

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu chung về gói thầu:

- Tên dự toán mua sắm: Thay thế máy cắt hạ thế ký hiệu 52S-1 của tủ tổng hạ thế LV1 – trạm điện ST5 của Công ty

- Tên gói thầu: Cung cấp, lắp đặt thay thế máy cắt hạ thế ký hiệu 52S-1 của tủ tổng hạ thế LV1 – Trạm điện ST5

- Chủ đầu tư: Công ty cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài.

- Nguồn vốn: Chi phí sản xuất kinh doanh của Công ty cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài.

- Địa điểm thực hiện: Công ty cổ phần dịch vụ nhiên liệu hàng không Nội Bài, Cảng hàng không quốc tế Nội Bài, xã Nội Bài, thành phố Hà Nội.

- Hình thức mua sắm: Mua sắm mới.

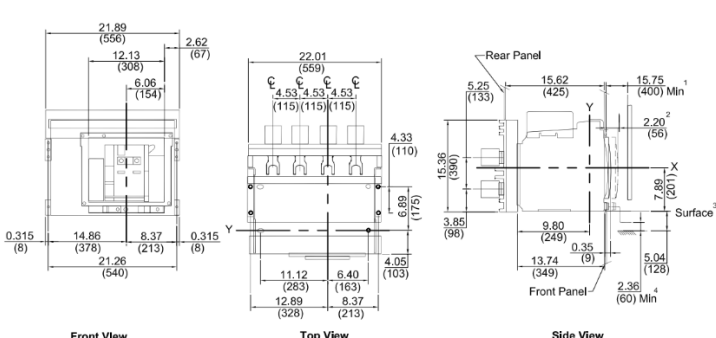
- Quy mô, số lượng:

+ 01 máy cắt hạ thế (ACB) dạng kéo rút (Draw-out type), dòng định mức 3200A, số cực 4P.

+ 01 gói dịch vụ lắp đặt, thí nghiệm điện kèm theo.

II. Yêu cầu kỹ thuật

STT	Nội dung	Thông số kỹ thuật
I	Yêu cầu kỹ thuật về hàng hóa	
1	Yêu cầu chung	
1.1	Chủng loại	- Hàng hóa đảm bảo mới 100%, chưa qua sử dụng, đảm bảo chính hãng, đúng chủng loại, không phải là sản phẩm thử nghiệm.
1.2	Năm sản xuất	- Năm sản xuất: Năm 2025 trở về sau.

1.3	Tài liệu chứng minh xuất xứ, chất lượng hàng hóa	<p>- Nhà thầu phải có cam kết cung cấp đầy đủ Giấy chứng nhận về xuất xứ do phòng thương mại hoặc hiệp hội sản xuất nước xuất khẩu cấp (CO), giấy chứng nhận chất lượng (CQ) do nhà sản xuất cấp (bản gốc hoặc bản sao công chứng) hoặc giấy tờ khác có giá trị tương đương đối với máy cắt hạ thế (ACB) và cam kết cung cấp hàng hóa đảm bảo chất lượng, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và lắp đặt tương thích với tủ tổng hạ thế LV1 hiện hữu tại trạm điện ST5, sẵn sàng thực hiện các nghĩa vụ như bảo hành, cung cấp sản phẩm thay thế trong trường hợp hàng hóa bị lỗi hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng.</p>
<p>2 Yêu cầu kỹ thuật chi tiết</p>		
2.1	Dòng định mức, kích thước lắp đặt	<p>Máy cắt không khí (ACB) hạ thế, dạng kéo rút (Draw-out type), dòng định mức 3200A, số cực 4P mã hiệu NW32H1 của hãng Schneider hoặc loại khác tương đương có cùng kích thước lắp đặt, giao diện đấu nối, cơ cấu kéo rút và liên động phù hợp có thể lắp đặt tương thích vào khoang của tủ tổng hạ thế LV1 hiện hữu tại trạm điện ST5, không thực hiện cải tạo lớn kết cấu tủ, cụ thể theo bản vẽ sau:</p>  <p>1. Minimum to withdraw circuit breaker. 2. Distance to drawout position. 3. Circuit breaker mounting surface. 4. Minimum for circuit breaker racking handle.</p> <p>Dimensions: in. (mm)</p>
2.2	Điện áp; dòng ngắn mạch	<p>Điện áp cách điện $U_i \geq 1000V$; điện áp chịu xung $U_{imp} \geq 12kV$; Điện áp làm việc (U_e): đến 690V AC, khả</p>

		năng cắt ngắn mạch $I_{cu} \geq 65kA$; $I_{cs} \geq 100\%I_{cu}$; $I_{cw} \geq 65kA/1s$
2.3	Dòng khung (Frame size)	3200AF
2.4	Dòng chính định bảo vệ tối đa	3200AT
2.5	Tiêu chuẩn bảo vệ quá tải và ngắn mạch	Máy cắt đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-2, có đầy đủ chức năng bảo vệ quá tải; ngắn mạch; chạm đất và đáp ứng chức năng đóng cắt – cách ly theo tiêu chuẩn IEC 60947-3 (AC-23A), bảo đảm an toàn trong quá trình vận hành và bảo trì hệ thống.
2.6	Các phụ kiện cung cấp kèm theo	Máy cắt phải được cung cấp kèm đầy đủ các phụ kiện đồng bộ bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> + Khung mặt che cho ACB (Escutcheon (Drawout Type)) dạng kéo rút, phù hợp kích thước tủ hiện hữu. + Mô-tơ nạp lò xo đóng cắt (Motor Mechanism), mã hiệu: MCH lắp đặt cho dòng NW08/NW63 của hãng Schneider hoặc tương đương. Điện áp làm việc: 110V + Cuộn đóng (Closing coil), mã hiệu: XF lắp đặt cho dòng NW08/NW63 của hãng Schneider hoặc tương đương. Điện áp làm việc: 110V + Cuộn cắt từ xa (Shunt trip), mã hiệu: MX lắp đặt cho dòng NW08/NW63 của hãng Schneider hoặc tương đương. Điện áp làm việc: 110V + Khóa liên động (Key Interlock), mã hiệu EL24135 lắp đặt cho dòng NW08/NW63 của hãng Schneider hoặc tương đương
II	Yêu cầu về gói dịch vụ lắp đặt, thí nghiệm điện kèm theo	
1	Yêu cầu chung	

1.1	Biện pháp tổ chức thi công	Nhà thầu phải trình biện pháp tổ chức thi công khi lắp đặt, thí nghiệm điện sau lắp đặt máy cắt hạ thế của tủ tổng hạ thế LV1 tại trạm điện ST5 đảm bảo an toàn, không ảnh hưởng tới hoạt động khai thác của công ty và phải được chủ đầu tư chấp thuận.
1.2	Thời gian thực hiện	Thời gian thực hiện vào ban đêm sau khi đã giãn chuyển bay. Nhà thầu phải có phương án dự phòng trong trường hợp việc lắp đặt, thay thế máy cắt kéo dài hơn dự kiến nhằm không ảnh hưởng tới hoạt động khai thác của công ty.
2	Yêu cầu kỹ thuật chi tiết	
2.1	Yêu cầu về tháo lắp	Cách ly nguồn điện, tháo rời máy cắt cũ bị hỏng ra khỏi khoang tủ tổng hạ thế LV1 tại trạm điện ST5.
2.2	Yêu cầu về lắp đặt	Lắp đặt, đấu nối máy cắt hạ thế mới vào khoang tủ tổng hạ thế LV1 đảm bảo tương tích với hệ thống hiện hữu.
2.3	Yêu cầu về thí nghiệm điện	Sau khi lắp đặt, nhà thầu phải thực hiện thí nghiệm cách điện, thí nghiệm các chức năng bảo vệ, kiểm tra liên động cơ khí – điện, thử đóng cắt và vận hành thử theo đúng tiêu chuẩn IEC 60947-2; IEC 60947-3 và các quy định hiện hành. Thiết bị sau thí nghiệm phải được dán tem xác nhận đã kiểm tra đạt yêu cầu kỹ thuật, an toàn điện. Nhà thầu phải cung cấp Biên bản thí nghiệm điện của máy cắt hạ thế mới sau khi thay thế lắp đặt.
2.4	Vận hành chạy thử sau khi lắp đặt	Phối hợp bộ phận kỹ thuật của NAFSC chạy thử nghiệm máy cắt 52S-1 sau khi đã lắp đặt vào hệ thống và thí nghiệm xong, đảm bảo thiết bị hoạt động đúng logic, chức năng hoạt động theo thiết kế.

III. Các yêu cầu khác

- Tiến độ thực hiện hợp đồng: ≤ 120 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực.
- Thời gian bảo hành sản phẩm/dịch vụ: ≥ 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu giá trị, khối lượng hoàn thành.

- Điều kiện thanh toán:

+ **Tạm ứng:** Nhà thầu có thể đề xuất tạm ứng hoặc không tạm ứng. Trường hợp tạm ứng, mức tạm ứng tối đa là 30% tổng giá trị hợp đồng trong vòng 07 (bảy) ngày làm việc kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực và Nhà thầu nộp bảo lãnh tương đương số tiền tạm ứng. Số tiền tạm ứng sẽ được khấu trừ ngay ở lần thanh toán đầu tiên.

+ **Phương thức thanh toán:**

▪ Trường hợp nhà thầu không tạm ứng: Chủ đầu tư sẽ thanh toán cho nhà thầu 100% tổng giá trị hợp đồng trong vòng 10 (mười) ngày làm việc kể từ ngày hai bên ký Biên bản nghiệm thu giá trị, khối lượng hoàn thành và nhà thầu hoàn tất thủ tục chứng từ thanh quyết toán theo quy định đồng thời chuyển sang thực hiện nghĩa vụ bảo hành.

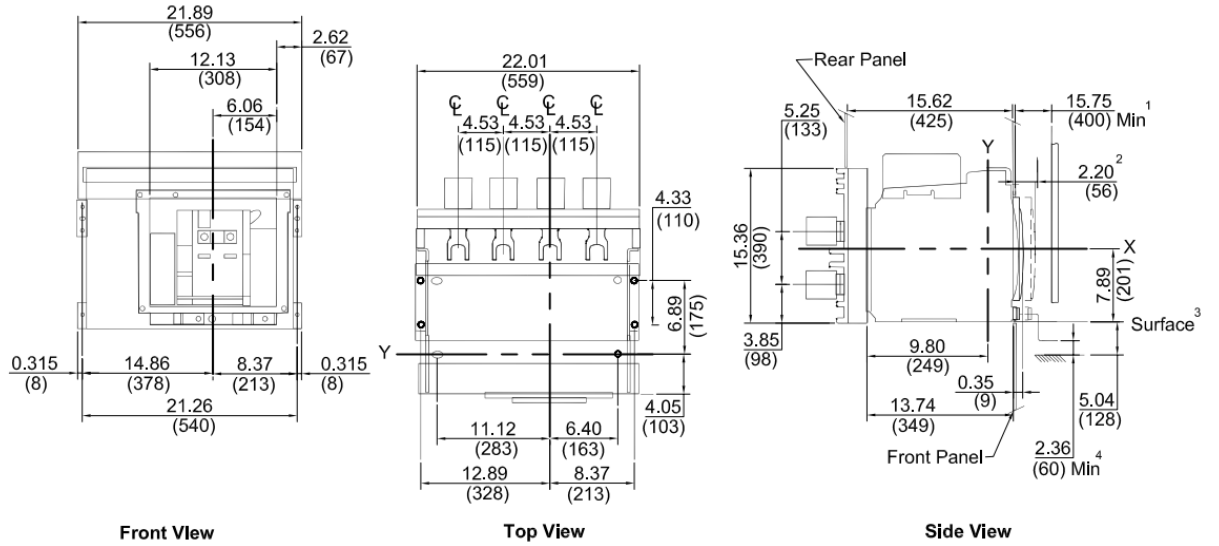
▪ Trường hợp nhà thầu tạm ứng: Chủ đầu tư sẽ thanh toán 100% tổng giá trị Hợp đồng (sau khi đã khấu trừ tiền tạm ứng trong vòng 10 (mười) ngày làm việc kể từ ngày hai bên ký Biên bản nghiệm thu giá trị, khối lượng hoàn thành và nhà thầu hoàn tất thủ tục chứng từ thanh quyết toán theo quy định đồng thời chuyển sang thực hiện nghĩa vụ bảo hành.

+ Hình thức thanh toán: Chuyển khoản.

+ Đồng tiền thanh toán: VNĐ.

Mục 2. Bản vẽ

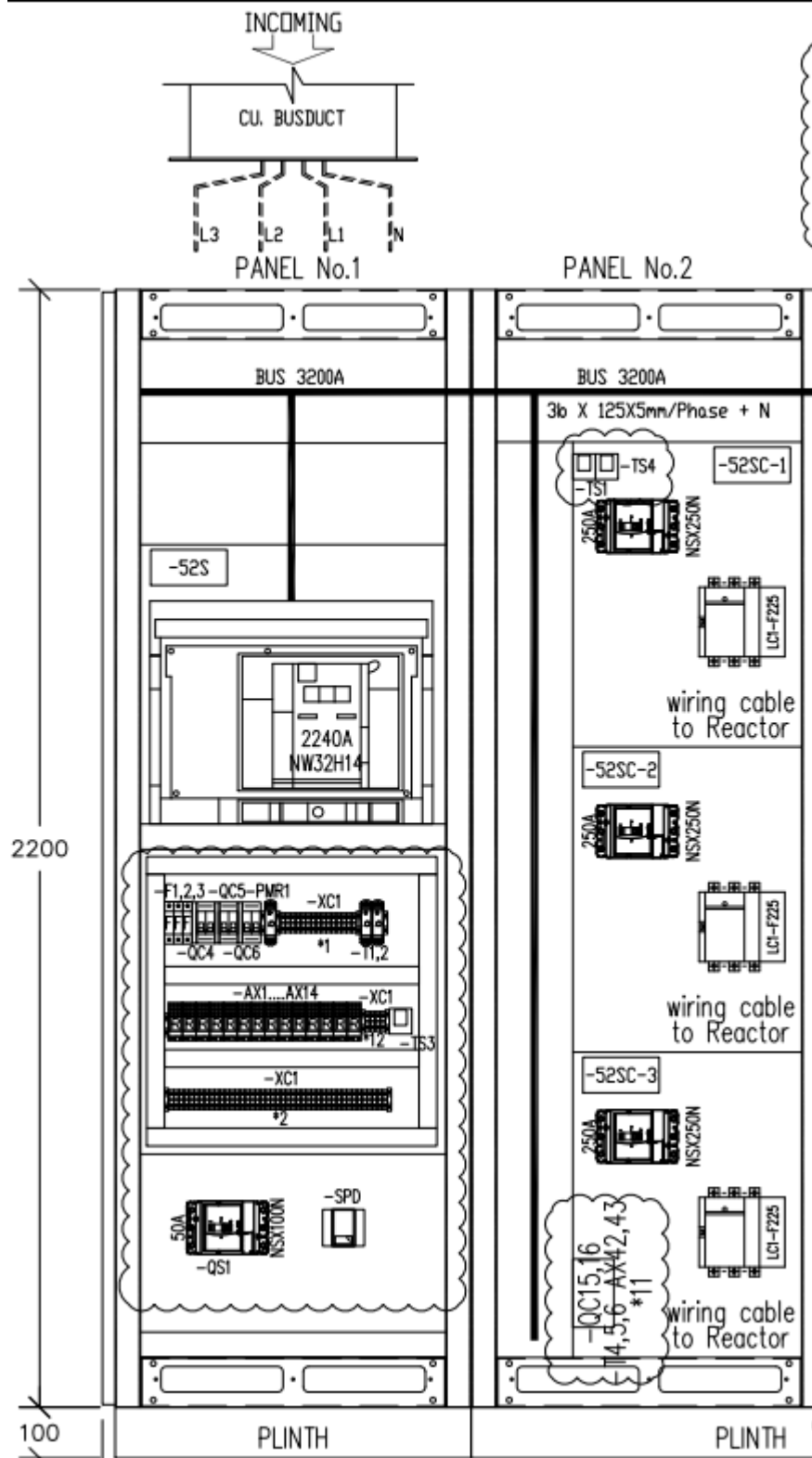
1. Bản vẽ kích thước ACB



1. Minimum to withdraw circuit breaker.
2. Distance to drawout position.
3. Circuit breaker mounting surface.
4. Minimum for circuit breaker racking handle.

Dimensions: in.
(mm)

2. Bản vẽ vị trí lắp đặt ACB tại tủ hạ thế LV- Switchgear



Mục 3: Kiểm tra và thử nghiệm

- Sau khi lắp đặt, nhà thầu phải thực hiện thí nghiệm cách điện, thí nghiệm các chức năng bảo vệ, kiểm tra liên động cơ khí – điện, thử đóng cắt và vận hành thử theo đúng tiêu chuẩn IEC 60947-2; IEC 60947-3 và các quy định hiện hành.

- Thiết bị sau thí nghiệm phải được dán tem xác nhận đã kiểm tra đạt yêu cầu kỹ thuật, an toàn điện. Nhà thầu phải cung cấp Biên bản thí nghiệm máy cắt 52S-1.

- Phối hợp bộ phận kỹ thuật của NAFSC chạy thử nghiệm máy cắt 52S-1 sau khi đã lắp đặt vào hệ thống và thí nghiệm xong, đảm bảo thiết bị hoạt động đúng logic, chức năng hoạt động theo thiết kế.