

CHƯƠNG V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Đáp ứng của nhà thầu về yêu cầu kỹ thuật của toàn bộ hàng hóa chào thầu phải đầy đủ, bằng hoặc tốt hơn yêu cầu của Bên mời thầu đưa ra dưới đây và phải có đủ tài liệu chứng minh như yêu cầu, nếu không đáp ứng đầy đủ và/hoặc đáp ứng kém hơn, không đủ tài liệu chứng minh như yêu cầu thì E-HSDT của Nhà thầu sẽ bị loại.

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

1.1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu

1.1.1. Tên gói thầu: Cung cấp vật tư trang bị bổ sung CCDC an toàn trang bị cho đội xung kích PCTT&TKCN phục vụ công tác khắc phục hậu quả thiên tai, bão lũ

1.1.2. Dự toán: Mua sắm vật tư trang bị bổ sung CCDC an toàn trang bị cho đội xung kích PCTT&TKCN phục vụ công tác khắc phục hậu quả thiên tai, bão lũ

1.1.3. Thời gian thực hiện gói thầu: 30 ngày

1.1.4. Quy mô: Cung cấp vật tư thiết bị với danh mục và số lượng chi tiết như sau:

TT	Tên hàng hóa	ĐVT	Số lượng
1	Máy đột lỗ sắt thủy lực	Cái	13
2	Pa Lãng xích kéo tay 5 tấn	Cái	3
3	Pa lãng xích lắc tay 2 tấn	Cái	8
4	Pa lãng cáp lắc tay loại 3 tấn+ Cóc kẹp cáp	Cái	16
5	Máy cắt tay dùng pin	Cái	24
6	Máy ép đầu cos dùng pin	Cái	18
7	Máy vặn vít	Cái	20
8	Dây lưng An toàn	Cái	56
9	Dây lưng an toàn chống chấn thương cột sống	Cái	43
10	Sào thao tác 6-35 kV	Bộ	18
11	Bộ tiếp địa 35kV (loại 3 sào rời)	Bộ	28
12	Tiếp địa hạ áp dùng trong tủ điện (Đầu kẹp ốc quy)	Bộ	30
13	Bút thử điện 6-35kV	Cái	16
14	Guốc trèo cột điện ly tâm	Đôi	48
15	Găng tay cách điện cao áp	Đôi	20
16	Găng cách điện hạ áp (loại 2 lớp)	Đôi	40
17	Mũ nhựa BHLĐ	Cái	79
18	Thang nhôm (cách điện)	Chiếc	17
19	Túi đựng dụng cụ	Cái	44
20	Đèn 2 pin+ 24pin/đèn/năm	Bộ	48
21	Pu ly sắt 2 tấn	Cái	28

TT	Tên hàng hóa	ĐVT	Số lượng
22	Dây thừng phi 18	Mét	1300
23	Cưa sắt	Cái	18
24	Kìm cắt sắt công lực	Cái	16
25	Túi thuốc Y tế	Túi	11
26	Búa nhổ 0,5kg	Cái	23
27	Búa Tạ 5kg	Cái	25
28	Xà Beng	Cái	23
29	Biển báo “Cấm đóng điện! có người đang làm việc”	Cái	27
30	Biển cảnh báo "Công trình đang thi công đi chậm"	Cái	22
31	Biển “Đã nối đất"	Cái	19
32	Áo phao	Cái	10
33	Phao cứu sinh	Cái	5
34	Máy cưa xích dùng pin	Cái	6
35	Mỏ lết	Cái	6
36	Quai cáp Φ12 loại 0,8 mét	Sợi	6
37	Dây xích nhựa khoanh vùng làm việc	Bộ	2
38	Cọc tiêu giao thông	Cái	8

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:

1.2.1. Yêu cầu về giao hàng:

Nhà thầu phải có bản Cam kết về giao hàng, đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của Bên mời thầu (*Nhà thầu nộp cùng E-HSDT bản scan Cam kết được ký trực tiếp, đóng dấu xác nhận bởi đại diện hợp pháp của nhà thầu và gửi bản chính khi đối chiếu E-HSDT*) như sau:

- Số lần giao hàng: 01 lần duy nhất.
- Địa điểm giao hàng: Kho- Công ty Điện lực Sơn La (Số 160, đường 3/2, phường Tô Hiệu, tỉnh Sơn La)
- Vận chuyển, bốc xếp: Do Nhà thầu thực hiện, bằng chi phí của nhà thầu.

1.2.2. Yêu cầu về bảo hành:

Nhà thầu phải có bản Cam kết về bảo hành hàng hóa, đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của Bên mời thầu (*Nhà thầu nộp cùng E-HSDT bản scan Cam kết được ký trực tiếp, đóng dấu xác nhận bởi đại diện hợp pháp của nhà thầu và gửi bản chính khi đối chiếu E-HSDT*) như sau:

- Thời hạn bảo hành hàng hóa: Tối thiểu 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa hàng hóa vào vận hành.

- Phương thức bảo hành: Một đổi một trong suốt thời gian thực hiện bảo hành.
- Thực hiện bảo đảm bảo hành với giá trị bằng 5% giá trị hợp đồng, bảo đảm do một ngân hàng hoặc tổ chức tín dụng hợp pháp tại Việt Nam phát hành, là loại bảo đảm không có điều kiện và không hủy ngang, được ký phát hành trong phạm vi 15 ngày kể từ ngày hai bên ký các biên bản nghiệm thu, biên bản giao nhận hàng hóa.
- Thời gian để thực hiện cấp đổi hàng hóa bảo hành: Nhà thầu phải cử cán bộ kỹ thuật (nhân sự có chuyên môn phù hợp) đến để tiếp nhận thông tin không chậm hơn 24 giờ kể từ khi nhận được yêu cầu của Chủ đầu tư Việc thực hiện bảo hành khi thiết bị có sự cố và quá trình khắc phục không được kéo dài quá 05 ngày làm việc. Trong trường hợp Nhà thầu không đáp ứng được việc bảo hành thì Chủ đầu tư có quyền thuê Nhà thầu khác thực hiện và toàn bộ kinh phí này sẽ do Nhà thầu chi trả.
- Toàn bộ các chi phí liên quan đến việc bảo hành hàng hóa do nhà thầu chịu.
- Địa điểm nhận đổi, trả hàng hóa bảo hành: Tại Kho thuộc Công ty Điện lực Sơn La (số 160, đường 3-2, phường Tô Hiệu, tỉnh Sơn La).

1.2.3. Yêu cầu uy tín nhà thầu

Nhà thầu (nhà thầu độc lập hoặc thành viên liên danh) phải có bản cam kết uy tín của nhà thầu theo Luật Đấu thầu 2023, và Khoản 1 Điều 20 Nghị định 214/2025/NĐ-CP. Uy tín của nhà thầu là khi bị đánh giá về uy tín nêu rơi vào một trong các trường hợp sau: *(Nhà thầu nộp cùng E-HSDT bản scan Cam kết được ký trực tiếp, đóng dấu xác nhận bởi đại diện hợp pháp của nhà thầu và gửi bản chính khi đối chiếu E-HSDT)*

- Nhà thầu không tiến hành hoặc từ chối đối chiếu tài liệu hoặc đã đối chiếu tài liệu nhưng từ chối hoặc không ký biên bản đối chiếu tài liệu trong thời gian có hiệu lực của hồ sơ dự thầu, hồ sơ đề xuất khi được mời đối chiếu tài liệu;

Nhà thầu không tiến hành hoặc từ chối thương thảo hợp đồng (nếu có) hoặc đã tiến hành nhưng từ chối hoặc không ký kết biên bản thương thảo hợp đồng trong thời gian có hiệu lực của hồ sơ dự thầu, hồ sơ đề xuất khi được mời vào thương thảo hợp đồng, trừ trường hợp quy định tại khoản 7 Điều 45 của Nghị định này;

Nhà thầu được lựa chọn trúng thầu nhưng không tiến hành hoặc từ chối tiến hành hoàn thiện hợp đồng, thỏa thuận khung hoặc không ký kết hợp đồng, thỏa thuận khung, trừ trường hợp quy định tại khoản 4 Điều 34 của Nghị định này;

Nhà thầu đã ký thỏa thuận khung nhưng không tiến hành hoặc từ chối hoàn thiện hợp đồng hoặc không ký kết hợp đồng;

Nhà thầu rút hồ sơ dự thầu, hồ sơ đề xuất sau thời điểm đóng thầu và trong thời gian có hiệu lực của hồ sơ dự thầu, hồ sơ đề xuất;

Nhà thầu không nộp bản gốc bảo đảm dự thầu theo yêu cầu của chủ đầu tư hoặc không nộp tiền mặt, séc bảo chi, thư bảo lãnh dự thầu hoặc giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh theo quy định của pháp luật về đấu thầu;

Nhà thầu không thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng;

Nhà thầu từ chối hoặc không xác nhận về việc chấp thuận được trao hợp đồng trong thời gian tối đa 03 ngày làm việc kể từ ngày chủ đầu tư mời nhà thầu xác nhận

về việc chấp thuận được trao hợp đồng trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia hoặc đã trúng thầu nhưng không thực hiện theo cam kết trong đơn dự thầu đối với chào giá trực tuyến rút gọn.

1.2.4. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

Hàng hóa, thiết bị chào thầu phải đảm bảo mới 100%, nguyên đai, nguyên kiện, không bị ảnh hưởng môi trường, do va chạm trong quá trình vận chuyển, đúng chủng loại theo yêu cầu của E-HSMT, sản xuất từ 2025 đến thời điểm đóng thầu có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật với đầy đủ các thông số kỹ thuật kèm theo. Đã bao gồm đầy đủ vật tư, phụ kiện kèm theo để lắp đặt hoàn chỉnh, vận hành theo yêu cầu của chủ đầu tư.

Có chứng nhận sản xuất (CQ), xuất hàng hóa (CO), xuất xưởng sau khi giao hàng.

Để chứng minh các thông số kỹ thuật nhà thầu mô tả, nhà thầu phải cung cấp đầy đủ các tài liệu theo yêu cầu của E-HSMT.

Thông số kỹ thuật chi tiết của từng hàng hóa được mô tả cụ thể như sau:

Nhà thầu phải có bản mô tả (*Nhà thầu nộp cùng E-HSMT bản scan Cam kết được ký trực tiếp, đóng dấu xác nhận bởi đại diện hợp pháp của nhà thầu và gửi bản chính khi đối chiếu E-HSMT*) đầy đủ thông số kỹ thuật chi tiết của từng loại hàng hóa theo các yêu cầu được nêu dưới đây và scan nộp cùng E-HSMT. Mỗi loại hàng hóa nhà thầu chỉ được chào một (01) phương án về kỹ thuật (một mã hiệu hàng hóa, một nhà sản xuất, một nước sản xuất), nếu nhà thầu chào hơn một phương án, E-HSMT của nhà thầu sẽ bị loại.

1.2.4.1. Máy đột lỗ sắt thủy lực (hàng hóa có STT 1 thuộc phạm vi cung cấp)

STT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở lại đây
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Yêu cầu kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Tương tự mã hiệu NMHP-25 hoặc tương đương - Chủng loại: Máy đột lỗ dùng điện 220VAC - Đường kính lỗ đột lớn nhất $\geq \text{Ø}25.5\text{mm}$ - Đường kính lỗ đột nhỏ nhất $\leq \text{Ø}6\text{mm}$ - Độ sâu lỗ đột lớn nhất $\geq 12\text{mm}$ - Thời gian đột khoảng 3-5 giây/lỗ - Công suất động cơ $\geq 1200\text{W}$ - Cân nặng: $\leq 20\text{ kg}$
5	Phụ kiện	Bao gồm đầy đủ theo tiêu chuẩn công bố của Nhà sản xuất và bộ khuôn đột Ø11, Ø13, Ø17, Ø21.5 và Ø25.5mm
6	Tài liệu kỹ thuật, catalog, hướng dẫn sử dụng, vận hành ... của NSX (bản Tiếng Việt hoặc Tiếng Anh)	Có đầy đủ, nộp cùng E-HSMT để chứng minh các chỉ tiêu kỹ thuật nhà thầu chào

STT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
7	Biên bản thử nghiệm xuất xưởng hoặc CO, CQ (bản Tiếng Việt hoặc Tiếng Anh)	Nhà thầu phải nộp khi giao hàng bản chính/bản sao có công chứng

1.2.4.2. Pa lăng xích kéo tay 5 tấn (hàng hóa có STT 2 thuộc phạm vi cung cấp)

STT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở lại đây
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Yêu cầu kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Tương tự mã hiệu VC-5 (xích dài 10m) hoặc tương đương - Mô tả và cấu tạo: Palang xích kéo tay. Thân bằng thép chất lượng cao, dây xích bằng thép hợp kim, móc bằng thép hợp kim đúc, có khoá an toàn. - Công dụng: Nâng, hạ, kéo hoặc căng. - Có cơ cấu hãm tự động. - Tải trọng định mức: ≥ 5.000 kg. - Quy cách của mắt xích: 9x27mm. - Khoảng cách nâng, hạ, kéo hoặc căng (hành trình dây xích): $\geq 10,0$m. - Khối lượng toàn bộ: < 83kg.
5	Phụ kiện	Bao gồm đầy đủ theo tiêu chuẩn công bố của Nhà sản xuất.
6	Tài liệu kỹ thuật, catalog, hướng dẫn sử dụng, vận hành ... của NSX	Có đầy đủ, nộp cùng E-HSDT để chứng minh các chỉ tiêu kỹ thuật nhà thầu chào
7	Kiểm định khi giao hàng	Thiết bị được dán tem và giấy chứng nhận kiểm định thiết bị nghiêm ngặt về an toàn còn hạn ≥ 11 tháng tính từ thời điểm bàn giao, nghiệm thu đạt yêu cầu.
8	Biên bản thử nghiệm xuất xưởng hoặc CO, CQ (bản Tiếng Việt hoặc Tiếng Anh)	Nhà thầu phải nộp khi giao hàng bản chính/bản sao có công chứng

1.2.4.3. Pa lăng lắc tay 2 tấn (hàng hóa có STT 3 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở lại đây
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Yêu cầu kỹ thuật	- Tương tự mã hiệu VA-3 (xích dài 1.5m) hoặc tương đương

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả và cấu tạo: Kích căng dây làm việc được theo nhiều hướng, lắp đặt nhanh và dễ dàng, sử dụng trong nhà và ngoài trời. Thân bằng thép chất lượng cao, dây xích bằng thép hợp kim, móc bằng thép hợp kim đúc, có khoá an toàn. - Công dụng: Nâng, hạ, kéo hoặc căng. - Có cơ cấu hãm tự động. - Tải trọng định mức: ≥ 2.000 kg. - Khoảng cách nâng, hạ, kéo hoặc căng (hành trình dây xích): $\geq 1,5$m. - Khối lượng toàn bộ: < 32 kg. - Móc có thể xoay 360°: yêu cầu.
5	Phụ kiện	Bao gồm đầy đủ theo tiêu chuẩn công bố của Nhà sản xuất.
6	Tài liệu kỹ thuật, catalog, hướng dẫn sử dụng, vận hành ... của NSX	Có đầy đủ, nộp cùng E-HSDT để chứng minh các chỉ tiêu kỹ thuật nhà thầu chào
7	Kiểm định khi giao hàng	Thiết bị được dán tem và giấy chứng nhận kiểm định thiết bị nghiêm ngặt về an toàn còn hạn ≥ 11 tháng tính từ thời điểm bàn giao, nghiệm thu đạt yêu cầu.
8	Biên bản thử nghiệm xuất xưởng hoặc CO, CQ (bản Tiếng Việt hoặc Tiếng Anh)	Nhà thầu phải nộp khi giao hàng bản chính/bản sao có công chứng

1.2.4.4. Pa lăng cáp lắc tay loại 3 tấn + Cóc kẹp cáp (hàng hóa có STT 4 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở lại đây
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Yêu cầu kỹ thuật	Tương tự mã hiệu WRP-3000 + M3000 hoặc tương đương
4.1	Pa lăng cáp	<ul style="list-style-type: none"> - Có cơ cấu hãm tự động. - Tải trọng ≥ 3.000 kg. - Chiều dài cáp ≥ 2400mm - Đường kính cáp ≥ 6mm - Khối lượng toàn bộ: < 6 kg. - Móc có thể xoay 360°: yêu cầu.
4.2	Kẹp cáp	- Chung loại: Kẹp căng dây tự hãm, đuôi kẹp có lỗ để móc với pa lăng tại mục 4.1.

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Thép chịu lực cường độ cao - Tải trọng làm việc ≥ 3.000 kg - Đường kính cáp: Từ 16 ÷ 32mm - Cân nặng: < 2,5 kg
5	Phụ kiện	Bao gồm đầy đủ theo tiêu chuẩn công bố của Nhà sản xuất.
6	Tài liệu kỹ thuật, catalog, hướng dẫn sử dụng, vận hành ... của NSX	Có đầy đủ, nộp cùng E-HSDT để chứng minh các chỉ tiêu kỹ thuật nhà thầu chào
7	Kiểm định khi giao hàng	Thiết bị được dán tem và giấy chứng nhận kiểm định thiết bị nghiêm ngặt về an toàn còn hạn ≥ 11 tháng tính từ thời điểm bàn giao, nghiệm thu đạt yêu cầu.
8	Biên bản thử nghiệm xuất xưởng hoặc CO, CQ (bản Tiếng Việt hoặc Tiếng Anh)	Nhà thầu phải nộp khi giao hàng bản chính/bản sao có công chứng

1.2.4.5. Máy cắt tay dùng pin (hàng hóa có STT 5 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở lại đây
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Yêu cầu kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Tương tự mã hiệu DGA404RTJ2 hoặc tương đương - Nguồn pin: 18V - Đường kính lưỡi cắt ≥ 100 mm - Đường kính trục cốt ≤ 16 mm - Tốc độ không tải: ≥ 8.500 v/p - Kích thước: Nhà thầu ghi rõ - Trọng lượng $\leq 2,4$ kg - Động cơ không chổi than - Có vành bảo vệ - Có đèn báo dung lượng pin - Có chức năng chống khởi động lại: - Có công nghệ kháng bụi và chống thấm nước cao XPT (hoặc tương đương)
5	Phụ kiện	Bao gồm đầy đủ theo tiêu chuẩn công bố của Nhà sản xuất và 02 pin 18V 5.0Ah + 1 sạc nhanh + hộp đựng.
6	Tài liệu kỹ thuật, catalog, hướng dẫn sử dụng, vận hành ... của NSX	Có đầy đủ, nộp cùng E-HSDT để chứng minh các chỉ tiêu kỹ thuật nhà thầu chào

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
7	Biên bản thử nghiệm xuất xưởng hoặc CO, CQ (bản Tiếng Việt hoặc Tiếng Anh)	Nhà thầu phải nộp khi giao hàng bản chính/bản sao có công chứng

1.2.4.6. Máy ép đầu cos dùng pin (hàng hóa có STT 6 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở lại đây
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Yêu cầu kỹ thuật	Tương tự mã hiệu CM-300 hoặc tương đương - Chung loại: máy ép đầu cos dùng pin 18V - Đầu ép: loại H - Hành trình ép: $\geq 16\text{mm}$ - Đường kính dây ép: $\geq 300\text{mm}^2$ - Lực ép tối đa: $\geq 75\text{kN}$
5	Phụ kiện	Bao gồm đầy đủ theo tiêu chuẩn công bố của Nhà sản xuất và 2 pin 18V 5.0Ah + 1 sạc + bộ khuôn đột 16/ 25/ 35/ 50/ 70/ 95/ 120/ 150/ 185/ 240/ 300mm ² .
6	Tài liệu kỹ thuật, catalog, hướng dẫn sử dụng, vận hành ... của NSX	Có đầy đủ, nộp cùng E-HSDT để chứng minh các chỉ tiêu kỹ thuật nhà thầu chào
7	Biên bản thử nghiệm xuất xưởng hoặc CO, CQ (bản Tiếng Việt hoặc Tiếng Anh)	Nhà thầu phải nộp khi giao hàng bản chính/bản sao có công chứng

1.2.4.7. Máy vận vít (hàng hóa có STT 7 thuộc phạm vi cung cấp)


TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở lại đây
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Yêu cầu kỹ thuật	Tương tự mã hiệu DTD156SF1J hoặc tương đương - Đầu kẹp: loại 1/4" - Lực siết tối đa: $\geq 150\text{Nm}$ - Tốc độ đập tối đa: 3000 ipm - Khả năng siết: + Ốc tiêu chuẩn: tới M14 + Ốc đàn hồi cao: tới M12 - Trọng lượng (chưa bao gồm pin): $\leq 1,3\text{ kg}$ - Độ rung: $\leq 10,5\text{ m/s}^2$

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
		- Được trang bị đèn led chiếu sáng - Móc treo: có
5	Phụ kiện	Bao gồm đầy đủ theo tiêu chuẩn công bố của Nhà sản xuất và 2 pin 18V 5.0Ah + 1 sạc nhanh + hộp đựng.
6	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp bản chính hoặc bản sao có công chứng: CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước)

1.2.4.8. Dây Lưng an toàn (hàng hóa có STT 8 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở lại đây
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Tiêu chuẩn áp dụng	EN 358; EN354; EN 362 hoặc tiêu chuẩn tương đương
5	Phụ kiện kèm theo	Nhà thầu ghi rõ
6	Biên bản thử nghiệm mẫu thực hiện bởi một đơn vị thử nghiệm độc lập có tư cách pháp nhân và có đủ năng lực thực hiện (Nhà thầu gửi bản scan đính kèm E-HSDT và gửi bản chính/bản sao công chứng/chứng thực khi đối chiếu E-HSDT)	Thử tải dây thắt lưng ngoài: ≥ 1500 kg. Thử tải dây chịu lực choàng qua cột: ≥ 1500 kg Thử tải các chi tiết kim loại chịu lực: ≥ 1500 kg
7	Yêu cầu kỹ thuật	- Dây làm bằng sợi Nilông dệt thành bản dệt, dày $2\text{mm} \pm 5\%$. Tại các đầu bản dệt nối với khoá, vòng móc chịu lực, cuối dây phải được xử lý chống tua. Phải có hai đỉnh tán ri-vê bằng đồng, mỗi đỉnh có một hoặc hai rông-đen. Dây thắt lưng: - Dây thắt lưng ngoài: Cấu tạo bằng sợi nilông dệt thành bản dệt, dày $2\text{mm} \pm 5\%$, rộng $\geq 45\text{mm}$, dài $\geq 1200\text{mm}$. - Khoá thắt lưng: Cấu tạo chắc chắn, phần hãm giữ bản dây thắt lưng có hình răng cưa để tăng ma sát và định vị an toàn. Có cơ cấu hãm giữ kép để đảm bảo an toàn khi đóng, mở, chống tuột. Trên khoá có mũi tên chỉ hướng luôn dây thắt lưng. - Đai bên trong thắt lưng: Bản dệt nilông rộng $\geq 85\text{mm}$, dài $\geq 650\text{mm}$, lót đệm dày


TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
		<p>≥ 8mm được bọc ngoài bằng vật liệu không thấm nước, mềm và may liền vào đai lưng. Trên đây đai lưng bố trí các chi tiết để cài một vài dụng cụ cầm tay như kìm điện, mỏ lết... kèm theo có một túi có nắp đóng mở, có quai đeo để đựng dụng cụ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dây quàng phụ: Dây quàng phụ có thể quàng qua háng hoặc vai tạo điều kiện cho người công nhân treo mình làm việc trên cao trong thời gian dài; dây phụ này bằng sợi nilông dệt thành bản dệt, dày 2mm ±5%, rộng ≥45mm, dài 1000 ÷1200mm. - Có các chi tiết bằng kim loại chống rỉ (D-ring, O-ring, P-ring, J-hook) dập liền lỗ tròn để định vị làm chỗ móc khoá của dây choàng qua cột. <p>Dây chịu lực choàng qua cột:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bằng sợi nilông dệt thành bản dệt, dày 2mm±5%, rộng 45mm, khi điều chỉnh hết cỡ có chiều dài kể cả chiều dài hai khoá móc ≥2200mm. - Có cơ cấu điều chỉnh độ được dài. <p>Các chi tiết kim loại của toàn bộ dây lưng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Được chế tạo bằng thép có lớp mạ crôm, cấu tạo chắc chắn, bảo đảm không bị tuột, bật chông hoặc gãy hỏng, biến dạng. Thao tác nhẹ nhàng.
8	Ghi nhãn, bao gói	<ul style="list-style-type: none"> - Nhãn in bằng mực không phai trên nhãn chịu nước, gắn ở mặt ngoài dây thắt lưng ghi các thông số của nhà chế tạo. - Mỗi dây an toàn đựng trong một hộp. - Có tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Việt Nam.
9	Tài liệu kỹ thuật	<p>Khi giao hàng, nhà thầu nộp bản chính hoặc bản sao có công chứng: CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước)</p>
10	Yêu cầu khác	<ul style="list-style-type: none"> - Dây an toàn phải được chứng nhận phù hợp Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia QCVN 23:2014/BLĐTBXH; Có bản sao công chứng "Giấy chứng nhận phù hợp Quy

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
		<p>chuẩn kỹ thuật Quốc Gia” do đơn vị có thẩm quyền cấp đúng chủng loại Dây an toàn chào thầu kèm theo hồ sơ dự thầu để chứng minh.</p> <p>- Dây an toàn phải có tem hợp quy phù hợp với giấy chứng nhận đã quy định.</p>
11	Hình ảnh minh họa	

1.2.4.9. Dây lưng an toàn chống chấn thương cột sống (hàng hóa có STT 9 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở lại đây
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Tiêu chuẩn áp dụng	EN 358, EN 354, EN 362 hoặc tiêu chuẩn tương đương
5	Tiêu chuẩn chế tạo và thử nghiệm	Khai báo bởi nhà thầu
6	Biên bản thử nghiệm mẫu thực hiện bởi một đơn vị thử nghiệm độc lập có tư cách pháp nhân và có đủ năng lực thực hiện (<i>Nhà thầu gửi bản scan đính kèm E-HSDT và gửi bản chính/bản sao công chứng/chứng thực khi đối chiếu E-HSDT</i>)	<p>Theo TCVN 4760: 1989; EN358; EN364</p> <p>Quy trình KTAT điện của Tập đoàn điện lực Việt Nam của một trong các Trung tâm kỹ thuật đo lường chất lượng gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dây thắt lưng: Thử tải trọng $\geq 15\text{kN}$ trong 03 phút. - Dây choàng hông: Thử tải trọng $\geq 15\text{kN}$ trong 03 phút. - Dây treo (choàng) 2 móc: <ul style="list-style-type: none"> + Khả năng chịu lực kéo của riêng dây treo: 22 kN/3 phút. + Khả năng chịu lực kéo của riêng móc khóa: 20 kN/3 phút. + Khả năng chịu lực kéo của toàn bộ dây: 15 kN/3 phút
7	Yêu cầu kỹ thuật	<p>Trọn bộ gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dây đỡ người - Dây treo (choàng) an toàn 2 móc <p><i>Tất cả được sản xuất đồng bộ từ 1 nhà sản xuất</i></p>
7.1	Dây thắt lưng	<ul style="list-style-type: none"> - Dây thắt lưng phải có 3 bộ phận như sau: <ul style="list-style-type: none"> + Dây thắt lưng ngoài: làm bằng sợi tổng hợp đan thành bản dệt, dày $\geq 2,4\text{mm} \pm 5\%$, rộng $\geq 45\text{mm}$; dài $\geq 1200\text{mm}$. Đầu dây được may vào vào khóa thắt lưng có


TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
		<p>tự hãm ép lò so bằng dây xuôi chiều. Dây chịu được lực kéo tĩnh $\geq 15\text{kN}$.</p> <p>+ Dây thắt lưng trong: làm bằng sợi tổng hợp đan thành bản dệt dày $\geq 2\text{mm}$; rộng $57 \div 90 \text{ mm}$ (chỗ rộng nhất đạt 90mm). Dây chịu lực kéo đứt $\geq 15\text{kN}$.</p> <p>+ Đệm lót lưng tạo êm bảo vệ cột sống: thiết kế bảo vệ dạng 3D và có gân bảo vệ theo chiều dọc và ngang, chiều rộng từ $100 \div 170 \text{ mm}$ (chỗ rộng nhất 170 mm), chiều dài 700mm. Bên trong thiết kế xóp êm để hạn chế ảnh hưởng đến cột sống khi ngã hoặc làm việc lâu dài.</p> <p>*Dây thắt lưng phải có ít nhất 03 vòng lớn (trong đó có 1 vòng chống thít để móc với dây treo (choàng) an toàn 2 móc) và 02 vòng nhỏ để treo đầu móc và các túi dụng cụ làm việc loại nhỏ</p>
7.2	Dây choàng mông	<ul style="list-style-type: none"> - Làm bằng sợi tổng hợp có chiều dài điều chỉnh được từ $170 \div 700 \text{ mm}$; chiều rộng $(40 \div 50) \text{ mm}$; chiều dày $2 \pm 5\% \text{ mm}$, có thể tháo ra khi không cần sử dụng. - Các vòng khoen, móc bằng thép không rỉ.
7.3	Dây treo (choàng) an toàn 2 móc	<ul style="list-style-type: none"> - Dây làm bằng sợi tổng hợp, dạng tròn, mềm đường kính $\text{Ø} \geq 14 \text{ mm}$ (dây không bị cứng để dễ thao tác) - Độ dài 2m - Dây có chỉ màu để chỉ thị độ hao mòn của dây hoặc có cảnh báo khi độ hao mòn dây đến mức độ cần phải thay thế. - Đầu dây may hoặc tết nối chồng lên nhau, chắc chắn và được bọc nhựa PVC bảo vệ, có miếng lá kim loại hoặc nhựa cứng chống mài mòn với móc khóa an toàn. - Hai đầu dây có 2 móc khóa an toàn làm bằng kim loại hoặc hợp kim, mạ chống rỉ, có độ bền cao; móc được đúc liền hoặc dập, có kết cấu khóa kép, liên động hai cấp an toàn khi đóng, mở khóa kiểu bóp vào (chỉ mở khóa kiểu bóp vào); phần nối giữa móc và dây nối an toàn có chức năng chống xoắn dây treo an toàn (có thể xoay 360°); móc có độ mở $(22 \div 24) \text{ mm}$ và

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
		đường kính trong móc (22÷23) mm, phù hợp với đường kính của chân trèo (thang) cố định và phải nhỏ hơn tán chặn của bu lông chân trèo (thang) có đường kính d = 20 mm; trên móc có in chữ nhà sản xuất, chịu lực kéo thử nghiệm tối thiểu 20 kN.
8	Ghi nhãn, bao gói	<ul style="list-style-type: none"> - Nhãn in bằng mực không phai trên nhãn chịu nước, gắn ở mặt ngoài dây thắt lưng ghi các thông số của nhà chế tạo. - Mỗi dây an toàn đựng trong một hộp. - Có tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Việt Nam.
9	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp bản chính hoặc bản sao có công chứng: CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước)
10	Yêu cầu khác	<ul style="list-style-type: none"> - Dây an toàn phải được chứng nhận phù hợp Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia QCVN 23:2014/BLĐTBXH; Có bản sao công chứng "Giấy chứng nhận phù hợp Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia" do đơn vị có thẩm quyền cấp đúng chủng loại Dây an toàn chào thầu kèm theo hồ sơ dự thầu để chứng minh. - Dây an toàn phải có tem hợp quy phù hợp với giấy chứng nhận đã quy định.
11	Hình ảnh minh họa	

1.2.4.10. Sào thao tác 35kV (hàng hóa có STT 10 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở lại đây
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Tiêu chuẩn áp dụng	TCVN 5587-2008 (IEC 60855:1985) và TCVN 9628-1:2013 (IEC 60832-1:2010) hoặc tiêu chuẩn tương đương
5	Biên bản thử nghiệm mẫu thực hiện bởi một đơn vị thử nghiệm	Sào phải được thử nghiệm theo tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 5587-2008 hay IEC

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
	độc lập có tư cách pháp nhân và có đủ năng lực thực hiện (<i>Nhà thầu gửi bản scan đính kèm E-HSDT và gửi bản chính/bản sao công chứng/chứng thực khi đối chiếu E-HSDT</i>)	<p>60855:1985 “Quy định cho Ống cách điện chứa bột và sào cách điện dạng đặc dùng để làm việc khi có điện.”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bất kỳ ống sào nào cũng phải chịu được điện áp thử nghiệm 3 lần điện áp dây nhưng không bé hơn 40kV xoay chiều tần số công nghiệp trong thời gian 5 phút. - Thử nghiệm cơ: thử nghiệm uốn, thử nghiệm xoắn, thử nghiệm ép vỡ: Đạt theo TCVN 5587-2008 hoặc tương đương.
6	Yêu cầu kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước cơ bản: <ul style="list-style-type: none"> + Có 3 ống lồng nhau. Trọng lượng $\leq 2,5\text{kg}$. + Chiều dài: $\geq 3800\text{mm}$. + Chiều dài thu gọn $\leq 1650\text{mm}$. + Đường kính trung bình của ống sào ngoài cùng: $\Phi 36\text{mm} \div \Phi 39\text{mm} \pm 1\text{mm}$. - Toàn bộ các ống sào làm bằng vật liệu sợi Fiberglass cách điện, không dùng sơn màu phủ bề mặt để làm chức năng cách điện chính. - Màu sắc: Ống sào có thể phân biệt màu ống sào trên cùng với ống sào còn lại. - Bên trong sào có cấu tạo kiểu ống lồng có cơ cấu xiết chặt vặn bóp hãm kiểu giắc co giữ vô cấp, nhằm đảm bảo tăng cường khả năng chịu lực kéo, giật, đẩy khi thao tác. Các khớp nối, khóa hãm có cấu tạo chắc chắn đảm bảo thao tác nhanh chóng, thuận lợi đồng thời thao tác được nhiều lần với tác động của các lực kéo, giật đẩy nói trên. - Ống sào trên cùng cấu tạo dạng đặc chứa bột cách điện. - Đầu móc thao tác kiểu chữ T tháo lắp cơ động với đầu sào kiểu mâm kẹp có răng khía, linh động gắn các dụng cụ làm việc khác (Bút thử điện, tháo lắp SI...)
7	Ghi nhãn, bao gói	<ul style="list-style-type: none"> - Ghi nhãn: Trên mỗi ống hoặc sào phải có nhãn thông tin nhưng không làm ảnh hưởng đến tính năng của sào: <ul style="list-style-type: none"> + Tên hoặc thương hiệu của nhà chế tạo cùng số seri xuất xưởng (theo nhà sản xuất); + Kiểu tham chiếu + Thời gian sản xuất + Số hiệu tiêu chuẩn áp dụng - Bao gói: Đóng bao gói từng cái trong túi đựng chống thấm nước và có quai đeo.


TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
		- Có tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Việt Nam.
8	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp bản chính hoặc bản sao có công chứng: CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước); bản hướng dẫn sử dụng, bảo quản bằng Tiếng Việt.
9	Yêu cầu khác	- Sào phải có chứng nhận và tem kiểm định theo Thông tư 33/2015/TT-BCT ban hành ngày 27/10/2015 của Bộ Công Thương khi bàn giao hàng hóa cho chủ đầu tư; Có bản sao công chứng "Giấy chứng nhận kiểm định" do đơn vị có thẩm quyền cấp đúng chủng loại chào thầu kèm theo hồ sơ dự thầu để chứng minh.
10	Hình ảnh minh họa	

1.2.4.11. Bộ tiếp địa 35kV (loại 3 sào rời) (hàng hóa có STT 11 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở đi
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61230 hoặc tiêu chuẩn tương đương
5	Biên bản thử nghiệm mẫu thực hiện bởi một đơn vị thử nghiệm độc lập có tư cách pháp nhân và có đủ năng lực thực hiện (<i>Nhà thầu gửi bản scan đính kèm E-HSDT và gửi bản chính/bản sao công chứng/chứng thực khi đối chiếu E-HSDT</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ tiếp địa chịu được dòng ngắn mạch $\geq 6\text{kA}/1\text{s}$. - Sào thao tác tiếp đất được thử nghiệm đạt các tiêu chuẩn thử nghiệm về cơ và điện theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 5587-2008 hay IEC 60855:1985 “Quy định cho Ống cách điện có chứa bột và sào cách điện dạng đặc dùng để làm việc khi có điện”. - Bất kỳ ống sào nào cũng phải chịu được điện áp thử nghiệm 100kV/feet xoay chiều tần số công nghiệp trong thời gian 5 phút. - Thử nghiệm cơ: thử nghiệm uốn, thử

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
		nghiệm xoắn, thử nghiệp ép vỡ: Đạt theo TCVN 5587-2008 hoặc tương đương.
6	Yêu cầu kỹ thuật	<p>1. Mỏ kẹp dây dẫn điện:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ kẹp dây gồm 3 cái bằng hợp kim nhôm, đảm bảo độ bền cơ và độ tiếp xúc điện tốt. Kẹp có các lò xo đàn hồi tốt; bộ phận vặn siết lò xo là loại ty bu lông có ren (dạng mỏ vịt). - Miệng kẹp có thể kẹp được các cỡ dây dẫn có đường kính từ 7mm đến 35mm. Độ mở rộng lớn nhất của miệng kẹp có độ rộng ≥ 35mm. - Chuôi của mỗi mỏ kẹp bằng đồng; kết cấu dạng hoa thị để dễ dàng kết nối và vận hành với đầu của sào thao tác tiếp đất bằng cách vặn siết. - Thân của mỏ kẹp phần kết nối với đầu cốt của dây ngăn mạch được thiết kế kiểu bulon siết ghi chặt đảm bảo diện tích tiếp xúc giữa đầu cốt dây ngăn mạch và thân mỏ kẹp là lớn nhất. Phần cuối của đầu cốt (phần kết nối với dây ngăn mạch) được định vị chắc chắn với thân của mỏ kẹp bằng bulon và đai hãm giữ. - Trọng lượng một mỏ kẹp không quá 0,8kg. <p>2. Mỏ kẹp vào cọc tiếp đất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kẹp để nối dây dẫn vào cọc tiếp đất được cấu tạo bằng hợp kim đồng đảm bảo tiếp xúc, dẫn điện tốt. - Mỏ có tay cầm có thể siết chặt và rời lỏng bằng tay. - Mỏ kẹp có trọng lượng $\leq 0,4$kg. <p>3. Sào cách điện:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mỗi bộ tiếp đất gồm 03 sào cách điện dùng thao tác cho 03 mỏ kẹp dây dẫn. - Mỗi sào tiếp đất: <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Sào được làm bằng vật liệu sợi Fiberglass cách điện, gồm hai đoạn có thể thu gọn và mở rộng chiều dài, đoạn trên của sào được cấu tạo dạng bọt điện đặc. Sào có cấu tạo theo kiểu ống lồng có cơ cấu siết chặt vặn bóp hãm kiểu giắc co giữ vô cấp, nhằm đảm bảo tăng cường khả năng chịu lực kéo, giật, đẩy khi thao tác.

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
		<p>+ Chiều dài mở hết: $\geq 2,0$ m (thu gọn $\leq 1,6$m)</p> <p>+ Trọng lượng sào kê cả đầu: ≤ 2kg.</p> <p>+ Tiêu chuẩn kỹ thuật theo "Sào cách điện 35kV", Sào có thể có thể sử dụng được trong mọi điều kiện thời tiết đến 72kV.</p> <p>+ Ống sào trên cùng là dạng đặc với bọt cách điện bên trong lòng ống, đầu sào dạng hoa thị kết nối với mỏ vít.</p> <p>+ Sào phải đạt thử nghiệm độ bền cơ và điện theo IEC-60855 hoặc tương đương tại đơn vị thí nghiệm độc lập thực hiện kèm HSDT bản thử nghiệm để chứng minh.</p> <p>4. Dây ngắn mạch và tiếp đất:</p> <p>- Có 03 dây ngắn mạch, chiều dài của mỗi sợi dây ngắn mạch từ kẹp dây dẫn đến điểm nối chung nhỏ nhất là 3,2m. Tiết diện dây ngắn mạch là 16mm².</p> <p>- Chiều dài dây tiếp đất từ điểm nối chung đến mỏ kẹp cọc nối đất nhỏ nhất là 18m. Tiết diện dây nối đất là 16mm². Dây được chế tạo bằng dây đồng mềm, nhiều sợi vặn xoắn, được bọc bằng lớp nhựa PVC trong suốt dày ít nhất là 1mm \pm 0,2 mm ép chặt chống hơi nước lọt vào. Bên trong vỏ bọc PVC có in bằng mực không phai nội dung tiết diện dây dẫn, hãng sản xuất.</p> <p>- Điểm nối chung: điểm nối chung của các đầu dây ngắn mạch và dây tiếp đất được ép đầu cốt và gắn với nhau bởi thanh bằng đồng. Toàn bộ điểm nối chung này được bọc nhựa cách điện cứng đảm bảo không cho bụi và hơi ẩm lọt vào bên trong.</p> <p>5. Cọc tiếp đất:</p> <p>- Cọc tiếp đất bằng thép mạ đồng hoặc Crôm. Tiết diện cọc là hình tròn, đường kính trung bình từ 14mm đến 18mm. Cọc có một đầu nhọn để cắm xuống đất; đầu còn lại có thiết kế để bắt nối được với mỏ kẹp của dây tiếp đất, chiều dài toàn bộ cọc là 1,2m \pm 10%.</p> <p>6. Lô quấn dây chính kèm đầu kẹp nối đất (Êtô)</p>

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - Lô cuộn dây có kết cấu nhỏ gọn chắc chắn, có tay quay, tang trống chứa đủ vừa vặn chiều dài của dây nối đất. - Trục quay lô cuộn phải có khóa hãm nhanh để chống lô cuộn quay tự do gây bung dây. - Số lượng: 01 cái
7	Ghi nhãn, bao gói	<ul style="list-style-type: none"> - Ghi nhãn: Tên ký hiệu sản phẩm, cơ sở chế tạo, tháng năm sản xuất. - Bao gói: Bộ tiếp địa được đựng trong túi vải bạt không thấm nước. Sào thao tác và cọc tiếp đất được đựng trong túi may bằng vải bạt không thấm nước.
8	Tài liệu kỹ thuật	<p>Khi giao hàng, nhà thầu nộp: bản chính hoặc bản sao có công chứng CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước); bản hướng dẫn sử dụng, bảo quản bằng tiếng Việt.</p>
9	Yêu cầu khác	<ul style="list-style-type: none"> - Các bộ sào cách điện kèm theo phải có chứng nhận và tem kiểm định theo Thông tư 33/2015/TT-BCT ban hành ngày 27/10/2015 của Bộ Công Thương khi bàn giao hàng hóa cho chủ đầu tư; Có bản sao công chứng "Giấy chứng nhận kiểm định" do đơn vị có thẩm quyền cấp đúng chủng loại chào thầu kèm theo hồ sơ dự thầu để chứng minh.
10	Hình ảnh minh họa	


1.2.4.12. Tiếp địa hạ áp dùng trong tủ điện (Đầu kẹp ắc quy) (hàng hóa có STT 12 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở đi
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61230 hoặc tiêu chuẩn tương đương
5	Yêu cầu kỹ thuật	<p>1. Dây nối đất:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu bằng dây đồng mềm nhiều sợi tết thành lọn xoắn chặt (mỗi sợi nhỏ có đường kính $\leq 0,2\text{mm}$). + Tiết diện: 16mm^2. + Chiều dài: $\geq 03\text{m}$. + Số lượng: 01 dây. - Dây được bọc cách điện hạ áp bằng nhựa dẻo trong suốt, bên trong vỏ bọc PVC có in bằng mực không phai nội dung tiết diện, hãng sản xuất... + Độ dày lớp vỏ nhựa: $0,7 \div 1\text{mm}$. - Đầu dây phía ê tô được ép đầu cốt đồng, đầu còn lại được liên kết tại điểm nối chung với 04 đầu dây nhánh ngắn mạch, bên ngoài có bọc cách điện cứng. <p>2. Dây ngắn mạch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu bằng dây đồng mềm nhiều sợi tết thành lọn xoắn chặt (mỗi sợi nhỏ có đường kính $\leq 0,2\text{mm}$). + Tiết diện: $\geq 16\text{mm}^2$. + Chiều dài mỗi nhánh: $\geq 0,4\text{m}$. + Số lượng: 04 dây. - Dây được bọc nhựa dẻo cách điện hạ áp trong suốt, bên trong vỏ có in bằng mực không phai thông số dây: tiết diện, hãng sản xuất... + Độ dày lớp vỏ nhựa: $0,7 \div 1\text{mm}$. - Các dây nhánh được đầu song song, trong đó mỗi dây có một đầu đầu liền với mỏ kẹp bằng cốt đồng có phần vặn ren để kết nối với mỏ kẹp pha, các đầu còn lại được kết nối tại điểm nối chung với 01 đầu dây nối đất, bên ngoài có bọc cách điện cứng. - Các điểm nối cốt đồng được bọc cách điện hạ áp. <p>3. Mỏ kẹp đầu cực Áp tô mát:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu mỏ kẹp được làm hoàn toàn bằng đồng chứa trong hộp đúc nhựa cứng cách điện hạ áp bao phủ toàn phần bên ngoài, có cơ cấu chụp kín cách điện ngay cả khi miệng kẹp đã kết nối đầu cực áp tô mát. Trên hộp đúc nhựa có ký hiệu của Nhà sản xuất và tháng năm sản xuất.

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> - Mỏ kẹp có kết cấu nhỏ gọn, dễ dàng kết nối với các đầu cực áp tô mát bên trong tủ bảng mà không ảnh hưởng đến các thiết bị khác có trong tủ bảng... - Mỏ kẹp với miệng kẹp kiểu hàm cá sấu, có thể kẹp được thanh cái hay đầu cực Áp tô mát có mũ bu lông lục giác kích thước lớn nhất đến 19mm. - Đóng mở miệng kẹp kiểu vặn ren. Tay vặn bằng nhựa cứng cách điện hạ áp. - Kết nối giữa mỏ kẹp đầu cực Áp tô mát và dây ngăn mạch theo kiểu siết vặn ren. - Số lượng mỏ kẹp đầu cực Áp tô mát: 04 cái. - Trọng lượng mỗi mỏ kẹp ≤ 0.32 kg. <p>4. Đầu kẹp nối đất.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu bằng đồng, chế tạo kiểu ê-tô vặn ren tay để bắt chặt với cọc tiếp đất. - Độ mở miệng kẹp: $0 \div 30$mm, miệng hàm kẹp có bề mặt tiếp xúc lớn, kết cấu miệng kẹp có thể kẹp chặt được nhiều hình dạng khác nhau như tròn, dẹt, lục giác... - Bulông và ê-cu để kết nối với đầu dây nối đất có cấu tạo bằng thép không gỉ. - Số lượng kẹp: 01 cái. - Trọng lượng: ≤ 0.4kg. <p>5. Phụ kiện: Nêu rõ</p>
6	Biên bản thử nghiệm mẫu thực hiện bởi một đơn vị thử nghiệm độc lập có tư cách pháp nhân và có đủ năng lực thực hiện (<i>Nhà thầu gửi bản scan đính kèm E-HSDT và gửi bản chính/bản sao công chứng/chứng thực khi đối chiếu E-HSDT</i>)	Khả năng chịu được dòng ngắn mạch đến 4kA/1s. Độ bền điện đến 4kV.
7	Ghi nhãn, bao gói	Ghi nhãn: Tên ký hiệu sản phẩm, cơ sở chế tạo, tháng năm sản xuất. Bao gói: Bộ tiếp địa được đựng trong túi vải bạt không thấm nước
8	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp: bản chính hoặc bản sao có công chứng CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước); bản hướng dẫn sử dụng, bảo quản bằng tiếng Việt.

1.2.4.13. Bút thử điện 6-35kV (hàng hóa có STT 13 thuộc phạm vi cung cấp)


TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở đi
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61243-1; IEC 60529 hoặc tiêu chuẩn tương đương
5	Biên bản thử nghiệm mẫu thực hiện bởi một đơn vị thử nghiệm độc lập có tư cách pháp nhân và có đủ năng lực thực hiện (<i>Nhà thầu gửi bản scan đính kèm E-HSDT và gửi bản chính/bản sao công chứng/chứng thực khi đối chiếu E-HSDT</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Thử nghiệm theo tiêu chuẩn IEC 61243-1 - Ngưỡng điện áp 6 kV-35kV - Tín hiệu đèn có thể nhìn thấy được mắt thường ở khoảng cách $\geq 10m$. - Tín hiệu âm thanh phát ra lớn hơn 70dB tại khoảng cách $\geq 02m$
6	Yêu cầu kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Bút thử điện được sử dụng để kiểm tra điện áp trên lưới điện có điện áp danh định từ 6kV đến 35kV theo tiêu chuẩn vận hành, tần số công nghiệp (50Hz ÷ 60Hz). - Bút thử điện phải có kết cấu chắc chắn, kích thước gọn, có chuôi đa chức năng để lắp dễ dàng vào phần làm việc ở đầu sào cách điện. - Hoạt động của bút có độ tin cậy cao, có nút thử để kiểm tra toàn mạch bằng đèn và còi trước khi sử dụng, có 2 đèn: <ul style="list-style-type: none"> + Đèn xanh: Báo tín hiệu bút thử chuẩn bị hoạt động tốt. + Đèn đỏ nhấp nháy (kèm theo tín hiệu âm thanh): Báo có điện áp tại đầu thử. - Yêu cầu đèn phát ra ánh sáng: <ul style="list-style-type: none"> + Tín hiệu đèn có thể nhìn thấy được bằng mắt thường ở khoảng cách $\geq 10m$. + Tín hiệu âm thanh phát ra lớn hơn 65dB tại khoảng cách 02m. - Bút thử là loại tiếp xúc trực tiếp với vật mang điện, đầu tiếp xúc có cấu tạo đa tác dụng, dễ dàng móc vào đường dây hay tiếp xúc đầu cực điện mà không cần thay đổi. - Nguồn nuôi thiết bị dùng các loại pin thông dụng, dễ kiếm trên thị trường Việt Nam, điện áp nuôi đến 12V. - Trọng lượng bút: $\leq 550gam$ (tính cả vỏ). - Bút sử dụng được ngoài trời đạt độ kín là IP65.
7	Ghi nhãn, bao gói	<ul style="list-style-type: none"> - Ghi nhãn: Tên ký hiệu sản phẩm, cơ sở chế tạo, tháng năm sản xuất.

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
		- Bao gói: Bút và các phụ kiện được đựng trong hộp nhựa có quai xách sau đó đựng trong hộp giấy.
8	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp: bản chính hoặc bản sao có công chứng CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước); bản hướng dẫn sử dụng, bảo quản bằng tiếng Việt.
9	Yêu cầu khác	Lúc giao hàng nhà thầu phải cung cấp tài liệu chứng minh hàng hóa đã được kiểm định hoặc thử nghiệm của cơ quan có thẩm quyền cấp.
10	Hình ảnh minh họa	

1.2.4.14. Guốc trèo cột ly tâm (hàng hóa có STT 14 thuộc phạm vi cung cấp)

STT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở đi
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Tiêu chuẩn áp dụng	DB32/152-1996 hoặc tiêu chuẩn tương đương.
5	Yêu cầu kỹ thuật	<p>Guốc trèo phải đảm bảo được cột bê tông ly tâm có đường kính đến 450mm.</p> <p>Thân guốc trèo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu làm guốc trèo bằng ống thép chịu lực có mạ chống gỉ, có mặt cắt hình tam giác đều có cạnh $\geq 18\text{mm}$. Độ dài thân guốc trèo $\geq 650\text{mm}$, tại điểm cuối của phần thẳng có chốt tán định vị để ống lồng của phần bàn đập không bị tuột ra. - Cao su bắt vào phần cong của thân guốc trèo có màn sợi tổng hợp đúc liền dày $\geq 10\text{mm}$, dài $\geq 250\text{mm}$, rộng $\geq 22\text{mm}$; Các mũ vít bắt đệm cao su vào guốc trèo ngập sâu dưới bề mặt cao su $\approx 2\text{mm}$. <p>Phần bàn đập:</p>

STT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
		<p>- Guốc treo có bàn đặt chân làm bằng tôn mạ chống gỉ dày đến 2mm $\pm 5\%$, bản rộng ≥ 120mm đập trên máy, có lỗ thoát nước, gờ chống trơn. Cơ cấu ống lồng măng-xông hình tam giác, có độ dài ≥ 55mm chạy trơn phía ngoài thân guốc treo. Liên kết giữa ống lồng và bàn đặt chân là ống thép chịu lực mạ chống gỉ có đường kính ≥ 15 mm. Các chi tiết để bắt miếng cao su ôm cột ở phần đặt chân làm bằng thép mạ chống gỉ, có độ dày ≥ 6mm, bulông-êcu nối kết có cơ cấu phanh hãm chống đề-xe. Cao su bắt vào phần bàn đập cùng loại với cao su ở thân, được bắt vào phần bàn đập bằng các bulông-vít, có độ ôm cột tốt.</p> <p>- Dây buộc giữ chân bằng bản dẹt ni lon dày 2mm$\pm 5\%$, rộng 25mm$\pm 2\%$, dài ≥ 400mm có khoá để điều chỉnh vô cấp độ rộng, hẹp khi buộc mu bàn chân và có quai hậu để chống tuột.</p>
6	Phụ kiện kèm theo	Nhà thầu ghi rõ
7	Biên bản thử nghiệm mẫu thực hiện bởi một đơn vị thử nghiệm độc lập có tư cách pháp nhân và có đủ năng lực thực hiện (<i>Nhà thầu gửi bản scan đính kèm E-HSDT và gửi bản chính/bản sao công chứng/chứng thực khi đối chiếu E-HSDT</i>)	<p>Tải trọng: 170 kg $\pm 10\%$. Quá tải trọng: 230 kg $\pm 10\%$. Thời gian thí nghiệm: 5 phút.</p>
8	Ghi nhãn, bao gói	<p>- Ghi nhãn: Tên ký hiệu sản phẩm, cơ sở chế tạo, tháng năm sản xuất. - Bao gói: Guốc treo được đựng thành từng đôi trong túi ni lông.</p>
9	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp: bản chính hoặc bản sao có công chứng CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước); bản hướng dẫn sử dụng, bảo quản;
10	Yêu cầu khác	

STT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
11	Hình ảnh minh họa	

1.2.4.15. Găng tay cách điện cao áp (hàng hóa có STT 15 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở đi
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Tiêu chuẩn áp dụng	ASTM D120 hoặc tiêu chuẩn tương đương
5	Yêu cầu kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Găng tay cách điện cao áp làm bằng cao su hoặc cao su tổng hợp. Găng tay sử dụng được cả trong nhà và ngoài trời. - Găng có màu da cam. - Găng tay cách điện cao áp chế tạo phải thỏa mãn các thông số sau: <ul style="list-style-type: none"> + Điện áp sử dụng $\geq 36.000V$. + Điện áp kiểm tra $40.000V/3$ phút. + Độ bền kéo đứt trung bình $\geq 20MPa$. + Độ dẫn dài kéo đứt $\geq 700\%$. + Độ dẫn dư $\leq 10\%$. + Khả năng chịu xuyên thủng $\geq 40N/mm$. - Kiểu dáng, kích thước: <ul style="list-style-type: none"> + Găng chế tạo theo công nghệ nhúng bồi vật liệu tạo hình găng cong theo phom bàn tay, cổ tay hình loa. + Cỡ số: 9. + Chiều dài toàn bộ găng: ≥ 460 mm. + Chiều dày găng: $3,0 \div 3,2$ mm. + Chu vi lòng bàn tay 270 mm ± 5 mm.
6	Phụ kiện kèm theo	Nhà thầu ghi rõ
7	Biên bản thử nghiệm mẫu thực hiện bởi một đơn vị thử nghiệm độc lập có tư cách pháp nhân và có đủ năng lực thực hiện (<i>Nhà thầu gửi bản scan đính kèm E-HSĐT và gửi bản</i>	<ul style="list-style-type: none"> Thử nghiệm điện: 40.000 V/3 phút: Găng không bị đánh thủng, không phóng điện bề mặt. Độ bền kéo đứt trung bình ≥ 20 MPa. Độ dẫn dài kéo đứt ≥ 700 %.

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
	<i>chính/bản sao công chứng/chứng thực khi đối chiếu E-HSDT)</i>	Độ dẫn dư $\leq 10 \%$. Khả năng chịu xuyên thủng $\geq 40 \text{ N/mm}$
8	Ghi nhãn, bao gói	<ul style="list-style-type: none"> - Ghi nhãn: Từng đôi găng tay được ghi nhãn nêu các thông tin dưới đây: <ul style="list-style-type: none"> + Tên, thương hiệu hoặc nhận biết của nhà chế tạo; Số seri xuất xưởng (theo nhà sản xuất); + Kích cỡ; + Cấp điện áp sử dụng; + Tháng và năm chế tạo; - Đóng gói: Từng đôi găng tay phải được đóng trong hộp hoặc bao bì riêng có đủ độ bền để bảo vệ thích hợp cho găng tay khỏi hư hại. Bên ngoài hộp hoặc bao bì phải ghi tên của nhà chế tạo hoặc nhà cung ứng, cấp, loại, kích cỡ, chiều dài và thiết kế miệng găng. - Có tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Việt Nam.
9	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp: bản chính hoặc bản sao có công chứng CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước);
10	Yêu cầu khác	<ul style="list-style-type: none"> - Hàng hóa phải được chứng nhận phù hợp Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia QCVN 24:2014/BLĐTBXH; Có bản sao công chứng "Giấy chứng nhận phù hợp Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia" do đơn vị có thẩm quyền cấp đúng chủng loại găng chào thầu kèm theo hồ sơ dự thầu để chứng minh. - - Găng phải có tem hợp quy phù hợp với giấy chứng nhận đã quy định - Lúc giao hàng nhà thầu phải cung cấp tài liệu chứng minh hàng hóa đã được kiểm định hoặc thử nghiệm của cơ quan có thẩm quyền cấp.

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
11	Hình ảnh minh họa	

1.2.4.16. Găng tay cách điện hạ áp (loại 2 lớp) (hàng hóa có STT 16 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở đi
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Tiêu chuẩn áp dụng	EN 60903 hoặc tiêu chuẩn tương đương
5	Biên bản thử nghiệm mẫu thực hiện bởi một đơn vị thử nghiệm độc lập có tư cách pháp nhân và có đủ năng lực thực hiện (<i>Nhà thầu gửi bản scan đính kèm E-HSDT và gửi bản chính/bản sao công chứng/chứng thực khi đối chiếu E-HSDT</i>)	Thử nghiệm điện 3.000 V/1 phút. Găng không bị đánh thủng, không phóng điện bề mặt. - Độ bền kéo đứt trung bình $\geq 18\text{MPa}$. - Độ giãn dài kéo đứt $\geq 700\%$. - Độ giãn dư $\leq 10\%$. - Khả năng chịu xuyên thủng $\geq 20\text{N/mm}$
6	Yêu cầu kỹ thuật	Găng tay cách điện hạ áp làm bằng cao su hoặc cao su tổng hợp. Găng tay sử dụng được cả trong nhà và ngoài trời. - Điện áp sử dụng: 600V. - Găng 2 lớp bên ngoài có màu vàng. - Kiểu dáng, kích thước: + Găng chế tạo theo công nghệ nhúng bồi vật liệu tạo hình găng cong theo phom bàn tay, cổ tay hình loa. + Chiều dài toàn bộ găng: $\geq 270\text{mm}$.
7	Phụ kiện	Nêu rõ
8	Ghi nhãn, bao gói	- Ghi nhãn: Từng đôi găng tay được ghi nhãn nêu các thông tin dưới đây: + Tên, thương hiệu hoặc nhận biết của nhà chế tạo; Số seri xuất xưởng (theo nhà sản xuất); + Kích cỡ; + Cấp điện áp sử dụng; + Tháng và năm chế tạo; - Đóng gói: Từng đôi găng tay phải được đóng trong hộp hoặc bao bì riêng có đủ độ

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
		bền để bảo vệ thích hợp cho găng tay khỏi hư hại. Bên ngoài hộp hoặc bao bì phải ghi tên của nhà chế tạo hoặc nhà cung ứng, cấp, loại, kích cỡ, chiều dài và thiết kế miệng găng. - Có tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Việt Nam.
9	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp: bản chính hoặc bản sao có công chứng CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước);
10	Yêu cầu khác	- Hàng hóa phải được chứng nhận phù hợp Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia QCVN 24:2014/BLĐTBXH; Có bản sao công chứng "Giấy chứng nhận phù hợp Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia" do đơn vị có thẩm quyền cấp đúng chủng loại găng chào thầu kèm theo hồ sơ dự thầu để chứng minh. - - Găng phải có tem hợp quy phù hợp với giấy chứng nhận đã quy định - Lúc giao hàng nhà thầu phải cung cấp tài liệu chứng minh hàng hóa đã được kiểm định hoặc thử nghiệm của cơ quan có thẩm quyền cấp.

1.2.4.17. Mũ nhựa bảo hộ lao động (hàng hóa có STT 17 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Thông số kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
3	Tiêu chuẩn áp dụng	ANSI Z89.1 hoặc tiêu chuẩn tương đương
4	Yêu cầu kỹ thuật	Cấu tạo: a. Vỏ mũ: Bằng vật liệu nhựa tổng hợp cách điện, khó cháy không thấm nước, màu trắng. Vỏ mũ có lưới tránh mưa hắt và ánh sáng chiếu xiên vào mắt. Trên đỉnh mũ có 3 đường gân chịu lực cho mũ theo chiều đứng, viền mũ có gờ thoát nước và tăng cường chịu lực cho mũ theo chiều ngang, thuận lợi khi lắp kính hàn, mặt nạ chống hồ quang điện... Nhiệt độ làm việc: -10 ⁰ C ÷ 50 ⁰ C.

TT	Nội dung mô tả	Thông số kỹ thuật
		<p>Sử dụng được trong môi trường có hoá chất và chịu được Ozon.</p> <p>b. Phụ kiện trong mũ: Đệm mũ: Phần đệm ngăn cách mũ bản dẹt 4 nhánh, tạo ra khoảng trống hoặc đệm xốp an toàn giữa phần đầu và vỏ mũ, giảm chấn tối đa khi có tác dụng ngoại lực vào mũ đồng thời phần đệm này còn cảm giác êm ái, thoáng mát, không gây mồ hôi khi sử dụng. Quai ôm mặt: Bằng dây bền tổng hợp và móc chắc chắn, điều chỉnh rộng, hẹp được. Phần ôm đầu: Phía trước có đệm bằng simily tạo êm, phía sau có bộ phận tăng, giảm phần ôm đầu bằng núm vặn điều chỉnh tạo thuận lợi khi sử dụng.</p> <p>c. Kích thước, trọng lượng: Kích thước lòng mũ: Rộng ≥ 190 mm; dài ≥ 230 mm; cao ≥ 145 mm Kích thước phần lưới trai che hắt: Dài ≥ 160 mm, bản rộng (chỗ rộng nhất): ≥ 35 mm Trọng lượng mũ: ≤ 410 Gam (Gr).</p>
5	Phụ kiện kèm theo	Nhà thầu ghi rõ
6	Biên bản thử nghiệm mẫu thực hiện bởi một đơn vị thử nghiệm độc lập có tư cách pháp nhân và có đủ năng lực thực hiện (<i>Nhà thầu gửi bản scan đính kèm E-HSDT và gửi bản chính/bản sao công chứng/chứng thực khi đối chiếu E-HSDT</i>)	<p>a. Thử nghiệm điện: Điện áp cách điện $\geq 1000V$ Độ bền điện trong 5 phút: 2,2kV DC Dòng điện rò $\leq 1,2mA$</p> <p>b. Thử nghiệm cơ: Độ bền va đập: Thử với khối lượng 5kg, khoảng rơi 1m; tương đương với lực là 50J: không hỏng. Độ bền đâm xuyên: Thử khối lượng 3kg, khoảng rơi 1m góc đỉnh 60 độ: không xuyên</p> <p>c. Độ bền cháy Độ bền cháy khi thử nghiệm: vật liệu của thân mũ không được cháy thành ngọn lửa sau 5 giây kể từ khi khử bỏ ngọn lửa đốt</p>
7	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp: bản chính hoặc bản sao có công chứng CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước); bản hướng dẫn sử dụng, bảo quản
8	Yêu cầu khác	Hàng hóa khi giao phải được dán tem hợp quy theo quy định

TT	Nội dung mô tả	Thông số kỹ thuật
9	Ghi nhãn, bao gói	Ghi nhãn: Tên ký hiệu sản phẩm, cơ sở chế tạo, thành năm sản xuất. Bao gói: Mỗi mũ và phụ kiện đầy đủ được đóng trong túi ni lông.

1.2.4.18. Thang cách điện (hàng hóa có STT 18 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Thông số kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Năm 2025 trở đi
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Tình trạng	Mới 100%
5	Yêu cầu kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Tương tự mã hiệu JTFZ-4.0 hoặc tương đương Chế tạo bằng vật liệu cách điện. Rút thay đổi chiều dài bằng dây sợi tổng hợp và hệ thống chốt khóa hãm. Dây bố trí phía ngoài dọc thân thang. Hai khâu độ trượt lên nhau trên rãnh phay. - Kích thước cơ bản: Chiều dài rút gọn tối thiểu: $\leq 1,20\text{m}$. Chiều dài kéo hết tối đa: $\geq 4,00\text{m}$; Bước thang: $\leq 450\text{mm}$ - Để được lót cao su cách điện chống trơn trượt; phía trên đầu thang cũng có lớp đệm cao su chống trơn trượt khi thang tì vào cột điện. - Trọng lượng $\leq 16\text{kg}$.
6	Biên bản thử nghiệm mẫu thực hiện bởi một đơn vị thử nghiệm độc lập có tư cách pháp nhân và có đủ năng lực thực hiện (<i>Nhà thầu gửi bản scan đính kèm E-HSDT và gửi bản chính/bản sao công chứng/chứng thực khi đối chiếu E-HSDT</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Chịu được điện áp $\geq 4\text{kV}/1$ phút/ bậc thang không bị phóng điện. - Thang được thử tải trọng trên từng bậc thang: + Tải trọng: $150\text{kg}/5$ phút

1.2.4.19. Túi đựng dụng cụ (hàng hóa có STT 19 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Thông số kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/xuất xứ	Nhà thầu ghi rõ
2	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
3	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở lại đây
4	Yêu cầu kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Dạng túi: Có thể xách tay hoặc đeo vai. - Màu sắc: Xanh - Chất liệu: Vải bạt có tráng phủ lớp chống thấm ở phía trong.

		<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước (DxR): 395 x 325mm - Ngăn chính: 3 ngăn (2 ngăn hở, 1 ngăn có khóa kéo). - Ngăn phụ: 3 ngăn (1 ngăn mặt trước có nắp dán, 2 ngăn mặt bên)
--	--	--

1.2.4.20. Đèn 2 pin + 24 pin/đèn/năm (hàng hóa có STT 20 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Thông số kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Ký mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
3	Yêu cầu kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Tương tự mã hiệu DP-28 hoặc tương đương Bóng đèn LED: XML-T6 + 4 * XPE Chất liệu: Hợp kim nhôm Nút bấm: Nhấn chuyển đổi Công suất: 50W - Pin: 2 * Pin 18650 Zoom: Có, PHÓNG TO VÀ THU NHỎ Không thấm nước: Có Góc chiếu sáng: 60 ° Chuyển chế độ: 4 chế độ + Chế độ đầu tiên: 1T6 ánh sáng + Chế độ thứ hai: 4 * Ánh sáng XPE + Chế độ thứ ba: T6 + 4 * Ánh sáng XPE + Chế độ thứ tư: T6 + 4 * XPE chớp nháy Sản phẩm bao gồm: 1 x Đèn đội đầu 5 bóng 1 x Adapter sạc pin 2 x Pin sạc 18650
4	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp: bản chính hoặc bản sao có công chứng CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước); bản hướng dẫn sử dụng, bảo quản

1.2.4.21. Puly sắt 2 tấn (hàng hóa có STT 21 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Thông số kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Ký mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
3	Yêu cầu kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Tương tự mã hiệu 200DYx1S hoặc tương đương - Chung loại: Puly sắt 1 rãnh, loại móc câu xoay 360° - Tải trọng làm việc: ≥ 2 tấn

		<ul style="list-style-type: none"> - Đường kính puly: $\geq 150\text{mm}$ - Đường kính cáp tối đa: $\geq 16\text{mm}$ - Khối lượng: $\leq 8\text{ kg}$
4	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp: bản chính hoặc bản sao có công chứng CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước); bản hướng dẫn sử dụng, bảo quản

1.2.4.22. Dây thừng phi 18 (hàng hóa có STT 22 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Thông số kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Ký mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
3	Yêu cầu kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Dây có chất liệu Polyamid hoặc tốt hơn, dây mềm, dây được bện từ 3÷5 tao, mỗi tao gồm nhiều sợi nhỏ bện lại với nhau, các tao bện phải liên tục, các sợi nhỏ bện lại chắc chắn và phải được bện chéo (không phải dạng xoắn), bề mặt dây nhẵn, dây bện chặt, trên dây có sợi chỉ màu để phân biệt chất lượng dây. - Đường kính: 18mm. - Dây chịu được lực kéo tĩnh: $\geq 2000\text{kg}$. - Chiều dài cuộn: $\geq 100\text{m}$.
4	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp: bản chính hoặc bản sao có công chứng CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước); bản hướng dẫn sử dụng, bảo quản

1.2.4.23. Cưa sắt (hàng hóa có STT 23 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Thông số kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Ký mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
3	Yêu cầu kỹ thuật	Tương tự mã hiệu 15-565-S hoặc tương đương <ul style="list-style-type: none"> - Chung loại: cưa sắt cầm tay - Chất liệu tay cầm: thép - Kích thước: $\geq 200\text{ mm}$
4	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp: bản chính hoặc bản sao có công chứng CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước); bản hướng dẫn sử dụng, bảo quản

1.2.4.24. Kìm cắt sắt cộng lực (hàng hóa có STT 24 thuộc phạm vi cung cấp)

STT	Nội dung mô tả	Thông số kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Ký mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
3	Yêu cầu kỹ thuật	Tương tự mã hiệu AK-0926 hoặc tương đương - Chung loại: Kìm cộng lực dùng tay, tay cầm có bọc cao su - Chiều dài: $\geq 450\text{mm}$ - Kích thước: 42 inch - Chất liệu: Thép hợp kim - Cân nặng: $\leq 1,5\text{ kg}$
4	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp: bản chính hoặc bản sao có công chứng CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước); bản hướng dẫn sử dụng, bảo quản

1.2.4.25. Túi thuốc y tế (hàng hóa có STT 25 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Thông số kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Ký mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
3	Yêu cầu kỹ thuật	- Chung loại: Túi cứu thương loại A theo Thông tư số 19/2016/TT-BYT ngày 30 tháng 6 năm 2016 của BYT.
4	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp: bản chính hoặc bản sao có công chứng CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước); bản hướng dẫn sử dụng, bảo quản

1.2.4.26. Búa nhổ 0,5kg (hàng hóa có STT 26 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Thông số kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Ký mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
3	Yêu cầu kỹ thuật	Tương tự mã hiệu Tolsen 25158 hoặc tương đương - Chất liệu: Đầu búa bằng thép cao cấp, tay cầm sợi thủy tinh nhẹ.

		- Kích thước: Dài 33 cm – Ngang 12.5 cm – Dày 2.5 cm - Khối lượng: ≤ 1,1 kg
4	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp: bản chính hoặc bản sao có công chứng CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước); bản hướng dẫn sử dụng, bảo quản

1.2.4.27. Búa tạ 5kg (hàng hóa có STT 27 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Thông số kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Ký mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
3	Yêu cầu kỹ thuật	Tương tự mã hiệu THT720516 hoặc tương đương - Chất liệu: Thép carbon 45, chịu nhiệt. - Khối lượng: ≥ 5 kg - Chiều dài: ≥ 90 cm
4	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp: bản chính hoặc bản sao có công chứng CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước); bản hướng dẫn sử dụng, bảo quản

1.2.4.28. Xà beng (hàng hóa có STT 28 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Thông số kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Ký mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
3	Yêu cầu kỹ thuật	Tương tự mã hiệu 55-150 hoặc tương đương - Chất liệu: Thép carbon. - Chiều dài: ≥ 1500 mm - Loại: 1 đầu nhọn/ 1 đầu kẹp)
4	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp: bản chính hoặc bản sao có công chứng CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước); bản hướng dẫn sử dụng, bảo quản

1.2.4.29. Biển báo “Cấm đóng điện! Có người đang làm việc” (hàng hóa có STT 29 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Mô tả	Thông số kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu nêu rõ
2	Chứng chỉ hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9001:2015 hoặc tương đương còn hiệu lực của nhà sản xuất (Nếu nhà thầu là nhà sản xuất)	ISO 9001:2015 còn hiệu lực hoặc tương đương
3	Kích thước biển báo	150mm x 250mm
4	Vật liệu làm biển	Bảng thép tấm
	- Chiều dày thép tấm làm biển	1,0 mm ± 0,05mm
	- Cơ tính vật liệu thép tấm làm biển	
	+ Giới hạn chảy (Mpa)	≥ 220 Mpa
	+ Độ bền kéo đứt (Mpa)	≥ 300 Mpa
	+ Độ giãn dài tương đối sau khi đứt %	≥ 22%
5	Sơn chống rỉ	
	- Lớp sơn chống rỉ mặt biển không có tín hiệu (mặt sau) sơn 2 lớp	Chiều dày lớp sơn: $\delta \geq 0,01$ mm
	- Lớp sơn chống rỉ mặt biển có tín hiệu (mặt trước) sơn 2 lớp.	Chiều dày lớp sơn: $\delta \geq 0,01$ mm
6	Lớp nền biển	Dùng đề can phản quang, màu trắng sứ. Được thiết kế, thực hiện theo công nghệ máy vi tính. Chiều dày đề can $\delta \geq 0,1$ mm. Yêu cầu: Đề can phải được dán ép bằng máy ép thủy lực và nhiệt độ cao để bảo đảm độ bám chắc, không phòng rộp, bong tróc...
7	Viền và tia chớp	Dùng đề can phản quang, màu đỏ tươi. Được thiết kế, thực hiện theo công nghệ máy vi tính. Chiều dày đề can $\delta \geq 0,1$ mm. Yêu cầu: Đề can phải được dán ép bằng máy ép thủy lực và nhiệt độ cao để bảo đảm độ bám chắc, không phòng rộp, bong tróc...
8	Các chữ (màu đen) trong biển báo	Dùng đề can hoặc in. Được thiết kế, thực hiện theo công nghệ máy vi tính. Chiều dày chữ: $\delta \geq 0,01$ mm Yêu cầu: Đề can phải được dán ép bằng máy ép thủy lực và nhiệt độ cao để bảo đảm độ bám chắc, không phòng rộp, bong tróc...
9	Sơn trên toàn bộ mặt biển	
	- Phun sơn cách nhiệt	Chiều dày lớp sơn $\delta \geq 0,05$ mm
10	Hạt kim tuyến 7 màu đa cạnh	- Đường kính hạt $\delta \geq 400\mu\text{m}$
11	Hạt kim ánh bạc	- Đường kính hạt $\delta \geq 40\mu\text{m}$

TT	Mô tả	Thông số kỹ thuật
11	Yêu cầu kỹ thuật chung của biển	Toàn bộ chất liệu sơn, đề can...phải đảm bảo độ bóng-bền-đẹp và chịu được nhiệt độ đến 60 ⁰ C (đảm bảo chất lượng khi gặp thời tiết khắc nghiệt)
12	Kích thước, nội dung các chữ, hình hoa văn...	Như hình ảnh nêu dưới đây.
13	Hình vẽ	

1.2.4.30. Biển cảnh báo “Công trình đang thi công đi chậm” (hàng hóa có STT 30 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Mô tả	Thông số kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu nêu rõ
2	Chất liệu	Nền biển bằng tấm nhôm Alumi, ốp trên khung sắt hộp kẽm định hình
		Chân và khung biển bằng sắt hộp kẽm định hình
		Chữ và các họa tiết chỉ dẫn trên biển in UV
		Toàn bộ màu nền biển là màu trắng
3	Kích thước	Chân cao 60cm
		Phần nền biển: 60 cm x 1,2m
		Biển làm 2 mặt, hướng mũi tên 2 mặt biển chỉ cùng một hướng
4	Hình vẽ	

1.2.4.31. Biển “Đã nổi đất” (hàng hóa có STT 31 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nêu rõ
2	Chứng chỉ hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9001:2015 hoặc tương đương còn hiệu lực của nhà sản xuất (Nếu nhà thầu là nhà sản xuất)	ISO 9001:2015 còn hiệu lực hoặc tương đương
3	Kích thước biển báo	120mm x 240mm
4	Vật liệu làm biển	Alumi - composite
	- Chiều dày tấm Alumi composite làm biển	3,0 mm ± 0,2mm
	- Cơ tính vật liệu làm biển	
	+ Thử độ bền cơ học	Phải chịu được lực cơ học có tác động của con người và dụng cụ thao tác bằng tay tác động vào (như búa) với năng lượng tương đương 10J. Yêu cầu biển báo Alumi (composite) không bị hư hỏng như biến dạng, vỡ, rạn nứt
	+ Kiểm tra khả năng chịu nắng khô	Biển được đặt trong lò có nhiệt độ = $(100 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, độ ẩm dưới 60% và được duy trì trong 5 giờ. Yêu cầu biển báo không bị hư hỏng như biến dạng, vỡ, rạn nứt.
3	Lớp nền biển	Dùng đề can phản quang, nền phía ngoài màu đen, nền phía trong màu vàng. Được thiết kế, thực hiện theo công nghệ máy vi tính. Chiều dày đề can $\delta \geq 0,1\text{mm}$. Yêu cầu: Đề can phải được dán ép bằng máy ép thủy lực và nhiệt độ cao để bảo đảm độ bám chắc, không phồng rộp, bong tróc...
4	Viền	Dùng đề can phản quang, màu đen. Được thiết kế, thực hiện theo công nghệ máy vi tính. Chiều dày đề can $\delta \geq 0,1\text{mm}$. Yêu cầu: Đề can phải được dán ép bằng máy ép thủy lực và nhiệt độ cao để bảo đảm độ bám chắc, không phồng rộp, bong tróc...
6	Các chữ (màu đen) trong biển báo	Dùng đề can hoặc in. Được thiết kế, thực hiện theo công nghệ máy vi tính. Chiều dày chữ: $\delta \geq 0,01\text{mm}$ Yêu cầu: Đề can phải được dán ép bằng máy ép thủy lực và nhiệt độ cao để bảo đảm độ bám chắc, không phồng rộp, bong tróc...
7	Sơn trên toàn bộ mặt biển	
	- Phun sơn cách nhiệt	Chiều dày lớp sơn $\delta \geq 0,05\text{mm}$
8	Hạt kim tuyến 7 màu đa cạnh	- Đường kính hạt $\delta \geq 400\mu\text{m}$
9	Hạt kim ánh bạc	- Đường kính hạt $\delta \geq 40\mu\text{m}$
10		Toàn bộ chất liệu sơn, đề can... phải đảm bảo độ


TT	Mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
	Yêu cầu kỹ thuật chung của biển	bóng-bền-đẹp và chịu được nhiệt độ đến 60 ⁰ C (đảm bảo chất lượng khi gặp thời tiết khắc nghiệt)
11	Yêu cầu về các thông số thử nghiệm mẫu	Thử nghiệm đầy đủ các thông số, tiêu chuẩn kỹ thuật nêu ở trên
12	Kích thước, nội dung các chữ, hình hoa văn...	Như hình ảnh nêu dưới đây.
13	Hình ảnh	

1.2.4.32. Áo phao (hàng hóa có STT 32 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Thông số kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
3	Tình trạng	Mới 100%
4	Yêu cầu kỹ thuật	
4.1	Chất liệu	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu bề mặt: Vải Oxford Polyester - Vật liệu nổi: LDPE – FOAM - Trợ nổi một người cân nặng tối đa lên tới 110kg - Áo sử dụng thuận tiện, nhanh chóng, kiểu khóa chốt. - Có thể điều chỉnh rộng hẹp bằng cách kéo dây ở hai bên sườn.
4.2	Quy cách	<ul style="list-style-type: none"> - Size: 2XL - Kích cỡ phù hợp với người Việt Nam.
5	Hồ sơ và tài liệu đính kèm	- Có bản gốc hoặc sao y chứng thực có thời hạn trong vòng 1 năm Chứng nhận kiểu sản phẩm theo tiêu chuẩn TCVN 7282: 2008 của Cục Đăng kiểm Việt Nam.
6	Ghi nhãn và đóng gói	- Trên mỗi áo phải ghi rõ xuất xứ, mã hiệu, năm sản xuất và mỗi áo phải kèm hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Việt

TT	Nội dung mô tả	Thông số kỹ thuật
7	Hình ảnh minh họa	

1.2.4.33. Phao cứu sinh (hàng hóa có STT 33 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Thông số kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
3	Tình trạng	Mới 100%
4	Yêu cầu kỹ thuật	
4.1	Kích cỡ	Đường kính ngoài: 720 (\pm 5%) mm Đường kính trong: 460 (\pm 5%) mm Độ dày: 100 ÷ 125 mm
4.2	Sức nổi	\geq 14.5 kg (142N)
4.3	Chất liệu	- Nhựa Polyethylene tổng hợp chịu được các tia tử ngoại, dầu mỡ, hóa chất. - Có băng phản quang, kèm dây giữ
4.4	Vật liệu nổi	Cột phao bằng hạt xốp EPS nguyên sinh, siêu bền, chịu được dầu mỡ và hóa chất
4.5	Màu sắc	Đỏ cam
5	Ghi nhãn và đóng gói	- Trên mỗi phao phải ghi rõ xuất xứ, mã hiệu, năm sản xuất và mỗi áo phải kèm hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Việt
6	Hình ảnh minh họa	

1.2.4.34. Máy cưa xích dùng pin (hàng hóa có STT 34 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở lại đây
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Yêu cầu kỹ thuật	- Tương tự mã hiệu DUC353Z hoặc tương đương - Chung loại: máy cưa xích cầm tay dùng pin 18V + 18V

		<ul style="list-style-type: none"> - Động cơ: Không chổi than - Dung tích hộp chứa dầu: $\geq 200\text{ml}$ - Bước xích: $\geq 9\text{mm}$ - Tốc độ xích: $\geq 20\text{m/s}$ - Độ dài làm: $\geq 350\text{mm}$ - Cường độ âm thanh: $\leq 100\text{ dB}$ - Độ rung: $\leq 5,5\text{ m/s}^2$ - Cân nặng: $\leq 5,5\text{ kg}$ - Có chức năng tự động tắt nguồn - Có đèn cảnh báo dung lượng pin - Có công nghệ kháng bụi và chống thấm nước cao XPT (hoặc tương đương)
5	Phụ kiện	Bao gồm đầy đủ theo tiêu chuẩn công bố của Nhà sản xuất và 2 pin 18V 5.0Ah + 1 sạc nhanh + lam + xích.
6	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp bản chính hoặc bản sao có công chứng: CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước)

1.2.4.35. Mỏ lết (hàng hóa có STT 35 thuộc phạm vi cung cấp)


TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở lại đây
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Yêu cầu kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Tương tự mã hiệu 15311 hoặc tương đương - Chất liệu: Thép rèn cường độ cao, tay cầm bọc nhựa có chống trượt - Chiều dài: $\geq 300\text{mm}$ - Độ mở hàm: $\geq 35\text{mm}$ - Cán có móc treo: Yêu cầu
5	Tài liệu kỹ thuật	Khi giao hàng, nhà thầu nộp bản chính hoặc bản sao có công chứng: CO và CQ (nếu là hàng hóa nhập khẩu); Biên bản kiểm tra (thử nghiệm) xuất xưởng của Nhà sản xuất (nếu là hàng hóa sản xuất trong nước)

1.2.4.36. Quai cáp phi 12 dài 0,8m (hàng hóa có STT 36 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Năm sản xuất	Từ năm 2025 trở lại đây
3	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
4	Yêu cầu kỹ thuật	Làm bằng Vật liệu thép Đường kính cáp 12mm

		Hai đầu cáp tết hình tròn có lót chống mài mòn, chiều dài hai đầu dài 800mm
5	Hình ảnh minh họa	

1.2.4.37. Dây xích nhựa khoan vùng làm việc (hàng hóa có STT 37 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Thông số kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
3	Tình trạng	Mới 100%
4	Yêu cầu kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Dây xích nhựa được nối lại với nhau bằng các khuyên nhựa có đường kính từ 6-10mm tạo thành 1 xích nhựa để làm rào chắn. - Sơn phân đoạn màu trắng – đỏ - Chiều dài mỗi sợi ≥ 05 m - Kích thước mỗi mắt xích: <ul style="list-style-type: none"> + Chiều dài: ≥ 4 cm + Chiều rộng: ≥ 2.5 cm + Đường kính: $\geq \Phi 6$ mm - Hình ảnh: 

1.2.4.38. Cọc tiêu giao thông (hàng hóa có STT 38 thuộc phạm vi cung cấp)

TT	Nội dung mô tả	Thông số kỹ thuật
1	Nhà sản xuất/ Nước sản xuất	Nhà thầu ghi rõ
2	Mã hiệu	Nhà thầu ghi rõ
3	Tình trạng	Mới 100%
4	Yêu cầu kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Hình dạng: Chóp nón - Màu sắc: Đỏ - Chất liệu: Nhựa tổng hợp - Kích thước: Cao 70 cm

Mục 2. Bản vẽ: Không có.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Hàng hoá phải được đảm bảo tiêu chuẩn và chất lượng theo yêu cầu kỹ thuật. Trước khi giao hàng phải được bộ phận kỹ thuật Bên mời thầu kiểm tra chất lượng sản phẩm. Nếu sản phẩm không đạt tiêu chuẩn chất lượng theo yêu cầu của Bên mua thì mọi chi phí, phí tổn cho sản phẩm Bên bán hoàn toàn chịu trách nhiệm.