"> + Điều chỉnh bằng điện + Có điều khiển từ xa + Kích thước đường chéo: 120 inch (2,13 m x 2,13 m) + Chất liệu: Mattle White, bắt sáng cực tốt + Độ phẳng tốt, hình ảnh đều và đồng bộ trên màn hình; độ chính xác cao với mọi góc nhìn, không bị chói mắt, góc nhìn +/- 55 độ, gain đạt 1,2 (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) + Kích thước màn hình: 23,8 inch + Độ phân giải: Full HD (1920x1080) + Thời gian đáp ứng: 5 ms + Tần số quét: 75HZ + Độ sáng: 250 cd/m2 + Tỷ lệ tương phản: 3000:1 + Góc nhìn: 178°(H)/178°(V) + Loa tích hợp: Loa 2 x 1W + Phụ kiện kèm theo: Cáp nguồn, cáp HDMI (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) + Điện áp: 220V-50Hz + Số bóng: 3 + Công suất: 40 W (x3) + Kích thước máng (mm): L = 1.216; L1 = 1.220; L2 = 26; W = 584; W1 = 606; H = 88; H1 = 40 + Thân máng: Thép phủ sơn tĩnh điện (độ dày 0,4 mm); Chóa tán quang; thanh ngang bằng nhôm sơn, thanh dọc bằng inox (độ dày 0,3 mm); Chân đèn và chân tắc te làm bằng nhựa polycarbonate 		
130	Màn hình máy tính	Bộ	03			
131	Máng đèn âm trần 3 bóng 1,2 m	Cái	06			

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
132	Máng gen hộp luôn dây điện	Cây	30	<ul style="list-style-type: none"> + Dây dẫn chịu nhiệt cao (Ø0,5 mm) + Loại bóng được lắp đặt: Bóng đèn huỳnh quang, Led T8 hoặc T10 + Thiết kế & sản xuất theo tiêu chuẩn EN 60598 + Chất liệu: Nhựa PVC chống cháy + Kích thước hộp: 30x14 mm + Độ dài: 2 m/cây + Bao gồm cả nắp hộp 		
133	Máng nước sỏi tôn	m	240	<ul style="list-style-type: none"> + Chu vi mặt cắt máng: 40 cm + Chất liệu: Tôn Hoa Sen mạ kẽm + Bề dày thành máng: 0,4 mm 		
134	Máy cắt cỏ	Cái	01	<ul style="list-style-type: none"> + Nhiên liệu: Xăng + Động cơ: 4 thì + Công suất: 1.000 W (1,3 HP) + Đường kính lưỡi cắt: 305 mm (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) 		
135	Máy cắt sắt	Cái	01	<ul style="list-style-type: none"> + Loại máy: Máy cắt sắt để bàn + Công suất: 2.200 W + Nguồn điện áp: 220V/50Hz - 60Hz + Đường kính lưỡi cắt: 355 mm + Tốc độ không tải: 3.800 vòng/phút (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) 		
136	Máy cưa xích	Cái	03	<ul style="list-style-type: none"> + Công suất: 1800 W + Điện áp: 220 V + Chiều dài lam: 400 mm 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà sản xuất về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
137	Máy hàn ống nhiệt	Cái	05	<ul style="list-style-type: none"> + Dây dẫn điện: 3m (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) + Công suất: 1.000-W + Đường kính đầu hàn: 20 - 63 mm + Nhiệt độ hàn: 0 - 300 độ C + Nguồn điện áp: 220V/50Hz * <i>Chức năng Máy nhiệt sóng:</i> + Dải tần: 100Mhz + Số kênh: 1 kênh + Tốc độ lấy mẫu: 1GS/s + Độ nhạy: 5ms/div ~ 100s/div, step by 1 ~ 2 ~ 5 + Độ phân giải (A/D): 8bit + Màn hình: 3,7 inch color TFT display (640 x 480 pixels) + Điện áp test: 400V (PK - PK) (DC + AC, PK - PK, IMA input impedance, probe attenuation J0 : 1). 		
138	Máy hiện sóng cầm tay	Cái	02	<ul style="list-style-type: none"> CAT-II + Trigger type: Edge, Video + Chế độ Trigger: Auto, Normal, and Single + Tự động đo: Vpp, Vavg, Vamp, Vrms, Freq, Period, Vmax, Vmin, Vtop, Vbase, Overshoot, Preshoot, Rise Time, Fall Time, Delay A → B1, Delay A → B1, +Width, -Width, +Duty, -Duty + Waveform math: +, -, ×, ÷, FFT + Lưu trữ dạng sóng: 4 dạng sóng + Giao tiếp: USB 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
139	Máy hút âm	Cái	02	<ul style="list-style-type: none"> + Nguồn điện: 108V - 248V AC, 50/60Hz, CAT II + Chức năng: Đồng hồ vạn năng: + VDC: 400mV, 4V, 40V, 400V, 1000V + VAC: 4V, 40V, 400V, 750V + DCA: 40mA, 400mA, 10A + ACA: 40mA, 400mA, 20A + Điện trở: 400Ω ~ 40MΩ + Điện dung: 51.2nF~100uF : ±(3% ± 3 digit) (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa)		
140	Máy in A3	Bộ	01	<ul style="list-style-type: none"> + Điện áp: 220V-50Hz + Công suất: 270 W + Điện tích hoạt động: 50 m2 + Dung tích bình chứa: 4,2 L + Chức năng: Hút âm, Khử mùi + Công suất hút âm: ở 26,7 độ C, 80% RH (12,5 lb): ở 30 độ C, 80% RH (20 lit/giờ) (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa)		
140	Máy in A3	Bộ	01	<ul style="list-style-type: none"> + Kiểu máy in: Laser trắng đen + Khổ giấy lớn nhất: A3 + Tốc độ in: 30 trang/phút (A4)/15 trang/phút (A3) + Độ phân giải in: 1200 x 1200 dpi + Nguồn điện: 220V-50Hz + Bộ nhớ bên trong máy: 128 MB + Dung lượng khay giấy (tối đa): Lên tới 2.000 tờ (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa)		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
141	Máy nén khí	Bộ	01	<ul style="list-style-type: none"> + Loại: Máy nén khí dây đai piston + Điện áp: 380/220V + Công suất: 5,5 HP + Lưu lượng: 600 L/phút + Áp lực: 8 kg/cm² + Dung tích bình chứa: 330 L (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		
142	Máy sấy khí	Bộ	02	<ul style="list-style-type: none"> + Nhiệt độ đầu vào: 40-60 độ C + Nhiệt độ đầu ra: 2-10 độ C + Điện áp sử dụng: 220V-50Hz + Công suất: 250 W (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		
143	Máy sưởi dầu	Cái	02	<ul style="list-style-type: none"> + Công suất: 2200 W + Thanh nhiệt: 13 thanh + Diện tích sử dụng: 30.m² + Bánh xe di chuyển: Có + Nguồn điện áp: 220V / 50Hz 		
144	Máy tán keo cảm tay	Cái	02	<ul style="list-style-type: none"> + Khả năng rút ốc tối: từ M3-M12 + Hành trình: 7 mm + Tốc độ: 2500 v/phút + Lực kéo: 19.000 N + Lượng khí tiêu hao: 70 L/phút (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		
145	Máy tính điều khiển (cho hệ thống camera)	Bộ	01	<ul style="list-style-type: none"> + CPU: Core i5 13400 2.50GHz (2.50 GHz Up to 4.40GHz, 6 Cores 12 Threads, 18MB Cache) + Bộ nhớ RAM: 8GB DDR4 + Ổ cứng: 256 GB SSD 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
146	Máy xịt rửa áp lực	Bộ	02	<ul style="list-style-type: none"> + Card màn hình VGA: Intel HD Graphics 630 + Màn hình: 22 inches + Đồng bộ kèm theo: Cáp nguồn, cáp tín hiệu, chuột, bàn phím, hệ điều hành Window 11 home (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) + Nguồn cấp: 230 - 240VAC-50/60 Hz + Áp lực max: 2 - 11 MPa + Lưu lượng: 360 l/h + Công suất: 1,4 kW + Dây điện nguồn: 5 m (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) 		
147	Mặt nạ hàn điện tử	Cái	03	<ul style="list-style-type: none"> + Vòng quan sát: 90x35 mm + Kích thước vùng tối: 110x90x9 mm + Thời gian chuyển đổi: 1/5000-s (từ sáng sang tối); 0,15 - 0,45-s (từ tối đến sáng) + Nhiệt độ hoạt động: -5 °C ~ + 55 °C + Nhiệt độ bảo quản: -20 °C ~ +70 °C (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) 		
148	Mẻ kê chuyên dùng phục vụ niêm cất	Bộ	06	<ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Thép hàn + Chiều cao nâng lớn nhất: 350 mm + Tải trọng nâng (max): 5 tấn + Kích thước bao: 250x250x976 mm (trên khai) và 250x250x626 mm (thu hồi) + Quy cách chi tiết: Theo bản vẽ thiết kế 		
149	Mô hàn nhiệt	Cái	05	<ul style="list-style-type: none"> + Điện áp sử dụng: 220V-50Hz + Công suất: 60 W + Kích thước vỏ hàn: 6 x 78 mm 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
150	Mô hàn thiếc	Cái	05	+ Quy cách: Mô hàn bằng đồng, tay cầm nhựa (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) + Điện áp nguồn: 220V-50Hz + Công suất: 100 W + Nhiệt độ: Lên đến 450 độ C trong 12 giây (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		
151	Mô lết	Cái	12	+ Quy cách: 10" (250 mm) + Chất liệu: Được tinh luyện từ thép hợp kim cứng + Khả năng mở miệng tối đa: 31 mm + Cán bọc nhựa chống trượt + Trọng lượng: 0,451 kg (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		
152	Mô lết răng	Cái	03	+ Công nghệ: Mỹ + Quy cách: 24*60 cm + Chất liệu: Thép hợp kim thép chất lượng cứng cấp		
153	Nút ấn điều khiển	Cái	11	+ Loại: Nút nhấn giữ hện + Kích thước: Ø16 mm + Tiếp điểm: DPDT (2NO + 2NC) + Đèn báo: LED + Điện áp đèn báo: 24V AC/DC		
154	Nguồn cắt plasma	Bộ	01	+ Công suất: 9 kW + Dòng cắt đầu ra: 20 - 65 A + Điện áp vào: 380/220 VAC, 50Hz + Kiểu cung cấp nguồn: Inverter - IGBT + Điện áp ra định mức: 139 VDC + Điện áp ra không tải (mạch hở): 295 VDC + Chu kỳ làm việc (tại 40 °C): 50% @ 65 A, 380/400		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
155	Nguồn switching	Bộ	05	<ul style="list-style-type: none"> + V,3-PH; 100% @-46 A, 380/400 V, 3~PH + Chiều dài cáp nguồn: 10 m (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) + Điện áp vào: 100-120V/60Hz; 200-240V/50Hz + Điện áp ra: 12 VDC + Công suất: 50 W + Chất liệu vỏ: Nhôm (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) 		
156	Ổ cắm điện nối dài kèm rulo	Cái	05	<ul style="list-style-type: none"> + Loại: Ổ cắm quay tay + Dòng điện định mức: 10 A + Chiều dài dây: 20 m + Chất liệu: Nhựa, sắt + Số lượng ổ cắm: 3 		
157	Ổ cắm nối dài	Cái	02	<ul style="list-style-type: none"> + Số ổ cắm: 6 ổ đa năng + 2 công tắc điện bật/tắt + Dòng điện định mức: 10 A + Chiều dài dây: 5 m + Chất liệu: Nhựa chịu nhiệt + Ổ cắm có nắp che an toàn (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) 		
158	Ổ cứng di động	Cái	02	<ul style="list-style-type: none"> + Loại ổ: HDD, 2.5 inch + Dung lượng: 4TB + Chuẩn giao tiếp: USB 3.0 + Chất liệu: Aluminum vân xước & Plastic + Tính năng khác: Mã hóa phần cứng AES-256 được kích hoạt bằng mật khẩu giúp giữ an toàn cho dữ liệu; Phần mềm chuyên dùng giúp sao lưu và đồng 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
159	Ổ cứng lưu trữ	Cái	01	<ul style="list-style-type: none"> + Ổ cứng dữ liệu giữa ổ cứng và máy tính + Phụ kiện: Cáp USB3.0 + Dung lượng: 10 TB + Bộ nhớ đệm: 256 MB Cache + Chuẩn kết nối: SATA 3 (6Gb/s) + Kích thước: 3,5 inch + Tốc độ vòng quay: 7200 rpm + Tính năng khác: Sử dụng công nghệ AMFrame hỗ trợ lên đến 32 camera HD/kênh, hoạt động 24/7; Tối ưu hóa phục vụ cho mục đích lưu trữ giám sát QVTR/STB. 		
160	Ổ khóa cửa	Bộ	08	<ul style="list-style-type: none"> (Nhà-thầu cung cấp catalogue của hàng hóa) + Màu sắc: Trắng inox + Chất liệu: Inox, lõi đồng + Số chìa: 3 chìa + Loại khóa: Khóa treo chống cắt + Tiêu chuẩn: TCVN 5761-1:993 		
161	Ống ghen cách điện	Bộ	10	<ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Amiang hoặc Polyvinyl Chloride(PVC) + Quy cách: 02 cây/bộ; 4m/cây + Đường kính: 20 mm + Khả năng chịu nhiệt: >20°C -- +130°C + Độ bền điện áp: 8,000 V 		
162	Ống ghen mềm lượn dây	m	300	<ul style="list-style-type: none"> + Loại ống: Ống nhựa mềm SP + Đường kính ngoài: 20 mm + Độ dày: 0,35 mm + Chất liệu: Nhựa PVC 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
163	Ống HDPE TP6S/50	m	250	<ul style="list-style-type: none"> + Loại ống: Ống nhựa xoắn HDPE luồn dây điện + Đường kính ngoài: 65 ± 2,5 mm + Đường kính trong: 50 ± 2,5 mm + Độ dày thành ống: 1,7 ± 0,3 mm + Đường kính ngoài: 40 ± 2,0 mm + Đường kính trong: 30 ± 2,0 mm + Độ dày thành ống: 1,5 ± 0,30 mm + Bước xoắn: 1,0 ± 0,5 mm 		
164	Ống luồn dây gân xoắn chịu lực HDPE 40/30	m	30	<ul style="list-style-type: none"> + Loại ống: Ống trơn C2 + Đường kính ngoài: 110 mm + Chiều dài ống: 4 m + Độ dày thành ống: 2,7 mm 		
165	Ống nước D110	m	160	<ul style="list-style-type: none"> + Kiểu: Quạt san công nghiệp + Đường kính cánh quạt: 45 cm + Điện áp: 220V- 50/60Hz + Tốc độ 1 (1100 rpm) - Tốc độ 2 (1250 rpm)- Tốc độ 3 (1400 rpm) + Công suất: 85W - 95W - 120W + Lưu lượng gió: 65m³/phút - 78m³/phút - 96m³/phút (TB: 84 m³/phút) + Độ ồn: 55 dB 		
166	Quạt bàn	Cái	11	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng (báo) + Công suất: 29 W + Loại: Quạt thông gió 2 chiều, có màn che + Điện áp: 220V/ 50Hz + Lưu lượng gió: 840 m³/h + Kích thước vỏ quạt: 30 x 30 cm 		
167	Quạt hút thông gió	Cái	03			

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hoá)	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
168	Que hàn D2,5	kg	25	+ Tiêu chuẩn: TCVN: 3223-2000-431R (AWS 5.1E-6013) + Quy cách: Hộp 2,5 kg + Đường kính: Ø2,5 mm + Chiều dài: 350 mm		
169	Que hàn D3,2	kg	35	+ Tiêu chuẩn: TCVN: 3223-2000-431R (AWS 5.1E-6013) + Quy cách: Hộp 5 kg + Đường kính: Ø 3,2 mm + Chiều dài: 350 mm		
170	Ray điện an toàn 3Px50A	m	60	+ Tình trạng: Rà bóng và không có vết xước + Số rãnh đóng: 3 rãnh + Kích thước rỗng thanh ray điện: 55 mm + Kích thước rỗng của rãnh ray: 10 mm + Chất liệu đường dẫn: Lõi đồng cao cấp		
171	Ray điện an toàn 3Px75A	m	60	+ Tình trạng: Rà bóng và không có vết xước + Số rãnh đóng: 3 rãnh + Kích thước rỗng thanh ray điện: 55 mm + Kích thước rỗng của rãnh ray: 10 mm + Chất liệu đường dẫn: Lõi đồng cao cấp		
172	Ray điện an toàn 4Px75A	m	120	+ Tình trạng: Rà bóng và không có vết xước + Số rãnh đóng: 4 rãnh + Kích thước rỗng thanh ray điện: 73 mm + Kích thước rỗng của rãnh ray: 10 mm		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
173	Rơ le nhiệt	Cái	06	+ Dòng điện định mức: 34 ~ 50 A + Dòng cho khởi động từ: MC-40A và MC-65a (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa)		
174	Rơ le thời gian	Cái	10	+ Thời gian: 0,95/995/9,9M/99M + Điện áp: 220 V/AC + Dòng cắt tải: 5A ~ 250V (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa)		
175	Rơ le trung gian 10A	Cái	19	+ Tiếp điểm: 3 C/O + Dòng định mức: 10A-250V + Điện áp cấp: 110 V/DC + Số chân: 16 chân (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa)		
176	Sơn chống gỉ	Hộp	16	+ Độ phủ: 8,9 m ² /l + Thời gian khô: Khô bề mặt: 30 phút; Khô cứng: 1 giờ; Đông rắn: 1,5 giờ + Màu sắc: Đỏ sẫm + Đặc tính: Sơn chống gỉ sắt thép giàu kẽm		
177	Sơn nền	Thùng	06	+ Màu sắc: Sáng màu + Loại sơn: Sơn 2 thành phần trên cơ sở chất tạo màng Epoxy biến tính Alkyls(loxane) + Định mức: 2 ~ 2,5 m ² /kg (40 ~ 50 m ² /thùng) + Thời gian khô: 3 ~ 6 h + Tiêu chuẩn cơ sở: JCCS 17:2018/KOVA		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
178	Sơn tường nội thất	Thùng	16	+ Màu sắc: Vàng kem + Loại sơn: Sơn trong nhà, giàu kẽm, chống thấm (kháng nước) + Định mức: 6 ~ 7 m ² /kg (120 ~ 140 m ² /hàng) + Thời gian khô: 0,6 h (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa) + Màu sắc: Vàng kem + Loại sơn: Sơn phủ cao cấp ngoài trời hệ Latex Acrylonitrile biến tính bằng Epoxy + Định mức: 6 ~ 7 m ² /kg (120 ~ 140 m ² /hàng) + Thời gian khô: 0,6 h (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa)		
179	Sơn tường ngoại thất	Thùng	20	+ Điện áp sử dụng: 100-240V/50Hz + Công suất: 40 W + Thời gian gia nhiệt: 60 giây (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa) + Đầu phun tiêu chuẩn: 1,4 mm + Chiều rộng bình: 180 ~ 250 mm + Dung tích bình sơn: 600 cc + Đầu phun tùy chọn: 1,3 ~ 2,5 mm + Áp suất hoạt động: 2 ~ 3,5 bar + Lượng khí: 4,2 ~ 7,1 cfm (119 ~ 200 lphút) (Nhà thầu cung cấp catalogue của hàng hóa) + Tốc độ: 6500 RPM + Áp suất không khí: 90 PSI + Kích thước ống khí: 3/8 "ID + Van khí: 1/4" BSPT		
180	Súng bắn keo	Cái	05			
181	Súng phun sơn	Cái	05			
182	Súng vận bu lông dùng hơi 3/4"	Cái	02			

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thảo về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
183	Súng xịt rửa	Cái	02	<ul style="list-style-type: none"> + Mô men tối đa: 800 ft.lb (1085 Nm) (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng/biaya) + Điện áp: 20V + Áp suất tối đa: 24,8 Bar + Tốc độ dòng chảy: 2,2 lít/phút + Phụ kiện: Kèm 1 pin 4.0AH, 1 sạc nhanh, 1 bộ súng phun, 1 ống nước vào 6 m kèm đầu nối rời nhanh, 1 đầu nối tự hút, 1 bình xả phòng 400 ml, 1 túi nhỏ (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng/biaya) 		
184	Sứ bảo hiệu cấp	Cái	40	<ul style="list-style-type: none"> + Vật liệu: Gốm sứ + Đường kính: 7,5 cm + Bề dày băng: 3,8 cm 		
185	Switch mạng 4 cổng PoE 100M, 1 cổng uplink 10/100M, Layer 2	Cái	02	<ul style="list-style-type: none"> + Tự tương thích chuẩn 802.3 af/a + Tổng công suất PoE: 65 W + Truyền dẫn khoảng cách xa: Tối đa 250 m ở chế độ mở rộng + Cổng ưu tiên: Cổng 1-4 + 2 Uplink + Khả năng chống sét: 4 kV cho mỗi cổng: Vô kim loại + Nguồn cấp: 220 VAC 		
186	Switch mạng 8 cổng PoE 100M, 1 cổng uplink 10/100M, Layer 2	Cái	02	<ul style="list-style-type: none"> + Tự tương thích chuẩn 802.3 af/a + Tổng công suất PoE: 150 W + Truyền dẫn khoảng cách xa: Tối đa 250 m ở chế độ mở rộng + Cổng ưu tiên: Cổng 1 -8 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
187	Tấm nhựa lấy sóng	m ²	200	<ul style="list-style-type: none"> + 2 công uplink + Khả năng chống sét: 4 kV cho mỗi công; Vô kim loại + Nguồn cấp: 220VAC + Kích thước: Bề dày: 1,2 mm; bề rộng: 1.070 mm + Nhiệt độ biến dạng: > 60°C + Độ truyền sóng: ≥ 82 % (Trắng trong) + Tiêu chuẩn: ASTM D3841-16/ ASTM D1003-21/ ISO 4892-3:2016/ JIS K 3052:1987 		
188	Tôn mái	m ²	520	<ul style="list-style-type: none"> + Kích thước: Bề rộng 1.050 mm (bề rộng hữu dụng 980 mm); Bề dày: 0,4 mm + Tính năng khác: Tôn lạnh màu xanh 06 sóng cao 32 mm, có gân tăng cứng đáy sóng + Theo tiêu chuẩn: TCCS 02:2017/HSG 		
189	Tủ biến tần	Tủ	01	<ul style="list-style-type: none"> + Công suất tổng: 11 kW + Điện áp nguồn: 380/220 VAC + Điện áp điều khiển: 48 VDC + Bao gồm: tủ điều khiển năng lượng và tủ biến tần đảm bảo 		
190	Tụ bù	Cái	04	<ul style="list-style-type: none"> + Điện dung: 32 µF + Điện áp tối đa: 275 V + Dòng điện làm việc: 2,5 A + Dòng điện tối đa: 3,2 A + Chất liệu vỏ: Plastic + Dùng kết hợp với đèn cao áp Metal Halide và Sodium <p>(Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)</p>		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
191	Tủ điện 400x300x250	Cái	09	<ul style="list-style-type: none"> + Kích thước: 400x300x250 mm + Chất liệu: tole 1,5 mm + Tủ điện kín nước, sơn tĩnh điện màu ghi sáng 		
192	Tủ điện 400x400x150	Cái	04	<ul style="list-style-type: none"> + Kích thước: 400x400x150 mm + Quy cách: Tôn dày 1,2 mm; bề mặt được bảo vệ bằng sơn nhám và sơn tĩnh điện chất lượng cao 		
193	Tủ điện 600x400x200	Cái	04	<ul style="list-style-type: none"> + Kích thước: 600x400x200 mm + Quy cách: Tôn dày 1,2 mm; bề mặt được bảo vệ bằng sơn nhám và sơn tĩnh điện chất lượng cao 		
194	Tủ tài liệu	Cái	05	<ul style="list-style-type: none"> + Màu sắc: Ghi + Tủ hồ sơ mặt bình chữ nhật + Tủ gồm 2 khoang cánh mở, mỗi khoang có 3 ngăn di động + Dung trong các ngăn phòng, công sơ để lưu trữ hồ sơ, tài liệu + Kích thước bao: W1000 x D450 x H1830 mm + Chất liệu: Sắt sơn tĩnh điện; Tay nắm bằng nhựa (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) + Chất liệu: Gỗ công nghiệp melamine và PVC + kính 		
195	Tủ tài liệu gỗ	Cái	05	<ul style="list-style-type: none"> + Phần trên kính lùa, phần dưới cánh gỗ mở + Cánh tủ, ngăn kéo Melamine, phần còn lại gỗ PVC + Chân có đệm nhựa chịu lực + Kích thước: W1000 x D450 x H1830 mm + KT kính: W1015 x D400 x H3 mm 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
196	Tuốc nở vít 2 cạnh	Cái	04	+ Kích thước: Ø6,5 x 200 mm + Chất liệu: Thép hợp kim, cán nhựa		
197	Tuốc nở vít 4 cạnh	Cái	04	+ Kích thước: Ø6,5 x 200 mm + Chất liệu: Thép hợp kim, cán nhựa		
198	Tuốc nở vít đóng 4 cạnh	Cái	02	+ Kích thước: Ø6 x 100 mm + Chất liệu: Thép hợp kim, cán nhựa		
199	Thang chữ A 1,5 m	Cái	01	+ Chiều cao chữ A tối đa: 1,5 m + Chiều cao chữ I tối đa: 3,0 m + Số bậc: 4x2 + Chất liệu: Nhôm (trắng); để cao su chống trượt an toàn + Tải trọng: 120 kg + Độ dày nhôm: 1,2 - 1,5 mm + Độ rộng bản nhôm: 6,5 cm		
200	Thang chữ A 3 m	Cái	01	+ Chiều cao chữ A tối đa: 3,0 m + Chiều cao chữ I tối đa: 6,0 m + Chất liệu: Nhôm (trắng); để cao su chống trượt an toàn + Tải trọng: 100 kg + Độ dày nhôm: 1,2 - 1,5 mm + Độ rộng bản nhôm: 6,5 cm		
201	Thang rút 3,8 m	Cái	01	+ Chiều cao tối đa: 3,8 m + Chiều dài rút gọn: 0,86 m + Số bậc: 13 bậc		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
202	Thiết bị không chi	Cuộn	01	<ul style="list-style-type: none"> + Khoảng cách giữa các bậc: 300 mm + Chất liệu: Nhôm + Tải trọng: 150 kg + Dày thép không gỉ, chịu nhiệt, không độc hại, thấm ướt nhanh và dễ rửa rang, bề mặt mịn và không có khuyết điểm khi sử dụng + Thành phần kim loại: S0.99, 3/Cu0.7/Ni+0c + Đường kính tiêu chuẩn: 0,8 mm + Khối lượng: 1,0kg/cuộn 		
203	Thiết bị biến thế	Cái	02	<ul style="list-style-type: none"> + Kích thước: biến thế: 65 inches + Tổng công suất: 245 W (công suất 1ca 20W) + Điện áp: AC 100-240V 50/60Hz + Độ phân giải: Ultra HD 4K + Kết nối Internet: Cổng LAN, Wifi + Cổng AV; Cổng Composite và cổng Component + Cổng HDMI: 4 cổng + Cổng xuất âm thanh: Cổng Optical (Digital Audio Out), HDMI-ARC + Cổng USB: 2 cổng + Tần số quét thực: 200 Hz <p>(Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)</p>		
204	Thiết bị hiệu chỉnh âm	Bộ	01	<ul style="list-style-type: none"> + Loại: Vang số chỉnh cơ + Điện áp sử dụng: AC 220V/50Hz + Công suất hiệu thực: 15 W + Tổng méo hài: 0,01% (1KHz) + Tần số hoạt động: 20Hz~20.000Hz + Tín hiệu/ tiếng ồn: 90 dB A 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà sản xuất về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
205	Thước cặp điện tử	Cái	02	<ul style="list-style-type: none"> + Ngõ vào microphone: 10 mV + Ngõ vào music: 775 mV + Bluetooth Ver 4.0; Qualcomm CSR86452.4GHz; Class-2 support: MP3 aptX Faststream Decoder (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) + Phạm vi đo: 0-200mm/0-8" + Độ chia: 0,01mm/0,0005" + Độ chính xác: ± 0,02 mm (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) + Sử dụng (chò máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí) + Kiểu thước: Thước từ không tiếp xúc + Hành trình: 420 mm + Bộ phận gạt: 5 µm + Đầu kết nối: DB9 (cáp dài 1 m) + Kiểu đầu ra: TTL Linedriver + Nguồn cấp: 5 VDC + Dòng tiêu thụ (không tải): <40 mA (24 VDC) + Tốc độ di chuyển (max): 3 m/s + Cấp bảo vệ: IP65 + Chiều dài: 587 mm (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa) 		
206	Thước cân bằng và công tác tiếp điểm	Bộ	02			
207	Thước dây	Cái	04	<ul style="list-style-type: none"> + Chiều dài: 5 m + Kích thước bản rộng: ≤19 mm + Lốp vỏ bên ngoài được làm bằng nhựa ABS cao cấp, có khả năng chịu lực tốt 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
208	Thyristor kém tản nhiệt	Bộ	08	<ul style="list-style-type: none"> + Dòng điều khiển (max): 734 A + Điện áp định mức: 1600 V + Nhiệt độ làm việc: -40 ~ +125 °C (bao quanh -40 ~ +150 °C) + Tán nhiệt nhôm nhiều cánh, kích thước: 52x45x60 mm (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		
209	Van thủy lực	Bộ	04	<ul style="list-style-type: none"> + Áp suất làm việc (max): 350 bar + Lưu lượng (max): 80 lít/phút + Kiểu van: Van thủy lực 4 cửa, điều khiển điện + Điện áp điều khiển: 24x10% VDC, Công suất: 30 W + Cấp bảo vệ: IP65 (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		
210	Vỏ máy khởi động- nạp điện	Cái	03	<ul style="list-style-type: none"> + Sử dụng (cho máy phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, sản xuất vũ khí) + Kích thước: 760x520x560 mm + Quy cách: Khung thép hộp 25x25x1,4 mm; vỏ bọc tôn dày 1,2 mm; bề mặt được hàn li sắt tạo nhám và sơn tĩnh điện chất lượng cao; in lưới các thông số theo yêu cầu + Có bình xe di chuyển; tay kéo + Màu sắc: Ghi sáng 		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
211	Vòng bi đóng cơ	Cái	08	+ Đường kính trong (d): 40 mm + Đường kính ngoài (D): 68 mm + Độ dày (B): 15 mm + Loại: Vòng bi cầu (Nhà thầu cung cấp catalogue của hãng hóa)		

- Bất kỳ thương hiệu, ký mã hiệu (nếu có) trong Bảng yêu cầu kỹ thuật 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, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn, tính năng sử dụng “ương đương” hoặc “ưu việt hơn” so với các yêu cầu tối thiểu.

- Trong yêu cầu về kỹ thuật, nếu cụm từ “ương đương” được mô tả sau các yêu cầu về kỹ thuật của bảng hóa thì được hiểu tương đương về đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ, nếu cụm từ “ương đương” được mô tả sau các yêu cầu về chức năng của bảng hóa thì được hiểu tương đương về tính năng sử dụng.

Lưu ý: Tại cột “Thông số kỹ thuật của hàng hóa chào thầu”: nhà thầu ghi chi tiết thông số kỹ thuật mà nhà thầu dự thầu, không ghi tương tự chương 5 (hoặc các nội dung khác tương đương). Nhà thầu cần tìm hiểu kỹ thông số kỹ thuật chi tiết của hàng hoá để đảm bảo dự thầu đúng với yêu cầu và khả năng thực hiện gọi thầu của nhà thầu, tránh trường hợp không tìm hiểu kỹ dẫn đến dự thầu rồi bỏ thầu hoặc không thực hiện đúng như yêu cầu đã đề ra.

1.3. Các yêu cầu khác:

- Hàng hoá được đóng gói theo quy định của nhà sản xuất.
- Nếu hàng hóa không đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo cam kết hợp đồng, chủ đầu tư có quyền từ chối nhận hàng hóa và nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế bằng hàng hóa khác hoặc tiến hành điều chỉnh-cải thiện để đáp ứng đúng các yêu cầu về

đặc tính kỹ thuật. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp. Bên mời thầu có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh đó nếu thấy cần thiết, mọi chi phí và rủi ro do nhà thầu chịu.

- Nhà thầu cam kết cung cấp đầy đủ hồ sơ hóa, và để nghị thanh toán theo đúng khối lượng nghiệm thu.
- Cam kết thực hiện đầy đủ các điều kiện bao hành, bảo trì hàng hóa.

Mục 2. Bản vẽ: Không có

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

- Nhà thầu phải thực hiện kiểm tra tình trạng hàng hóa trước khi giao hàng. Toàn bộ hàng hóa sẽ được kiểm tra hoặc sử dụng thử (nếu Chủ đầu tư có yêu cầu) trước khi bàn giao và nghiệm thu.

- Bất kỳ hàng hóa nào qua kiểm tra, thử nghiệm mà không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì Bên mời thầu 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 điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, Bên mời thầu có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh đó nếu thấy cần thiết, mọi chi phí và rủi ro do nhà thầu chịu.

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Kiểm tra số lượng; kiểm tra thị trường, ngẫu nhiên về chất lượng