

Chương VII. ĐIỀU KIỆN CỤ THỂ CỦA HỢP ĐỒNG

Trừ khi có quy định khác, toàn bộ E-ĐKCT phải được Chủ đầu tư ghi đầy đủ trước khi phát hành E-HSMT.

E-ĐKC 1.1	Chủ đầu tư: Công ty Điện lực Ninh Bình – Chi nhánh Tổng công ty Điện lực Miền Bắc.
E-ĐKC 1.3	Nhà thầu: ___ [ghi tên, địa chỉ, số tài khoản, mã số thuế, điện thoại, fax, email của Nhà thầu].
E-ĐKC 1.11	Địa điểm dự án: Kho Công ty Điện lực Ninh Bình - Phường Hoa Lư, Tỉnh Ninh Bình.
E-ĐKC 2.2 (i)	Các tài liệu sau đây cũng là một phần của hợp đồng: <ol style="list-style-type: none">1. Bảo lãnh thực hiện hợp đồng;2. Thỏa thuận liên danh (nếu có) ;3. Các tài liệu kèm theo khác (nếu có).
E-ĐKC 4.1	Các thông báo cần gửi về Chủ đầu tư theo địa chỉ dưới đây: - Người nhận: Phòng Kế hoạch - Vật tư - Công ty Điện lực Ninh Bình. - Địa chỉ: Số 09, Trần Hưng Đạo, Phường Hoa Lư, Tỉnh Ninh Bình - Điện thoại: 0229-2465999 - Fax: 0229-3622711
E-ĐKC 5.2	- Giá trị bảo đảm thực hiện hợp đồng: 10 % giá hợp đồng. - Hiệu lực của bảo đảm thực hiện hợp đồng: Bảo đảm thực hiện hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày phát hành bảo lãnh hoặc ngày hợp đồng có hiệu lực (tùy điều kiện nào đến trước) cho đến hết ngày thứ 28 sau khi Nhà thầu hoàn thành tất cả công việc của hợp đồng và Chủ đầu tư nhận được Bảo lãnh bảo hành. Trường hợp bảo đảm thực hiện hợp đồng hết hiệu lực trước ngày quy định nêu trên nhưng Nhà thầu vẫn chưa hoàn thành nghĩa vụ hợp đồng, Nhà thầu sẽ chịu trách nhiệm gia hạn hiệu lực Bảo đảm thực hiện hợp đồng và thanh toán chi phí cho việc gia hạn này. Trường hợp Nhà thầu là nhà thầu liên danh thì từng thành viên phải nộp bảo đảm thực hiện hợp đồng cho Chủ đầu tư, mức bảo đảm tương ứng với phần giá trị hợp đồng mà mỗi thành viên thực hiện. Nếu Liên danh có thỏa thuận nhà thầu đứng đầu liên danh nộp bảo đảm thực hiện hợp đồng thì nhà thầu đứng đầu liên danh nộp bảo đảm thực hiện hợp đồng với giá trị là 10 phần trăm (10%) giá trị của hợp đồng cho Chủ đầu tư và từng thành viên liên danh phải nộp bảo đảm thực hiện hợp đồng cho nhà thầu đứng đầu liên danh tương ứng với giá trị hợp đồng do mình thực hiện. Trong quá trình thực hiện hợp đồng Nhà thầu phải đảm bảo giá trị bảo

	<p>đảm thực hiện hợp đồng là 10 phần trăm (10%) giá trị của hợp đồng đối với mọi trường hợp.</p> <p>Tịch thu bảo đảm thực hiện hợp đồng: Chủ đầu tư có quyền tịch thu Bảo lãnh thực hiện hợp đồng trong các trường hợp sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Nhà thầu từ chối thực hiện hợp đồng khi hợp đồng đã có hiệu lực; + Nhà thầu vi phạm thỏa thuận trong hợp đồng; + Nhà thầu thực hiện hợp đồng chậm tiến độ do lỗi của mình nhưng từ chối gia hạn hiệu lực của bảo đảm thực hiện hợp đồng; + Nhà thầu không gia hạn bảo lãnh đúng hạn theo quy định của Hợp đồng; + Chủ đầu tư có bằng chứng trong việc Nhà thầu sử dụng tiền thanh toán cho hợp đồng này sai mục đích; <p>Nếu nhà thầu là nhà thầu liên danh, bất kỳ thành viên nào trong liên danh vi phạm quy định tại các trường hợp trên thì Chủ đầu tư có quyền tịch thu bảo lãnh;</p> <p>Nếu Nhà thầu chưa hoàn thành nghĩa vụ hợp đồng tại thời điểm 28 ngày trước ngày Bảo đảm thực hiện hợp đồng hết hiệu lực thì Nhà thầu phải gia hạn hiệu lực Bảo đảm thực hiện hợp đồng với giá trị, hiệu lực phù hợp với quy định như trên và nộp cho Chủ đầu tư trước thời điểm hết hiệu lực của Bảo đảm thực hiện hợp đồng tối thiểu 21 ngày;</p> <p>Trường hợp vật tư thiết bị được nghiệm thu đưa vào sử dụng mà vẫn còn các tồn tại mà Nhà thầu phải khắc phục thì Nhà thầu phải gia hạn bảo lãnh thực hiện hợp đồng.</p> <p>Thời hạn nộp bảo đảm thực hiện hợp đồng: Trong vòng 07 ngày làm việc kể từ khi hợp đồng được ký kết.</p> <p>Hình thức bảo đảm thực hiện hợp đồng: Nhà thầu cung cấp một bảo đảm thực hiện hợp đồng theo hình thức thư bảo lãnh do Ngân hàng được xếp hạng tín nhiệm cao phát hành.</p>
<p>E-ĐKC 5.4</p>	<p>Thời hạn hoàn trả bảo đảm thực hiện hợp đồng: Bảo đảm thực hiện Hợp đồng sẽ được Bên A giải tỏa và trả lại cho Bên B không chậm hơn 28 ngày kể từ khi Bên B hoàn thành nghĩa vụ của Hợp đồng, Dự án được nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng và Bên A nhận được Bảo lãnh bảo hành từ Bên B</p>
<p>E-ĐKC 6.1</p>	<p>Danh sách nhà thầu phụ: Không áp dụng.</p>
<p>E-ĐKC 7.2</p>	<p>Thời gian để tiến hành hòa giải: 30 ngày kể từ khi phát sinh tranh chấp.</p> <p>Giải quyết tranh chấp:___ Nếu tranh chấp không thể giải quyết được bằng thương lượng hoà giải thì sẽ được giải quyết thông qua Toà án Kinh tế Tỉnh Ninh Bình;</p> <p>- Quyết định của Toà án được coi là phán quyết cuối cùng và có hiệu lực bắt buộc thi hành với cả 2 bên. Bên thua kiện sẽ phải chịu án</p>

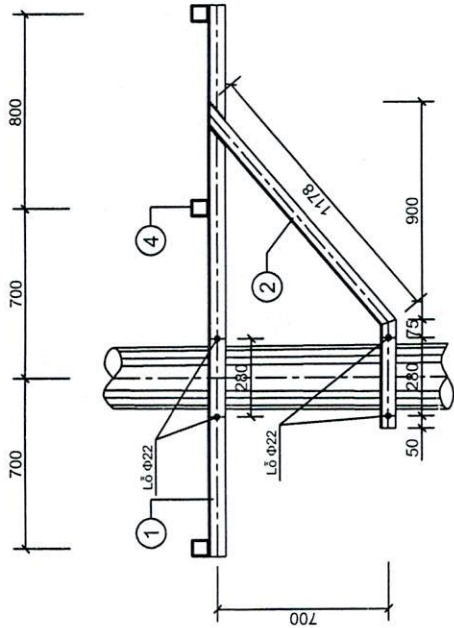
	phí.
E-ĐKC 9	<p>Nhà thầu phải cung cấp các hóa đơn và chứng từ sau đây: Nhà thầu sẽ thông báo cho Chủ đầu tư ngày giao hàng của mỗi chuyên tại Địa điểm giao hàng của Chủ đầu tư không muộn hơn 07 ngày trước ngày giao hàng và gửi chứng từ sau đây sau đây cho Chủ đầu tư:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thông báo giao hàng; - Hóa đơn VAT hợp lệ của Nhà thầu; - Chứng chỉ chất lượng của Nhà sản xuất; - Chứng nhận bảo hành của Nhà sản xuất hoặc nhà cung cấp; - Biên bản thử nghiệm xuất xưởng của Nhà sản xuất; - Biên bản thử nghiệm mẫu tại Đơn vị thử nghiệm theo quy định; - Biên bản nghiệm thu, bàn giao hàng hóa do hai Bên ký xác nhận khối lượng, tình trạng và chủng loại hàng hóa theo quy định của Hợp đồng; - Chứng nhận CO, CQ đối với hàng hóa nhập khẩu (nếu có, bản gốc hoặc bản sao công chứng). - Bản vẽ kỹ thuật, tài liệu hướng dẫn lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng của Nhà sản xuất (nếu có). <p>Chủ đầu tư phải nhận được các thông tin và chứng từ nêu trên trước khi hàng hóa đến địa điểm quy định, nếu không Nhà thầu sẽ phải chịu mọi chi phí phát sinh có liên quan.</p>
E-ĐKC 11.1	Loại hợp đồng: <i>Trọn gói.</i>
E-ĐKC 11.2	Giá hợp đồng: Cố định
E-ĐKC 12.3	<p>Điều chỉnh thuế: Được phép.</p> <p>Trong quá trình thực hiện hợp đồng, trường hợp tại thời điểm thanh toán nếu chính sách về thuế có sự thay đổi (tăng hoặc giảm) và trong hợp đồng có quy định được điều chỉnh thuế, đồng thời nhà thầu xuất trình được các tài liệu xác định rõ số thuế phát sinh thì khoản chênh lệch của chính sách về thuế sẽ được điều chỉnh theo quy định trong hợp đồng”/.</p>
E-ĐKC 13.1	Tạm ứng: Không tạm ứng
E-ĐKC 14.2	<p>Phương thức thanh toán: Hợp đồng sẽ được thanh toán theo hình thức chuyển khoản bằng tiền Việt Nam đồng.</p> <p>Toàn bộ giá trị của hàng hóa và dịch vụ của hợp đồng sẽ được thanh toán theo từng đợt giao hàng sau khi nhà thầu xuất trình đủ các tài liệu dưới đây và các chứng từ khác quy định tại E-ĐKC 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giấy đề nghị thanh toán; - Bảng thanh toán được cấp có thẩm quyền phê duyệt; - Biên bản nghiệm thu, bàn giao hàng hóa do hai Bên ký xác nhận khối lượng, tình trạng và chủng loại hàng hóa theo quy định của Hợp đồng;

	<p>- Biên bản thử nghiệm mẫu, biên bản thí nghiệm nhập kho theo quy định.</p> <p>- Hóa đơn VAT hợp lệ của Nhà thầu mô tả hàng hóa, số lượng, đơn giá, tổng giá và thuế VAT;</p> <p>Bảo đảm Bảo hành bằng 5% giá trị Hợp đồng do một ngân hàng có tín nhiệm cao nằm trong hệ thống ngân hàng Việt Nam phát hành cho đến khi kết thúc thời hạn bảo hành.</p>
E-ĐKC 15.2	Quyền: Không áp dụng
E-ĐKC 18.2	<p>Việc đóng gói, ghi chú đối với hàng hóa, các giấy tờ bên trong và bên ngoài kiện hàng: Bên B chịu mọi chi phí liên quan đến việc đóng gói hàng hoá theo đúng yêu cầu;</p> <p>Hàng hoá sẽ được đóng gói theo Tiêu chuẩn đóng gói hàng hoá vận chuyển đường bộ, đường biển hoặc đường hàng không;</p> <p>Tất cả các kiện hàng có trọng lượng từ 3 tấn trở lên hoặc có kích thước từ 1 m³ trở lên phải được đánh dấu trọng tâm bằng ký hiệu "O" hoặc "TT";</p> <p>Hàng hoá phải được đóng gói bằng các phương pháp bảo vệ và chống ăn mòn để bảo đảm không bị hư hỏng hay ăn mòn dưới điều kiện khí hậu nhiệt đới phù hợp với hướng dẫn bảo quản của Bên B cũng như đảm bảo cho hàng hoá không bị hư hỏng trong quá trình vận chuyển và bốc dỡ hàng hoá;</p> <p>Bên B sẽ phải đóng gói hàng hoá đúng yêu cầu để tránh hư hỏng trong quá trình hàng hoá chuyên chở tới nơi nhận cuối cùng như đã quy định trong hợp đồng. Việc đóng gói phải đảm bảo để chịu đựng không giới hạn va chạm trong khi bốc dỡ chuyên tải và khi hàng hoá bị phơi dưới nhiệt độ cao, có muối mặn, mưa và tại bãi cất giữ ngoài trời. Kích thước và trọng lượng của mỗi kiện hàng phải tính đến tình trạng xa xôi của điểm đến cuối cùng và sự thiếu các phương tiện chuyên tải ở mọi điểm trong khi chuyên tải;</p> <p>Việc đóng gói, đánh dấu và trình bày bên trong và bên ngoài kiện hàng phải tuân thủ chặt chẽ những yêu cầu cụ thể đã được quy định trong hợp đồng và theo bất cứ hướng dẫn nào mà nhà chế tạo đã đưa ra.</p>
E-ĐKC 19	Nội dung bảo hiểm: Bên B chịu trách nhiệm mua bảo hiểm hàng hoá và bảo hiểm vận chuyển đến địa điểm giao hàng theo quy định hiện hành của Nhà nước.
E-ĐKC 20.1	Trách nhiệm vận chuyển hàng hóa được thực hiện như sau: Theo hợp đồng, Nhà thầu phải vận chuyển hàng hóa đến địa điểm dự án. Việc vận chuyển hàng hóa đến địa điểm dự án, bao gồm cả bảo hiểm và lưu kho theo quy định trong hợp đồng, do Nhà thầu thực hiện; các chi phí liên quan được tính trong giá hợp đồng.
E-ĐKC 20.2	Các dịch vụ bao gồm: Không có.

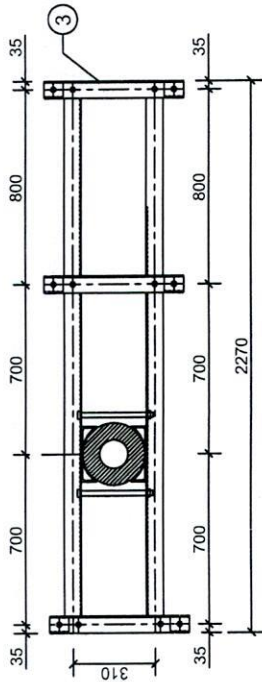
<p>E-ĐKC 21.1</p>	<p>Kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa: Kiểm tra và thử nghiệm hàng hóa trước khi giao hàng và nhận hàng như sau: Trước thời gian giao hàng tối thiểu 7 ngày, bên bán phải thông báo cho bên mua bằng văn bản số lượng, chủng loại hàng hóa thành phẩm dự kiến nhập kho.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sau khi hàng đến kho của Chủ đầu tư, hàng hóa sẽ được kiểm tra bởi một Đơn vị kiểm tra về số lượng, chất lượng và tình trạng các kiện hàng, nếu Chủ đầu tư yêu cầu. Báo cáo của Đơn vị kiểm tra sẽ được sử dụng cho mục đích đòi bồi thường, nếu có, đối với công ty Bảo hiểm, công ty vận chuyển, và/hoặc Nhà thầu. Tất cả các chi phí liên quan tới việc kiểm tra trên sẽ do Chủ đầu tư chịu trừ khi là lỗi của Nhà thầu. - Đòi bồi thường, nếu có, sẽ được thực hiện thông qua telex, fax gửi tới Nhà thầu và khẳng định bằng thư điện tử kèm theo các tài liệu hỗ trợ không muộn hơn 30 ngày sau khi dỡ hàng hóa tại công trình. - Khi việc đòi bồi thường được chứng minh là trách nhiệm thuộc về Nhà thầu, Nhà thầu sẽ phải thông báo cho Chủ đầu tư kết quả trong vòng 15 ngày sau khi nhận thông báo đòi bồi thường chính thức của Chủ đầu tư. - Trong trường hợp có sai khác hoặc không phù hợp, Nhà thầu chịu trách nhiệm thay thế các hàng hóa lỗi trong vòng 15 ngày sau khi nhận thông báo đòi bồi thường của Chủ đầu tư trên cơ sở tại kho của Chủ đầu tư. Tất cả các chi phí (bao gồm các loại thuế và phí khác) cho đến khi hàng hóa được giao tại kho của Chủ đầu tư sẽ do Nhà thầu chịu. Chủ đầu tư sẽ trả lại các hàng hóa không phù hợp theo yêu cầu của Nhà thầu, chi phí do Nhà thầu chịu. Chi tiết thử nghiệm mẫu được quy định chi tiết tại chương V Yêu cầu kỹ thuật E-HSMT - Biên bản thử nghiệm mẫu là một phần của hồ sơ nghiệm thu và thanh quyết toán hợp đồng. <p>Toàn bộ chi phí ăn ở đi lại cho đại diện bên mua đi chứng kiến bốc mẫu thử nghiệm sẽ do bên bán chi trả.</p>
<p>E-ĐKC 21.2</p>	<p>Việc kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa được thực hiện tại: Đơn vị thử nghiệm mẫu là Công ty TNHH MTV thí nghiệm điện Miền Bắc (NPCETC), Quatest hoặc Đơn vị thử nghiệm có uy tín, có đủ tư cách hợp lệ, năng lực và kinh nghiệm được Chủ đầu tư chấp thuận theo quy định.</p>
<p>E-ĐKC 22</p>	<p>1. Phạt vi phạm hợp đồng : Áp dụng.</p> <p>Trừ trường hợp bất khả kháng theo quy định tại Mục 26 E-ĐKC, nếu Nhà thầu không thể giao hàng hay cung cấp các dịch vụ liên quan theo đúng thời hạn đã nêu trong hợp đồng thì Chủ đầu tư có thể khấu trừ vào giá hợp đồng một khoản tiền phạt tương ứng với : 2%/tuần cho đến khi nội dung công việc đó được thực hiện. Chủ đầu tư sẽ khấu trừ đến 8%% . Khi đạt đến mức phạt tối đa, Chủ đầu tư có thể xem xét chấm dứt hợp đồng theo quy định tại Mục 29 E-ĐKC.</p> <p>2. Bồi thường thiệt hại: Áp dụng.</p>

	- Bồi thường thiệt hại trên cơ sở toàn bộ thiệt hại thực tế;
E-ĐKC 23.3	<p>Thời hạn bảo hành là: Tối thiểu 18 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa hàng hóa vào vận hành nhưng không quá 24 tháng kể từ ngày giao hàng cuối cùng, tùy theo điều kiện nào đến trước.</p> <p>- Trong vòng 15 ngày kể từ ngày vật tư thiết bị được nghiệm thu đưa vào sử dụng và được Bên A chấp nhận để đảm bảo thực hiện nghĩa vụ bảo hành, Bên B phải giao cho Bên A Bảo lãnh bảo hành. Bảo lãnh này sẽ được giải tỏa trong vòng 28 ngày sau khi hết thời gian bảo hành và Bên B hoàn thành nghĩa vụ bảo hành, sửa chữa các sai sót theo yêu cầu. Bảo lãnh bảo hành mà Bên B gửi Bên A phải là Bảo lãnh không hủy ngang, vô điều kiện do một Ngân hàng có uy tín ở Việt Nam phát hành và có giá trị bằng 5% Giá trị hợp đồng.</p> <p>- Hiệu lực của bảo lãnh bảo hành: Bảo lãnh bảo hành có hiệu lực kể từ khi hàng hóa được nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng đến hết 28 ngày sau ngày hết thời gian bảo hành. Trường hợp sửa chữa, thay thế Hàng hóa trong thời gian bảo hành, Bên bán phải gia hạn hiệu lực của Bảo lãnh bảo hành này tương ứng với thời gian bảo hành mới.</p> <p>- Tại thời điểm 28 ngày trước ngày bảo lãnh bảo hành hết hiệu lực mà Bên B chưa khắc phục hoàn toàn các tồn tại nêu trên thì Bên B phải gia hạn thời hạn bảo lãnh với toàn bộ giá trị của bảo lãnh bảo hành cho phù hợp với thời gian hai bên đã thống nhất khắc phục các tồn tại và nộp cho Bên A trước thời điểm hết hiệu lực của Bảo đảm thực hiện hợp đồng tối thiểu 21 ngày. Trong trường hợp tại thời điểm 28 ngày trước ngày bảo lãnh bảo hành hết hiệu lực mà bên B không gia hạn bảo lãnh thì Bên A có quyền tịch thu bảo lãnh bảo hành.</p> <p>Địa điểm để áp dụng bảo hành là: Việc sửa chữa bảo hành sẽ được thực hiện tại địa điểm lắp đặt hàng hóa. Đối với các chi tiết hàng hóa hoặc hàng hóa phải sửa chữa trong thời gian bảo hành thì thời gian bảo hành phải kéo dài. Thời gian bảo hành kéo dài bằng thời gian bảo hành nêu trên tính từ thời điểm sửa chữa xong đưa hàng hóa vào vận hành.</p>
E-ĐKC 23.5 E-ĐKC 23.6	<p>Thời hạn sửa chữa, thay thế là: Không quá 7 ngày kể từ ngày nhận được thông báo của bên mua. Khi có yêu cầu bảo hành hàng hóa và phụ kiện, sau 02 ngày kể từ khi nhận được thông báo (qua điện thoại, E-mail hoặc fax) đề nghị Nhà thầu phải có phương án và bắt đầu tiến hành xử lý sự cố. Trường hợp Nhà thầu xử lý chậm hơn thời hạn nói trên, Chủ đầu tư có quyền tự sửa chữa hoặc thuê một đơn vị sửa chữa các sai sót này trên cơ sở giá giao tại chân công trình. Mọi chi phí phát sinh sẽ do Nhà thầu chịu đồng thời không thay đổi các nghĩa vụ hoặc quyền lợi của hai bên đã được quy định trong hợp đồng. Thời gian bảo hành đối với hàng hóa được sửa chữa được tính từ ngày Chủ đầu tư chấp nhận các hàng hóa được sửa chữa.</p>
E-ĐKC 27.7 (d)	<p>Trường hợp đề xuất giải pháp tiết kiệm chi phí được Chủ đầu tư chấp thuận và giúp giảm giá hợp đồng, Chủ đầu tư thanh toán cho Nhà</p>

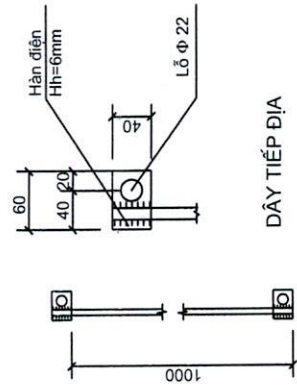
thầu 0% giá trị giảm giá hợp đồng.



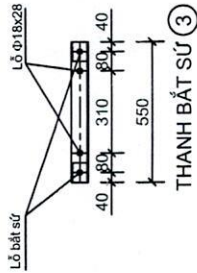
MẶT ĐÚNG



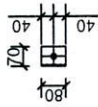
MẶT BẰNG XÁ



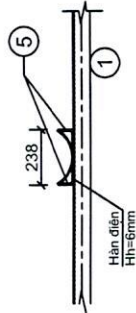
DÂY TIẾP ĐỊA



THANH BẮT SỬ (3)



TẮM ỐP CHÂN SỬ (4)
(Lỗ bắt sử)



THANH ỐP ĐỊNH VỊ

Số TT	Tên chi tiết	Quy cách nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Tổng bộ	
1	Thanh xà	L70x70x7	2270	2	16,775	33,551	
2	Thanh chống	L63x63x6	1983	2	9,055	18,110	
3	Thanh bắt sử	L70x70x7	550	3	4,065	12,194	
4	Tấm ốp bắt sử	L70x70x7	80	6	0,591	3,547	
5	Tấm đệm	Đặt 70x70	238	4	0,916	3,664	
6	Bulong M16x50	CT3-Φ16	50	6	0,079	0,473	
	Ròng đèn	CT3		12	0,030	0,360	
	Đai ốc	CT3		6	0,030	0,480	
7	Bulong M20x320	CT3-Φ20	320	4	0,789	3,156	
	Ròng đèn	CT3	Φ40-Φ24x4	8	0,080	0,240	
	Đai ốc	CT3	Đài 16	4	0,080	0,320	
8	Dây tiếp đất	CT3-Φ10	1000	1	0,617	0,617	
	Bản mã	S=4	40x60	2	0,080	0,160	

Khối lượng tổng cộng : 76,872 Kg

GHỊ CHÚ:

- Tất cả các chi tiết bằng thép đều được mạ kẽm nhúng nóng
- Chiều cao đường hàn Hh=6mm, dùng que hàn E42 hoặc loại tương đương.
- Tất cả các lỗ đều khoan Φ18, trừ các lỗ ghi trên bản vẽ.
- Lỗ bắt sử có đường kính chân sử +2mm.
- Bu lông đai ốc chế tạo theo TCVN 102-63, 73-63.

CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH
ĐỘI QLĐLKV THANH LIÊM

ĐỘI PHÓ	Trương Ngọc Lâm	
TỔ KH - KT-AT	Trịnh Hồng Sơn	
Kiểm tra	Trịnh Hồng Sơn	
Thiết kế	Trần Hoàng Anh	

Hạng mục: Thay thế bộ cầu dao chém ngang
tại cột 59 lộ 375 E24-19

XÀ RẾ LỀCH 35KV TRÊN CỘT BTLT (ĐƯỜNG KÍNH
NGON CỘT 217mm) - X2RL-35A

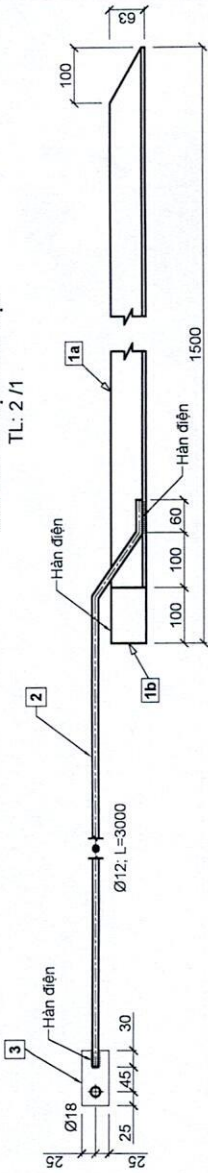
PCNB-KVTL
Bản vẽ số:.....

2025

SCTX

TL:

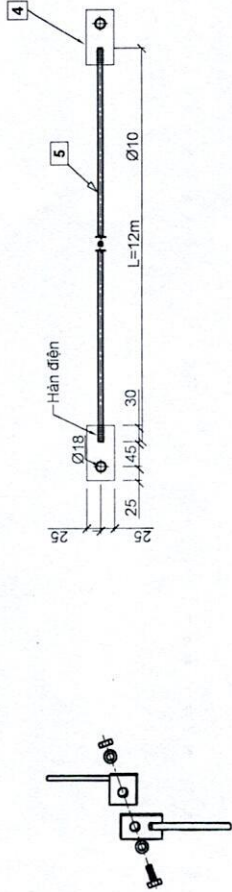
CHI TIẾT 1: CỌC TIẾP ĐỊA
TL: 2/1



LT-16	14,00	8,638
LT-14	12,00	7,404
LT-12	10,00	5,170
Loại cọc		Kích thước L (m)
		Tổng KL (kg)

DÂY NỐI TIẾP ĐỊA (5)

CHI TIẾT A
NỐI DÂY TIẾP ĐẤT VỚI DÂY TIẾP ĐỊA CỌC

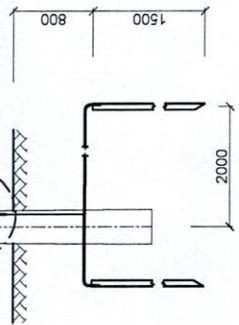


GHI CHÚ:

- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, má kẽm nhúng nóng chi tiết 2-3
- Mỗi bộ bu lông bao gồm: 1 bu lông, 1 long đen vành, 1 đai ốc. Bu lông đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen vành, long đen vành theo TCVN 2061-77, TCVN 130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 µm
- Đường hàn liên kết cao 5mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.
- Điện trở nối đất không vượt quá 1Ω. Nếu không đạt phải bố sung cọc tiếp địa

SH	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	KLR	KL 1 cái	KL cả bộ
BẢNG KÊ VẬT LIỆU: TIẾP ĐỊA KIM THU SÉT RTS - 12m								
1	Cọc tiếp địa	CT3-L63x63x6	Cái	2	1,500	5,772	8,66	17,32
2	Ốp tăng cường	CT3-L63x63x6	Cái	2	100	5,772	0,58	1,15
3	Dây cọc tiếp địa	CT3-Ø12	Cái	2	3000	0,838	2,52	5,03
4	Cờ tiếp địa cọc	Đet 50x5	Cái	2	100	2,950	0,30	0,59
5	Cờ tiếp địa dây nối	Đet 50x5	Cái	2	100	2,950	0,30	0,59
6	Dây nối tiếp địa	CT3-Ø10	Mét	1	12,000	7,404	7,40	7,40
7	Bu long bắt dây	CT3-M16x50	Cái	1		0,210	0,21	0,21

CHI TIẾT A



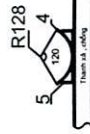
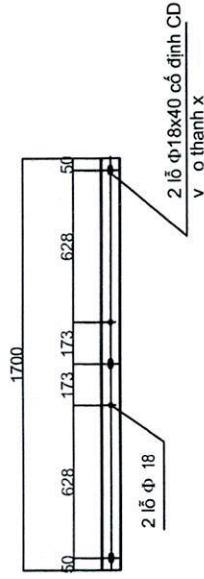
CÔNG TY ĐIỆN LỰC NÔNG NGHIỆP
ĐỘI QLĐKV GIANG TỶ ĐIỆN LỰC
ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN LỰC KHU VỰC
Huyện Trà Quỳ, Quận MỸ ANH
TP. HỒ CHÍ MINH



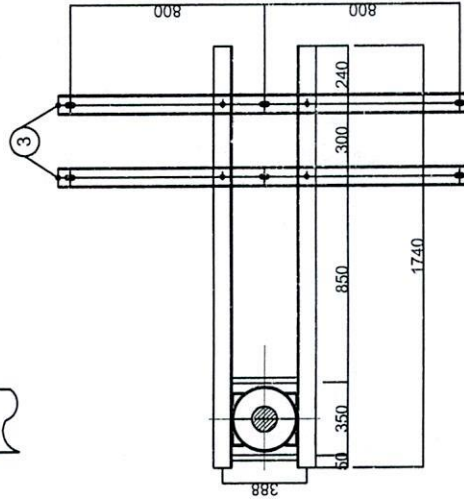
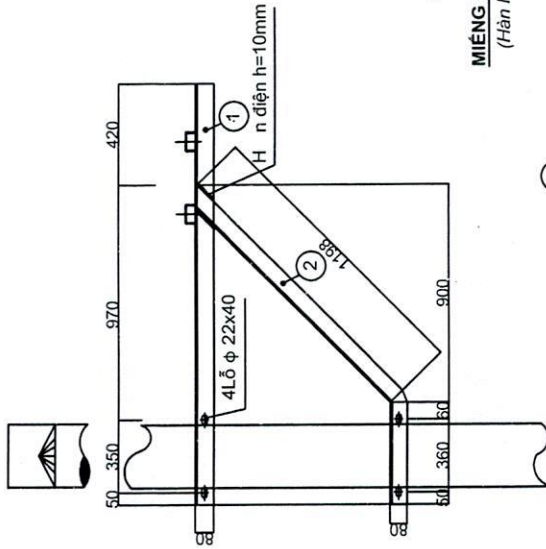
TIẾP ĐỊA ĐK LẬP KIM THU SÉT:
RTS - 1 (12m)

Lập PAKT	Phạm Chí Dũng	TKKTTCC	No:
Kiểm tra	Phạm Hồ Sĩ Quý		
Đội phó	Nguyễn Trà Quỳ	Năm	

3. THANH ĐỠ CẦU DAO



MIẾNG OP CỘT + MIẾNG CHỖNG
(Hàn liền vào thanh xà chính)



TT	Tên chi tiết	Quy cách vật liệu	Kích thước	Số lượng	Khối lượng (kg)	
					1 cái	Cả bộ
1	Thanh xà chính	L80x80x8	1740	2	16,79	33,58
2	Thanh chống xà	L80x80x6	1624	2	11,95	23,91
3	Thanh đỡ cầu dao	L80x40x4,5	1700	2	11,99	23,97
4	Vòng ôm cột	Đet 60x6	268	4	0,76	3,03
5	Miếng chống xoay	V50x50x5	70	8	0,26	2,11
6	Bu lông đai ốc	C13-D16	350	4	0,12	0,48
7	Bu lông đai ốc	C13-D20	60	8	1,14	9,12
Tổng khối lượng: 96,2 kg						

Ghi chú

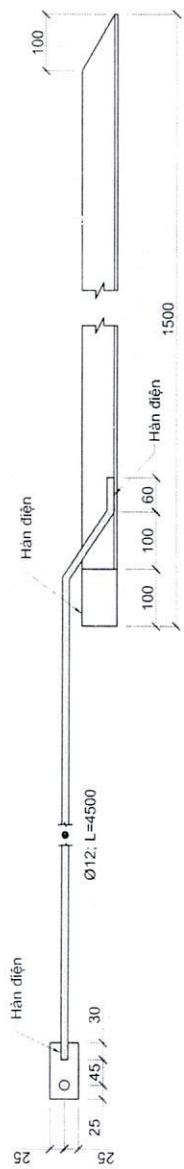
- Tất cả các chi tiết được mạ kẽm nhúng nóng.
- Bu lông, đai ốc chế tạo theo TCVN 72-63 và TCVN 102-63
- Để cầu dao được bắt bằng bulong với các thanh U đỡ cầu dao



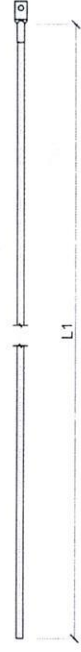
CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH ĐỘI QL&KV THANH LIÊM		Hạng mục: Thay thế bộ cầu dao chập ngang tại cột 59 lộ 375 E24.19	
ĐỘI PHÓ	Trương Ngọc Lâm	SCTX	2025
TỔ KH - KT-AT	Trịnh Hồng Sơn		
Kiểm tra	Trịnh Hồng Sơn	PCNB-KVTL	Bản vẽ số.....
Thiết kế	Trần Hoàng Anh	TL:	
		XÀ CẦU DAO LECH 35KV TRÊN CỘT BTLT (BƯỜNG KÍNH NGỌN CỘT 217mm) - XCDL-35A	

CHI TIẾT 1: CỌC TIẾP ĐỊA

TL: 2/1



14	11.50
12	9.50
10	7.50
8.5	6.50
7.5	5.80
6.5	5.00
Chiều cao Kịch thước L1 cột (m)	
DÂY NỐI TIẾP ĐỊA (4a)	

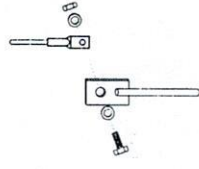


GHI CHÚ:

- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng chỉ tiết 2+3
- Mỗi bộ bu lông bao gồm: 1 bu lông, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bu lông đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tắt cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 µm
- Đường hàn liên kết cao 5mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.
- Điện trở nối đất không vượt quá 10 Ω. Nếu không đạt phải bổ sung cọc tiếp địa
- Cọc tiếp địa và dây được thi công trong quá trình thi công móng thì không thực hiện đo đất

CHI TIẾT A

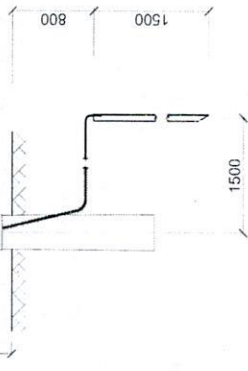
NỐI DÂY TIẾP ĐẤT VỚI DÂY TIẾP ĐỊA CỌC



CHI TIẾT A

CHI TIẾT 4a: DÂY NỐI TIẾP ĐỊA: AV35

TL: 3/1



SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC	SỐ ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	GHI CHÚ	
8	Đai thép+khóa ĐTKG	ĐTKG		3			
7	Chiếc đầu dây GN-2	GN-2		1			
6	Ống luồn dây HDPE 25/32	HDPE 25/32	3m				
5	Bu lông M16x45	M16x45	45		0.16	0.16	
4b	Đai ốc A35	A35					
4a	Dây nối trung tính AV35	AV35	Tùy theo từng loại cột (xem bảng kê chi tiết)				
3	Cờ tiếp địa cọc	Det 50x4	100		0.16	0.16	
2	Dây cọc tiếp địa F12	Ø12	4500		4.00	4.00	
1	1b. Ốp tăng cường 1a.Cọc tiếp địa	L63x63x6 L63x63x6	100 1500		0.58 8.66	0.58 8.66	
		VẬT LIỆU		KHỐI LƯỢNG (kg)		GHI CHÚ	
		THUYẾT LƯỢNG		KHỐI LƯỢNG (kg)			



SCTX QUÝ 4 NĂM 2025

TIẾP ĐỊA LẮP LẠI:
RL - 1

NO:

2025

TKKT

Trần Thanh Nam

Lập PAKT&DT

Kiểm Tra

Đội phó

Vĩnh Phúc

TRUNG ƯƠNG

NAM TRỰC

ĐỘI QL ĐIỆN LỰC

NINH BÌNH

CÔNG TY ĐIỆN LỰC

NAM TRỰC

TRUNG ƯƠNG

VĨNH PHÚC

ĐỘI QL ĐIỆN LỰC

NINH BÌNH

CÔNG TY ĐIỆN LỰC

NAM TRỰC

TRUNG ƯƠNG

VĨNH PHÚC

ĐỘI QL ĐIỆN LỰC

NINH BÌNH

CÔNG TY ĐIỆN LỰC

NAM TRỰC

TRUNG ƯƠNG

VĨNH PHÚC

ĐỘI QL ĐIỆN LỰC

NINH BÌNH

CÔNG TY ĐIỆN LỰC

NAM TRỰC

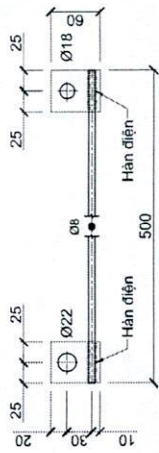
TRUNG ƯƠNG

VĨNH PHÚC

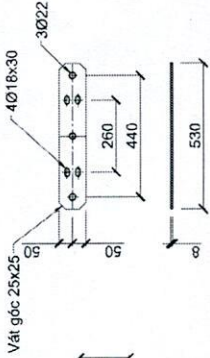
ĐỘI QL ĐIỆN LỰC

NINH BÌNH

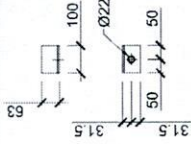
CHI TIẾT 8: DÂY TIẾP ĐỊA XÀ
TL: 3/1



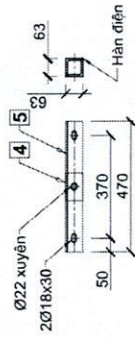
CHI TIẾT 3: TÂM BẮT CHUỐI 1



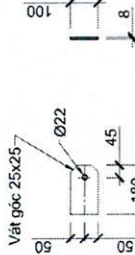
CHI TIẾT 4: ĐỆM CHÂN SỨ



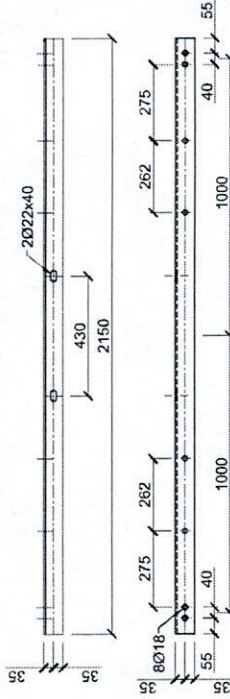
CHI TIẾT 5: THANH GIĂNG



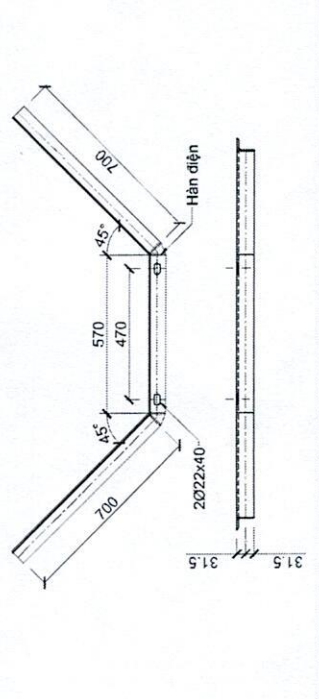
CHI TIẾT 7: TÂM BẮT CHUỐI 2



CHI TIẾT 1: THANH XÀ CHÍNH



CHI TIẾT 2: THANH CHỒNG



GHI CHÚ:

- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, má kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bulông bao gồm: 1 bulông, 1 long đen phẳng, 1 đai ốc. Bulông đai ốc theo TCVN 1918-1995
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN 2061-77, TCVN 30-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 1mm
- Đường hàn liên kết cao 5mm, hàn kín tất cả các mặt tiếp xúc dụng cụ hàn E42 lực lưỡng đường.

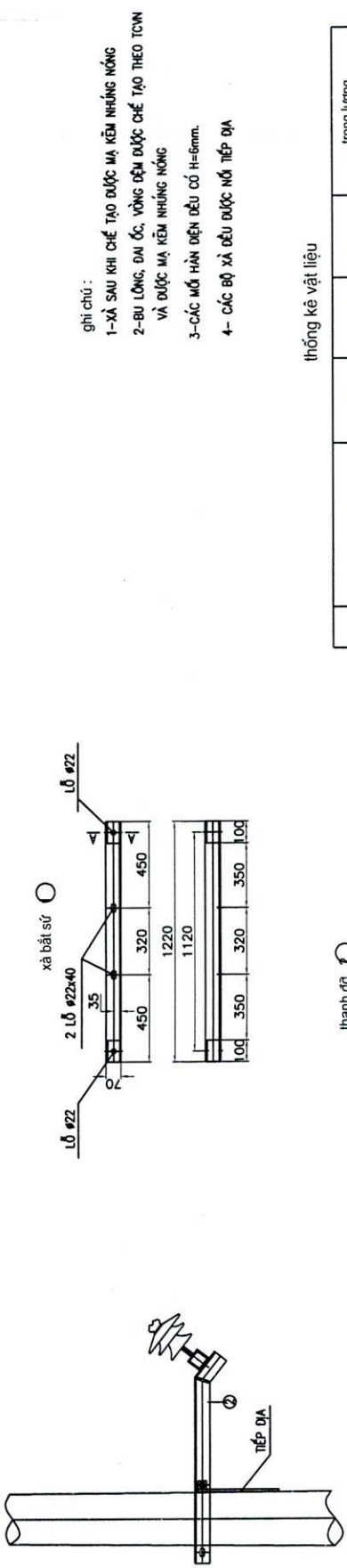
SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	KÍCH CỠ	SỐ ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	GHI CHÚ	
BẢNG KẾ VẬT LIỆU XN-AT2 (TỔNG KHỐI LƯỢNG: 75,76 kg)							
9	Dây tiếp địa F8	Ø8	500	1	0,20		
8	Cờ tiếp địa	Del 50x4	60	2	0,09	0,18	
8	Bulông	M16x45	45	13	0,16	2,08	
7	Bulông	M20x260	260	4	0,82	3,28	
6	Tâm bắt chuỗi 2	Del 100x8	180	2	1,13	2,26	
5	Thanh giăng chéo	L63x63x6	470	2	2,71	5,42	
4	Đệm chân sứ	L63x63x6	100	2	0,58	1,16	
3	Tâm bắt chuỗi 1	Del 100x8	530	2	3,33	6,66	
2	Thanh chống	L63x63x6	1970	2	11,37	22,74	
1	Thanh xà	L70x70x7	2150	2	15,89	31,78	
					KÍCH CỠ	SỐ ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
					THƯỚC	LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
ĐỘI QLĐKỸ GIAO THỨC

XÀ NÉO NGANG 2 CỘT TRÒN XN-2TN

Đội phó: Nguyễn Thế Cường
Kiểm tra: Phạm Hồ Ngọc
Lập P.A: Phạm Chí Đông

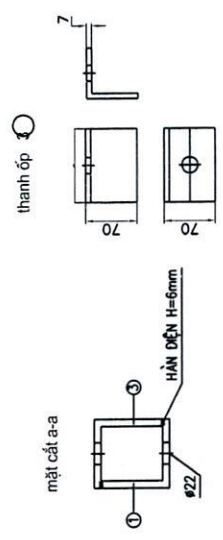
HÀNG TRẠNG
Số 100/417-068, 0017



- ghi chú :
- 1-XÀ SÀU KHI CHẾ TẠO ĐƯỢC MÀ KÈM NHƯỜNG NÓNG
 - 2-BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TỌA VÀ ĐƯỢC MÀ KÈM NHƯỜNG NÓNG
 - 3-CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ H=6mm.
 - 4- CÁC BỐ XÀ ĐỀU ĐƯỢC MỐI TIẾP DẪM

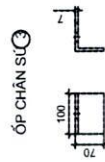
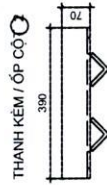
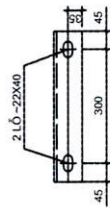
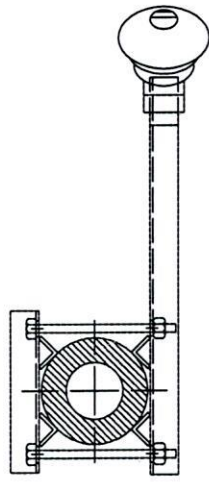
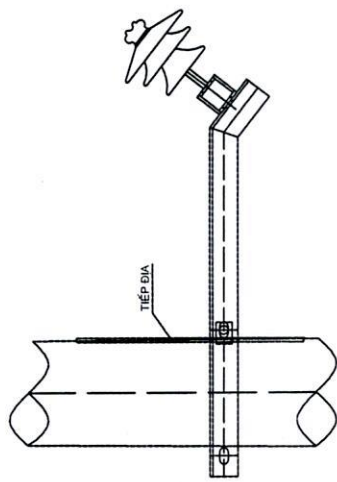
thống kê vật liệu

stt	tên chi tiết	vật liệu	quy cách	số lượng	trong lượng	
					đơn vị	toàn bộ
1	XÀ BẮT SỨ	L70x70x7	1220	2	9.02	18.04
2	THANH ĐỖ	L70x70x7	1020	2	7.54	15.08
3	ỐP CỘT	L50x50x5	80	4	0.3	1.2
3	ỐP CHÂN SỨ	L70x70x7	100	2	0.739	1.48
4	BU LÔNG M20x350	C13#20	350	2	0.89	1.78
5	BU LÔNG M20x40	C13#20	40	2	0.26	0.52
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG: 38.1Kg						

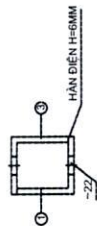


Hạng mục: Thay thế bộ cấu tạo chéo ngang tại cột 59 ip 375 E24.19

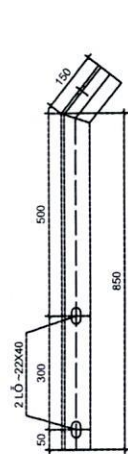
CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC KHU VỰC THÀNH LIÊM		XÁ PHỤ ĐỖ LEO 2 PHA XPZ-A	
ĐỘI PHÓ	Trương Ngọc Lâm	SCTX	2025
TỔ. KH - KT-AT	Trịnh Hồng Sơn	TL:	
Kiểm tra	Trịnh Hồng Sơn		
Thiết kế	Trần Hoàng Anh		
			PCNB-KVTL Bản vẽ số:.....



MẶT CẮT A-A



XÀ BẮT SỬ



GHI CHÚ :

- 1- XÀ SAU KHI CHẾ TẠO ĐƯỢC MÀ KÉM NHƯNG NÓNG
- 2- BU LÔNG, ĐAI ỐC, YONG ĐEM ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TCVN VÀ ĐƯỢC MÀ KÉM NHƯNG NÓNG
- 3- CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ H=6MM
- 4- CÁC BỐ XÀ ĐỀU ĐƯỢC NỐI TIẾP ĐỊA

THỐNG KÊ VẬT LIỆU

STT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	QUY CÁCH SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG ĐƠN VỊ	TRỌNG LƯỢNG TOÀN BỘ
1	XÀ BẮT SỬ	L70X70X7	1000 01	7.39	7.39
2	THÀNH KÉM	L70X70X7	390 01	2.88	2.88
	ỐP CỘT	L50X50X5	80 4	0.3	1.2
3	ỐP CHÂN SỬ	L70X70X7	100 01	0.739	0.739
4	BU LÔNG M20X350	CT3-20	350 2	0.665	1.73
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG : 13.949KG					

CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH
ĐỘI QLĐLKV THÀNH LIÊM AN LỸ
ĐỘI ĐIỆN LỰC KHU VỰC THANH LỘC KHU VỰC CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH
T. MIỀN BẮC

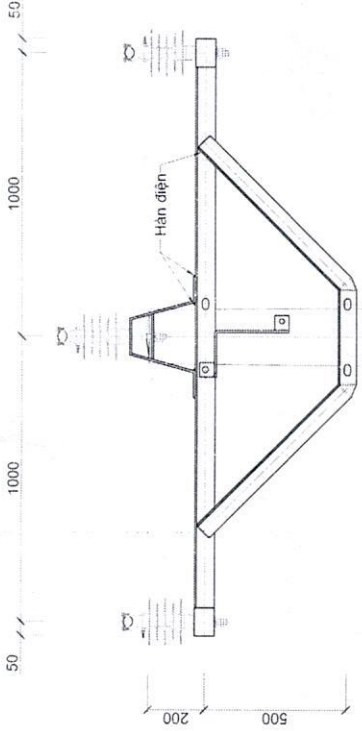
Hạng mục: Thay thế bộ cầu dao chém ngang tại cột 59 lộ 375 E24-19

XÀ PHỤ ĐỠ LẪO 1 PHA XP1-A

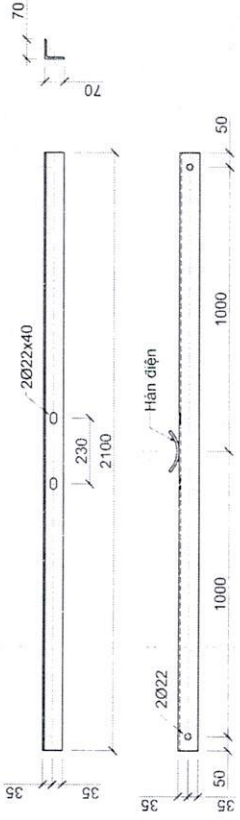
ĐỘI PHÓ: Trương Ngọc Lâm
 TỜ. KH - KT-AT: Trịnh Hồng Sơn
 Kiểm tra: Trịnh Hồng Sơn
 Thiết kế: Trần Hoàng Anh

SCTX: 2025
 TL: [Signature]

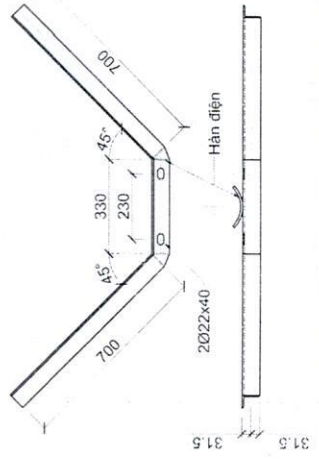
PCNB-KVTL
 Bản vẽ số:.....



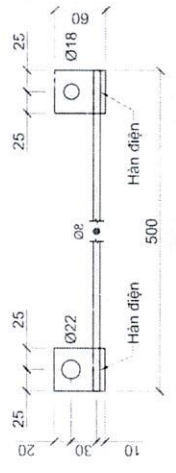
CHI TIẾT 1: THANH XÁ CHÍNH



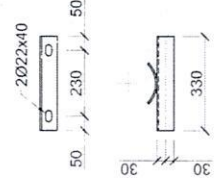
CHI TIẾT 2: THANH CHÓNG



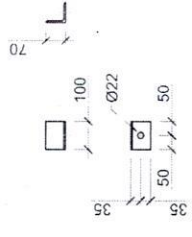
CHI TIẾT 9: DÂY TIẾP ĐỊA XÁ
TL: 3/1



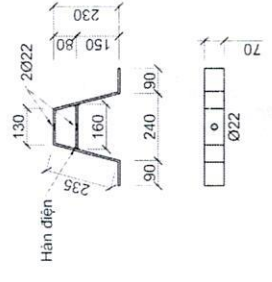
CHI TIẾT 3: THANH KÉM XÁ



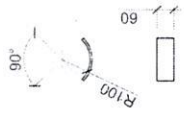
CHI TIẾT 4: ĐỆM CHÂN SỪ



CHI TIẾT 5: CHỤP BÁT SỪ



CHI TIẾT 6: VÒNG ĐỆM CỘT



GHI CHÚ:

- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bulông bao gồm: 1 bulông, 1 long đèn phớt, 1 đai ốc. Bulông đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đèn phớt, long đèn vớt theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 80 µm
- Đường hàn liên-kết cao 5mm, hàn kín tất cả các mặt liên-kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.

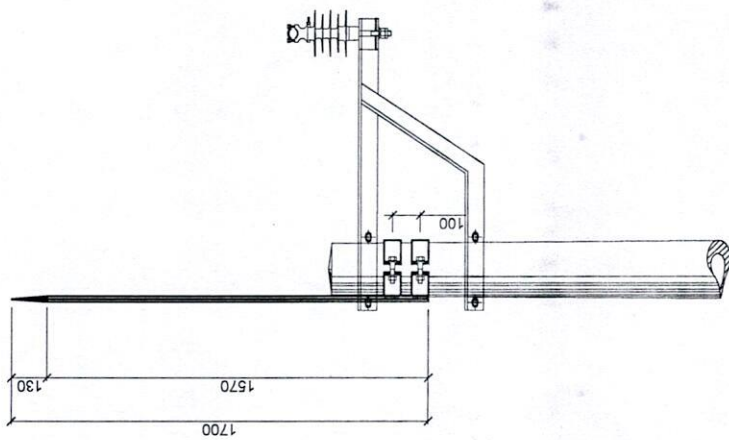
SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC	SỐ ĐƠN VỊ TOÀN BỘ	CHI CHỈ
BẢNG KẾ LƯỢNG (TỔNG KHỐI LƯỢNG: 38.48 kg)					
9	Dây tiếp địa F8	đhk	500	1	0.20
8	Cờ tiếp địa	Đet 50x4	60	2	0.09
7	Bulông M16x45	M16x45	45	1	0.16
6	Bulông M20x280	M20x280	280	4	0.97
5	Vòng đệm cột	Đet 60x8	157	4	3.48
4	Tấm láng cường	Đet 70x7	160	1	0.59
3	Chụp bát sứ pha giữa	Đet 70x7	780	1	0.62
2	Đệm chân sứ	L70x70x6	100	2	3.00
1	Thanh kềm	L63x63x6	350	2	0.64
1	Thanh xà	L63x63x6	1730	1	1.90
1	Thanh xà	L70x70x6	2100	1	9.98
					13.42
					13.42

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÀNH NAM TRƯỚC
ĐỘI QLĐL KVNAM TRƯỚC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC
ĐỘI QUẢN LÝ
ĐỘI THI CÔNG
ĐỘI QUẢN LÝ
ĐỘI THI CÔNG
ĐỘI QUẢN LÝ
ĐỘI THI CÔNG

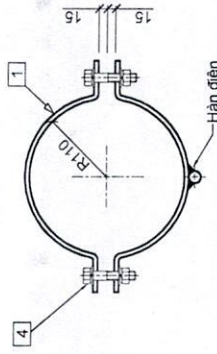
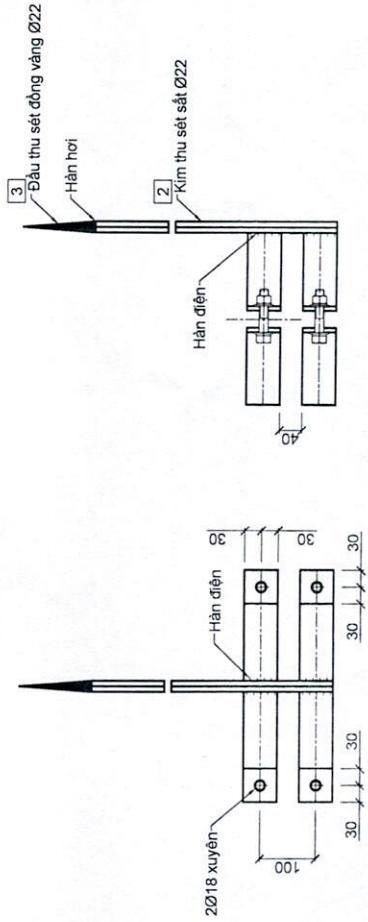
SCTX QUÝ 4 NĂM 2025

XÀ ĐỒ 1 CỘT, SỬ DỤNG DZ 22KV:
 XD - 1T

Đội phó: Vũ Mạnh Hòa
 Phòng KHKT: Trịnh Hồng Hải
 Người lập: Trần Thành Nam



CHI TIẾT:
TỈ LỆ: 2/1



KIM THU SÉT : KTS-1

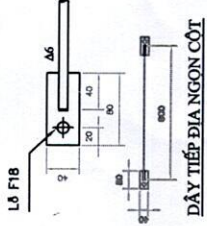
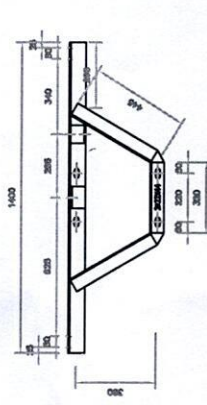
GHI CHÚ:
 - Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
 - Mỗi bộ bu lông bao gồm: 1 bu lông, 1 long đen phẳng, 1 long đen vênh, 1 đai ốc. Bu lông đai ốc theo TCVN 1916-1995.
 - Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng dày 9µm.
 - Đường hàn liên kết cao 6mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.

SH	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	KCLR	KL 1 cái	KL cả bộ
I; BẢNG KẾ VẬT LIỆU: KIM THU SÉT KST - 1								
1	Cò li ê	Đẹt 60x8	Cái	2	871	4.060	3.54	12.56
2	Kim thu sét	Sắt tròn - Ø22	Cái	1	1.570	2.475	3.89	7.07
3	Đầu kim thu sét	Đồng vàng - Ø22	Cái	1	130	3.383	0.44	3.89
4	Bu lông cò li ê	CT3-M16x100	Cái	4	100	0.290	0.29	0.44
								1.16

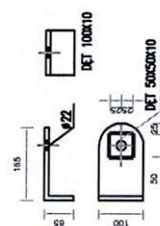
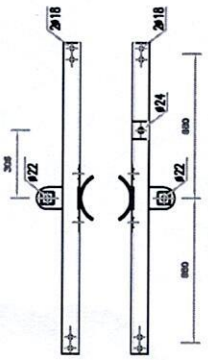


KIM THU SÉT : KTS-1

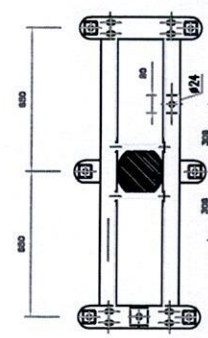
Đội phó	Nguyễn Văn Cường	TKKTTTC	Năm	No:
Kiểm tra	Phạm Văn Bình			
Lập PAKT	Phạm Văn Bình			



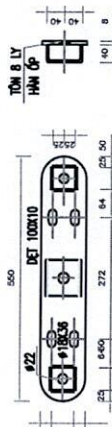
LÀ F18
DÂY TIẾP ĐỊA NGON CỘT



TAI BẮT SỬ CHUỖI



BỐ TRÍ XÃ TRÊN CỘT



TĂM BẮT SỬ CHUỖI

THANH XÃ VÀ THANH CHỐNG

Số hiệu	Tên vật tư	Quy cách nguyên vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước (mm)	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Thanh xà	L 75x75x7	thanh	2	1400	22,28		
2	Thanh chống	L 63x63x6	thanh	2	1210	6,92	13,84	
3	Tấm bắt sử chuỗi	DET 100x10	thanh	2	550	4,32	8,64	
4	Tấm bắt sử chuỗi	DET 100x10	thanh	2	230	1,81	3,62	
5	Tấm đệm bắt sử chuỗi	DET 50x10	tấm	6	50	0,20	1,20	
6	Tấm ốp bắt sử dưng	L 75x75x7	Củi	1	80	0,64	0,64	
7	Ốp bắt sử dưng	DET 60x8	Củi	2	160	0,60	1,20	
8	Cố bệ	DET 60x8	tấm	4	240	0,90	3,60	
9	Cứ tiếp dũa	DET 40x4	Củi	2	80	0,10	0,20	
10	Dây thép dũa ϕ 8		dây	1	600	0,24	0,24	
11	Bông M10x35 + Long dũa vuông	CT3 ϕ 16	Củi	1	35	0,25	0,25	
12	Bông 20x280 + Long dũa vuông	CT3- ϕ 20	Củi	4	280	0,97	3,88	
13	Bông M10x50 + Long dũa vuông	CT3- ϕ 16	Củi	8	50	0,27	2,16	

KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG : 61,75 Kg

CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH
ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN LỰC KHU VỰC LÝ NHẬN

Đội phó	Vũ Văn Nhu
Tổ KH-KT	Nguyễn Văn Thọ
Kiểm tra	Nguyễn Đình Toán
Thiết kế	Nguyễn Đình Toán

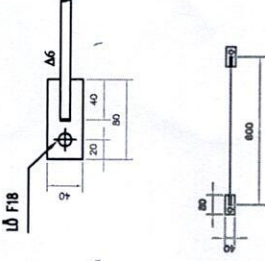
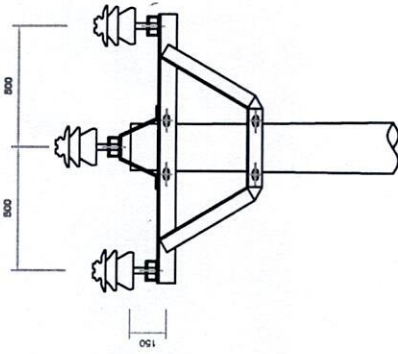
Sửa chữa ĐZ 35KV nhánh Minh Đức 4 và TBA Minh Đức 4 lậ
371E24.2

BẢN VẼ XÀ NẸO DÂY BỌC 35KV CỘT
ĐƠN (XÀ X2AC-B)

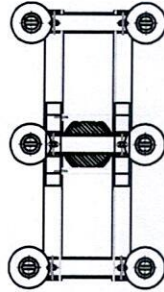
2025
BVT/TC2025

BH CHÚ:
- CÁC CHI TIẾT LÊN KẾT VỚI MẪU BẢNG CÔNG NGHỆ HẸN ĐẾN
- SAU KHI TH CÔNG PHẢI ĐẢM SẠCH TỈ VÀ MÀ KẼM
- BU LÔNG, ĐAI ỐC ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TẠM 72-83 VÀ 102-83

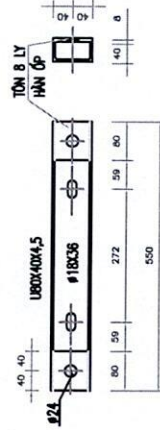




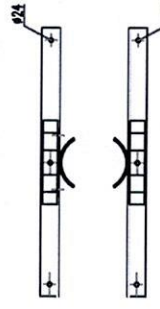
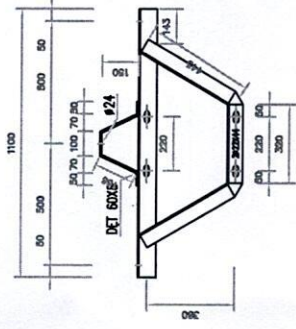
DÂY TIẾP ĐỊA NGON CỘT



BỘ TRÍ XÀ TRÊN CỘT



THANH GÁC BẤT SỬ



THANH XÀ VÀ THANH CHỐNG

TT	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước (mm)	Khối lượng	
						Đơn vị	Toàn bộ
1	Thanh xà	L75x75x7	Thanh	2	1100	8,76	17,52
2	Thanh chống	L63x63x6	Thanh	2	1210	6,92	13,84
3	Thanh góc	U80x40x4,5	Cái	3	550	3,88	11,64
4	Tấm ốp bất sử	Đet 80x8	Tấm	6	80	0,40	2,4
5	Chụp sứ	Đet 60x8	Cái	2	532	2,00	4,00
6	Collee	Đet 60x8	Cái	4	240	0,90	3,6
7	Dây tiếp địa	Fe ϕ 8	Dây	1	600	0,24	0,24
8	Cờ tiếp địa	Đet 40x4	Cái	2	80	0,10	0,2
9	Bulong M16x35+Long đến vuông 50x50x2,5mm, ϕ 18	CT3- ϕ 16	Cái	1	35	0,25	0,25
10	Bulong 20x280+Long đến vuông 50x50x2,5mm, ϕ 22	CT3- ϕ 20	Cái	4	280	0,97	3,88
11	Bulong M16x80+Long đến vuông 50x50x2,5mm, ϕ 18	CT3- ϕ 16	Cái	6	80	0,39	2,34

Khối lượng tổng: 59,91 Kg

CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH
ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN LỰC KHU VỰC LÝ NHẬN

Sửa chữa ĐZ 35kV nhánh Minh Đức 4 và TBA Minh Đức 4 (1)
371E24.2

SƠ CHỮ:

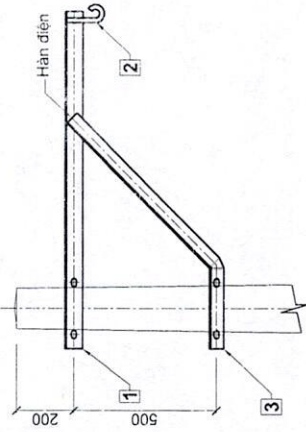
- CÁC CHI TIẾT LIÊN KẾT, VỚI NHỮNG BẢNG CÔNG NGHỆ HẸN ĐIỆN
- SẴN KHI THI CÔNG PHẢI ĐẢM SẠCH RÌ VÀ MÀ KIỆN
- BÙ LỒNG, BÀN CỨ ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TẠM 72-83 VÀ 102-83

Đội phó: Vũ Văn Nhũ
Tổ KH-KT: Nguyễn Văn Thảo
Kiểm tra: Nguyễn Đình Toàn
Thiết kế: Nguyễn Đình Toàn

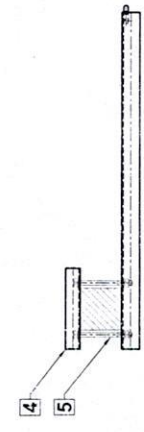
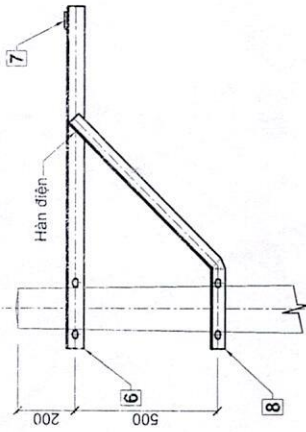
Đơn vị: SCTX
Năm: 2025

BẢN VẼ XÀ KHOA DÂY BỌC 35KV CỘT ĐƠN (XÀ X2A-B)
BVT/KC/2025

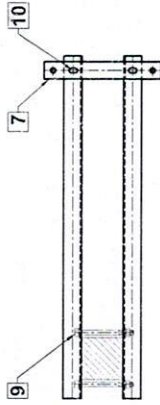
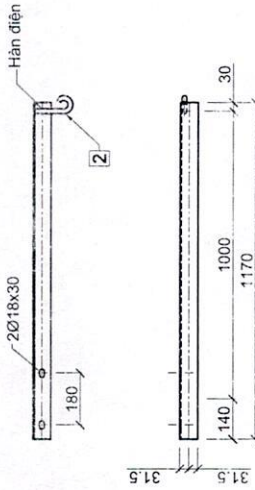
SƠ ĐỒ LẮP XÀ XĐVX-41-1V



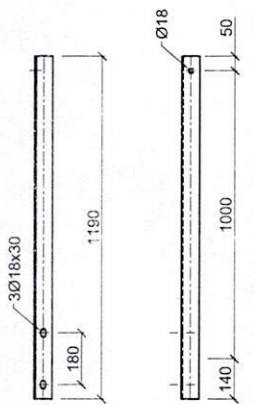
SƠ ĐỒ LẮP XÀ XNVX-41-1V



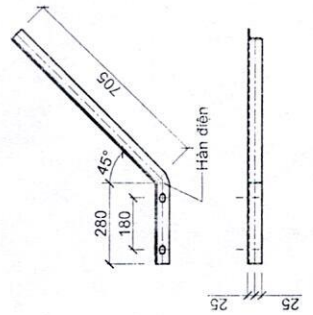
CHI TIẾT 1: THANH XÀ



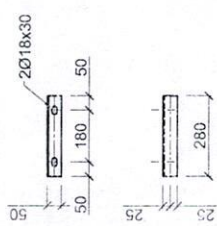
CHI TIẾT 5: THANH XÀ



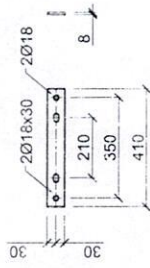
CHI TIẾT 3, 8: THANH CHÓNG



CHI TIẾT 4: THANH KẼM XÀ

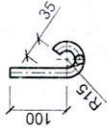


CHI TIẾT 7: TẤM BÁT NÉO



CHI TIẾT 2: MỐC TRỌNG

TL: 2/1



GHI CHÚ:

- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo tiêu chuẩn TCVN 7571-2006, má kẽm nhúng nóng.
- Mỗi bộ bu lông bao gồm: 1 bu lông, 1 long đen phớt, 1 long đen vành, 1 đai ốc. Bu lông đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phớt, long đen vành theo TCVN 2061-77, TCVN 130-77. T. ở cả dờc mà kẽm nhúng nóng dày 80 µm.
- Đường hàn liên kết cao 5mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC	SỐ ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	GHI CHÚ
BẢNG KẾ VẬT LIỆU XNVX-41-1V (TỔNG KHỐI LƯỢNG: 24.66 kg)						
10	Bu lông M16x45	M16x45	45	2	0.16	0.32
9	Bu lông M16x200	M16x200	200	4	0.41	1.64
8	Thanh chống	L50x50x5	985	2	3.71	7.42
7	Tấm bát néo	Ø16	410	1	1.54	1.54
6	Thanh xà	L63x63x6	1190	2	6.87	13.74
TỔNG KHỐI LƯỢNG: 24.66 kg						

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC	SỐ ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	GHI CHÚ
BẢNG KẾ VẬT LIỆU XĐVX-41-1V (TỔNG KHỐI LƯỢNG: 14.61 kg)						
5	Bu lông M16x200	M16x200	200	4	0.41	1.64
4	Thanh kẽm	L50x50x5	280	2	1.06	2.12
3	Thanh chống	L50x50x5	985	1	3.71	3.71
2	Móc treo F16	Ø16	245	1	0.39	0.39
1	Thanh xà	L63x63x6	1170	1	6.75	6.75
TỔNG KHỐI LƯỢNG: 14.61 kg						



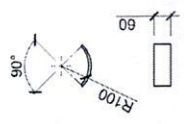
BẢN VẼ THK/TC SỬA CHỮA THƯỜNG XUYẾN
QUY 4 NĂM 2025

<p>XÀ HẠ THỂ 1 CỘT VƯỢNG: XĐVX - 41 - 1V VÀ XNVX - 41 - 1V</p>	
Tỷ lệ	Ngày phát hành
Thiết kế	Năm 2025

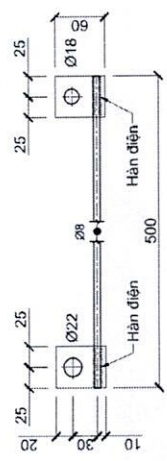


Đội phó: Trần Trung Thành
Tổ KH-KT: Phạm Trung Thành
Kiểm tra: Phạm Trung Thành
Thiết kế: Phạm Trung Thành

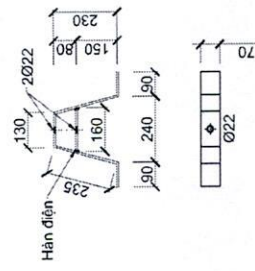
CHI TIẾT 6: VÒNG ĐỆM CỘT



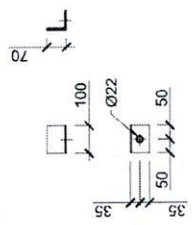
CHI TIẾT 9: DÂY TIẾP ĐỊA XÀ
TL: 3/1



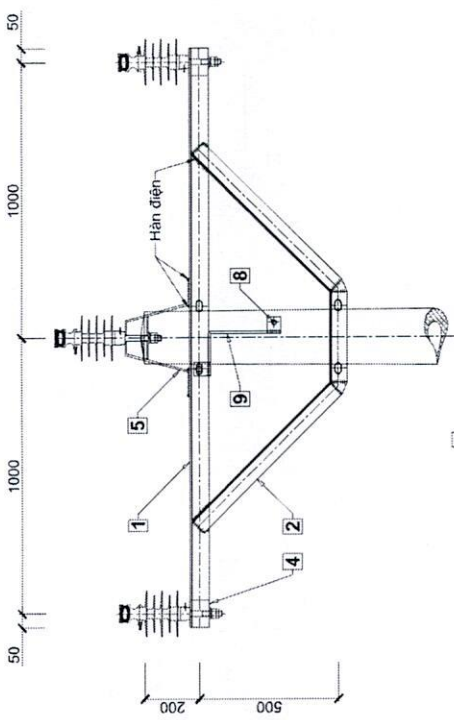
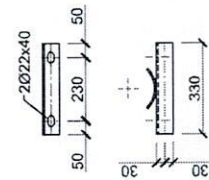
CHI TIẾT 5: CHỤP BẮT SỬ



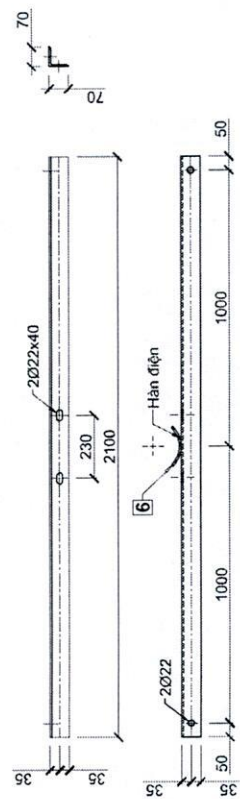
CHI TIẾT 4: ĐỆM CHÂN SỬ



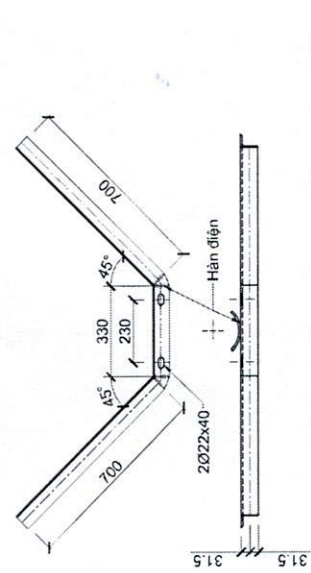
CHI TIẾT 3: THANH KÉM XÀ



CHI TIẾT 1: THANH XÀ CHÍNH



CHI TIẾT 2: THANH CHÔNG



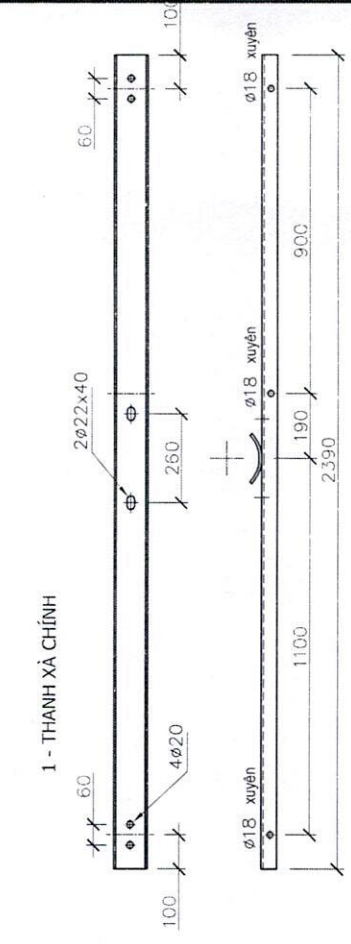
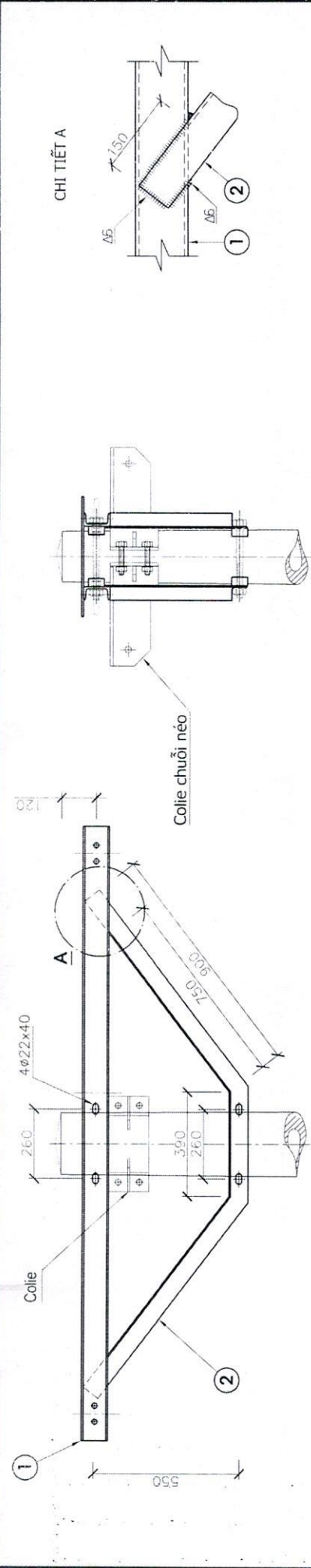
GHI CHÚ:
 - Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo tiêu chuẩn TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
 - Mỗi bộ bulông bao gồm: 1 bulông, 1 long đôn phẳng, 1 đai ốc. Bulông đai ốc theo TCVN 1916-1995
 - Long đôn phẳng, long đôn vành theo TCVN 2061-77, TCVN 130-77. Tất cả được mạ kẽm nhúng nóng đồng nm
 - Đường hàn liên kết cao mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết sử dụng que hàn E42 hệ cacbon dương.

SỐ HIEU	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC	SỐ ĐƠN VỊ TOÀN BỘ	GHỊ CHỦ	
					LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG (kg)
9	Dây tiếp địa_F8	Ø8	500	1	0.20	0.20
	Cố tiếp địa	Đel 50x4	60	2	0.09	0.18
8	Bulông_M16x45	M16x45	45	1	0.16	0.16
7	Bulông_M20x280	M20x280	280	4	0.87	3.48
6	Vòng đệm cốt	Đel 60x8	157	4	0.59	2.36
	Tấm tăng cường	Đel 70x7	160	1	0.62	0.62
5	Chụp bắt sử pha giữa	Đel 70x7	780	1	3.00	3.00
	Đệm chân sử	L70x70x6	100	2	0.64	1.28
3	Thanh kém	L63x63x6	330	2	1.90	3.80
2	Thanh chống	L63x63x6	1730	1	9.98	9.98
1	Thanh xà	L70x70x6	2100	1	13.42	13.42
TỔNG KẾ VẬT LIỆU XD-TT (TỔNG KHỐI LƯỢNG: 38.48 kg)						

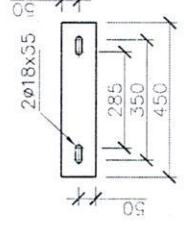
CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH BINH
ĐỘI QL DÂY GIÀNG THỦY

ĐỘI QUẢN LÝ
 NGUYỄN THẠCH ĐĂNG
 KIỂM TRA
 LẬP P.A

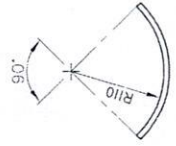
XÀ DỠ 1 CỘT, SỬ DỤNG DZ 22KV.
 XD-TT



THANH BẮT CẦU ĐẠO



VÒNG ĐỆM CỘT



GHI CHÚ:

- Kiểm tra lại kích thước bắt cầu dao để hiệu chỉnh các lỗ trên thanh xà cho phù hợp
- Đối với các chi tiết liên kết với nhau bằng hàn điện, chiều cao mỗi hàn không nhỏ hơn 6mm
- Toàn bộ các chi tiết sau khi gia công xong được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN

BẢNG KẾ VẬT LIỆU XCD - IT - 1 (Bao gồm cả khối lượng các chi tiết từ 2)2)

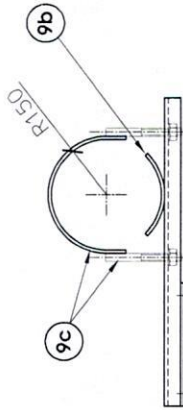
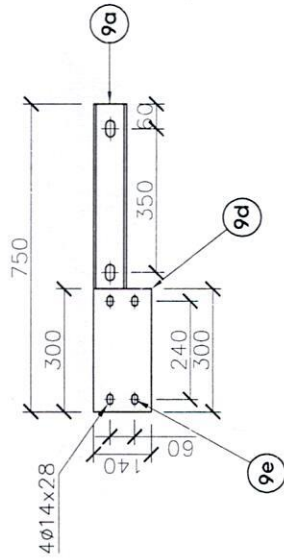
SH	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	KLR	KL 1 cái (kg)	KL cả bộ (kg)
1	Thanh xà chính	CT3-U100x46x4,5	Thanh	2	2390	8,590	20,530	41,06
2	Thanh chống xà	CT3-L63x63x6	Thanh	2	2160	5,720	12,355	24,71
3	Thanh bắt cầu dao	CT3-Dẹt 100x8	Thanh	3	450	6,280	2,826	8,48
4	Vòng đệm cột	CT3-Dẹt 60x8	Cái	4	173	3,770	0,651	2,60
5	Bulông xà	CT3-M20x300	Cái	4	0,990	0,990	0,990	3,96
6	Bulông tấm bắt cầu dao	CT3-M16x130	Cái	6	0,330	0,330	0,330	1,98
7	Colie bắt chuỗi néo	CT3-Ø18	Cái	4	17,260	17,260	17,260	69,04
8	Móc U bắt chuỗi néo MN	CT3-Dẹt 120x8	Bộ	1	0,960	0,960	0,960	0,96
9	Giá tay dao GTD-IT	CT3-U80x40x4,5	Bộ	1	13,470	13,470	13,470	13,47
10	Trục truyền động (đọc + ngang)	Ống thép mạ φ34	m	9				
								166,26

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH ĐỊNH
ĐỘI QLĐKX NAM HẢI LỤC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH ĐỊNH

Địa phố: Vũ Mạnh 7/3
 Phòng KHKT: Trịnh Hồng
 Người lập: Trần Thành Nam

XÃ CẦU ĐẠO ĐÌNH CỘT ĐƠN
XCD - IT - 1
 (TỜ 1/2)

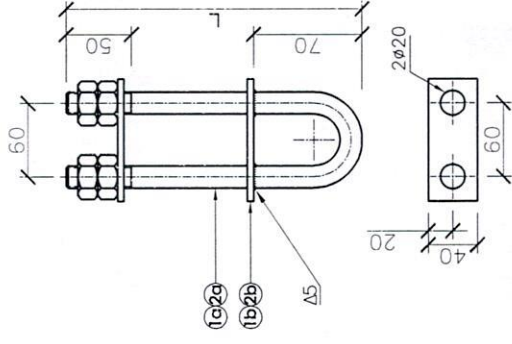
9-GIÁ TAY DAO



GHI CHÚ:

- Kiểm tra lại kích thước bất cấu dao để hiệu chỉnh các lỗ trên thanh xà cho phù hợp
- Đối với các chi tiết liên kết với nhau bằng hàn điện, chiều cao mối hàn không nhỏ hơn 6mm
- Toàn bộ các chi tiết sau khi gia công xong được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN

CHI TIẾT MỐC U BẮT CHUỐI CÁCH ĐIỆN



Loại móc	Kích thước L (mm)	Tổng KL (mm)
MN (móc neo)	150	0,96
MD (móc đỡ)	240	1,31

BẢNG KẾ VẬT LIỆU GIÁ TAY DAO GD-1T							13,47
SH	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	KLR	KL 1 cái (kg) KL cả bộ (kg)
9	9a. Thanh chính tay dao	CT3-U80x40x4,5	Thanh	1	750	7,050	5,288 5,29
	9b. Vòng đệm cột	CT3-Đet 60x8	Cái	1	236	3,770	0,888 0,89
	9c. Coliie tay dao	CT3-Đet 60x8	Cái	1	571	3,770	2,153 2,15
	9d. Bulông tay dao	CT3-M20x200	Cái	2		0,740	0,740 1,48
	9e. Tấm bắt tay dao	CT3-M12x50	Cái	4		0,090	0,090 0,36
		Tôn dày 10mm	Cái	1	0.04200000	78,500	3,297 3,30

CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH
ĐỘI QLĐKỸ NÀM TRƯỚC CHU VỰC
HÀM TRƯỞNG
 Vũ Mạnh Hùng
 Phòng KHKT
 Người lập: Trần Thành

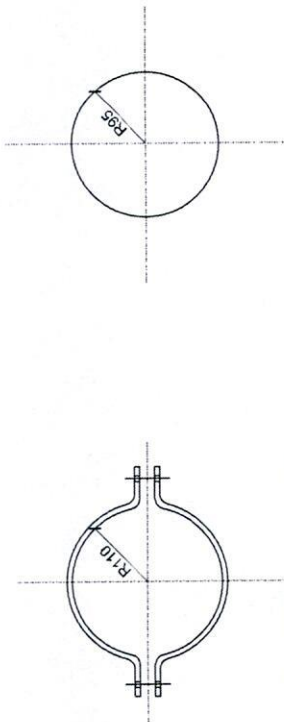
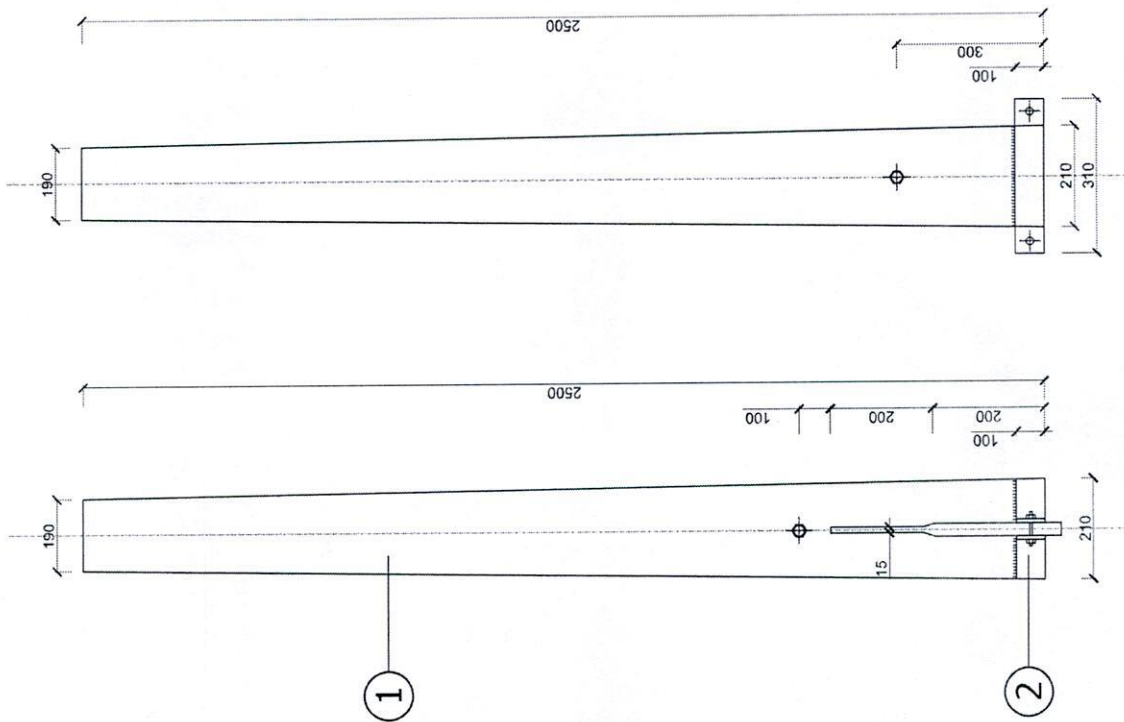
SCTX QUÝ 4 NĂM 2025

XÀ CẦU DAO ĐÌNH CỘT ĐƠN
XCD - 1T - 1
(TỜ 1/2)

(2) Tấm dẹt

Tôn dày 6 ly hàn liền với thân chụp

(4) Tấm bịt đầu chụp
Tôn dày 6 ly hàn liền với thân chụp



Ghi chú :

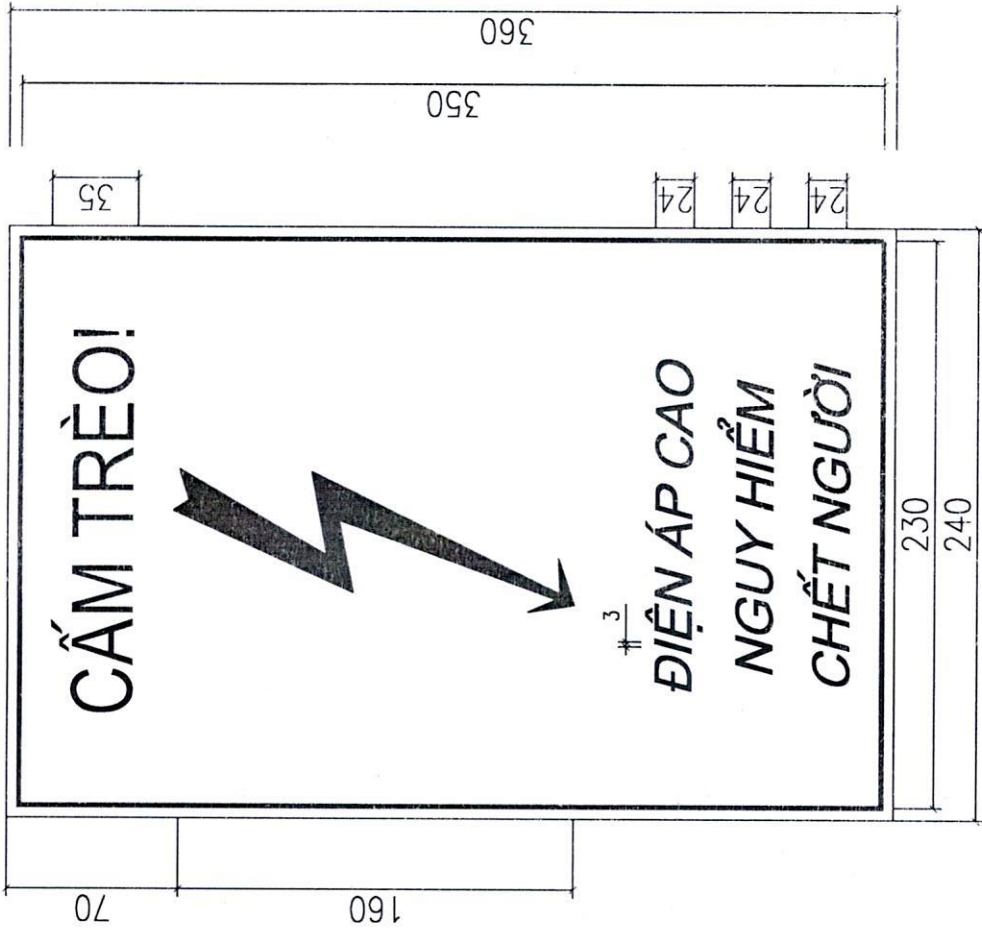
- Sắt không được cong vênh
- Các Chi tiết gia công xong phải mạ kẽm nhúng nóng

Số TT	Tên chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	SL	Chiều dài (mm)		Trọng lượng(kg)	
					Đơn cái	Cả bộ	Đơn cái	Cả bộ
1	Thân chụp	Tôn 6 ly	m2	1	1,727	1,727	81,34	81,34
2	Tấm dẹt	Tôn 6 ly	m2	1	0,89	0,89	4,2	4,2
3	Bulon bắt chụp	M20x90-CT3	Cái	2	-	-	0,396	0,792
4	Tấm bịt đầu chụp	Tôn 6 ly	m2	1	0,03	0,03	1,41	1,14
5	Bulon	M20x40-CT3	Cái	4			0,2817	1,127
								88,60kg

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH BINH
 ĐỘI QUẢN LÝ ĐỘI ĐIỆN KỸ SƯ ĐIỆN LỰC
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH BINH

Ngày: 10/01/2017
 Phạm Hữu Tâm
 Phạm Chí Dũng

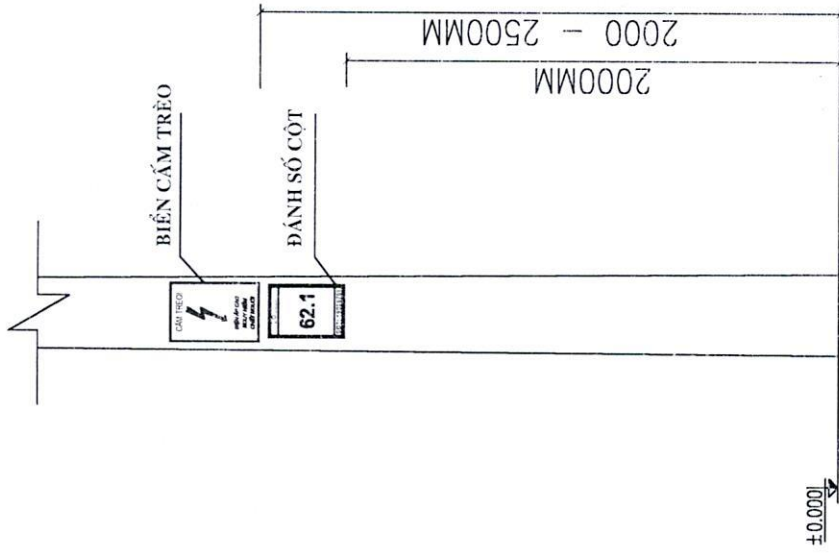
CHỤP ĐẦU CỘT TRÒN:
 CT2,5m-1T



BIỂN CẮM TRÈO

(SON, KẾ BIỂN THEO QUY ĐỊNH CỦA THÔNG TƯ 05/2021/TT-BCT
 NGÀY 02-08-2021 CỦA BỘ CÔNG THƯƠNG)

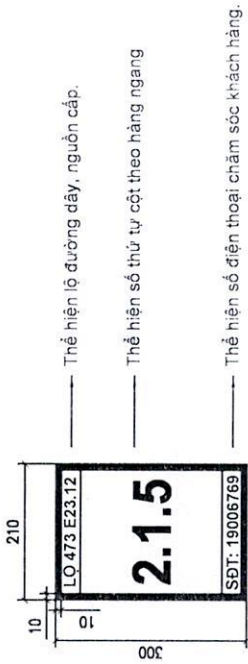
- Chất liệu: in trên bạt 3M, loại không có keo (không gắn, ngoài trời, định lượng 500gram/lm²).
 - Kích thước biển 240x360mm.
 - Chữ màu đen, ký hiệu màu đỏ được thể hiện trên nền màu trắng.
 - Đường viền khung chữ nhật 10mm màu đỏ.
 - Chữ CẮM TRÈO cao 35mm, các chữ khác cao 24mm.
 - Chữ ĐIỆN ÁP CAO NGUY HIỂM CẮM TRÈO cao 35mm, cao 24mm.
- Biển số cột sử dụng chất liệu in bạt 3M được dán trên cột bằng keo dán da nâng (dán được trên nhiều vật liệu khác nhau). Trước khi dán cần vệ sinh sạch sẽ bề mặt cột điện (bằng bàn chải sắt, bằng giấy giáp), bơm keo phản chu vi mép ngoài của biển và đường chéo giữa 2 góc của biển
 ; dùng lượng keo vừa đủ, tránh lãng phí, đảm bảo mỹ quan sau dán



ĐÁNH SỐ CỘT THEO CÔNG VẤN SỐ: 2594/PCNB-KT
 NGÀY 30-08-2021 CỦA CÔNG TY ĐL NINH BÌNH



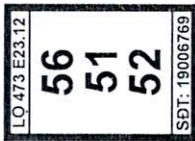
	Hạng mục: Thay thế biển báo số cột trung thế, biển báo an toàn khu vực Bình Lực lộ 471E24.22, 473E24.22, 475E24.22, 477E24.22, 479E24.22	QUY CÁCH BIỂN CẮM TRÈO	
	ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN LỰC KHU VỰC BÌNH LỰC NGUYỄN VĂN THIỆN	SCTX 2025	PCNB-KVBL BẢN VẼ SỐ:
TỔ: KH-KT TRẦN BÁ HOÀNG	TRẦN BÁ HOÀNG TRẦN BÁ HOÀNG LÊ XUÂN MẠNH	TL:	



Thẻ hiện lộ đường dây, nguồn cấp.

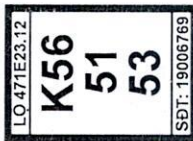
Thẻ hiện số thứ tự cột theo hàng ngang

Thẻ hiện số điện thoại chăm sóc khách hàng.



Thẻ hiện lộ đường dây, nguồn cấp.

Thẻ hiện số thứ tự cột theo hàng dọc (Đối với những vị trí có số cột dài)



Thẻ hiện số thứ tự cột theo hàng dọc (Đối với những vị trí có số cột dài, đường dây là tài sản của khách hàng)

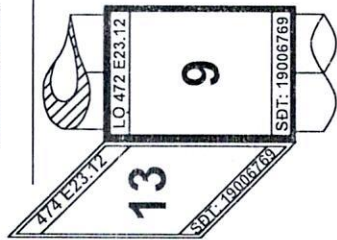


Thẻ hiện đường dây mạch kép đi chung cột, lộ đường dây phía trên.

Thẻ hiện đường dây mạch kép đi chung cột, lộ đường dây phía dưới.

Thẻ hiện số thứ tự cột

Thẻ hiện đường dây mạch kép đi chung cột, có lộ đường dây nằm bên phía bị che khuất.



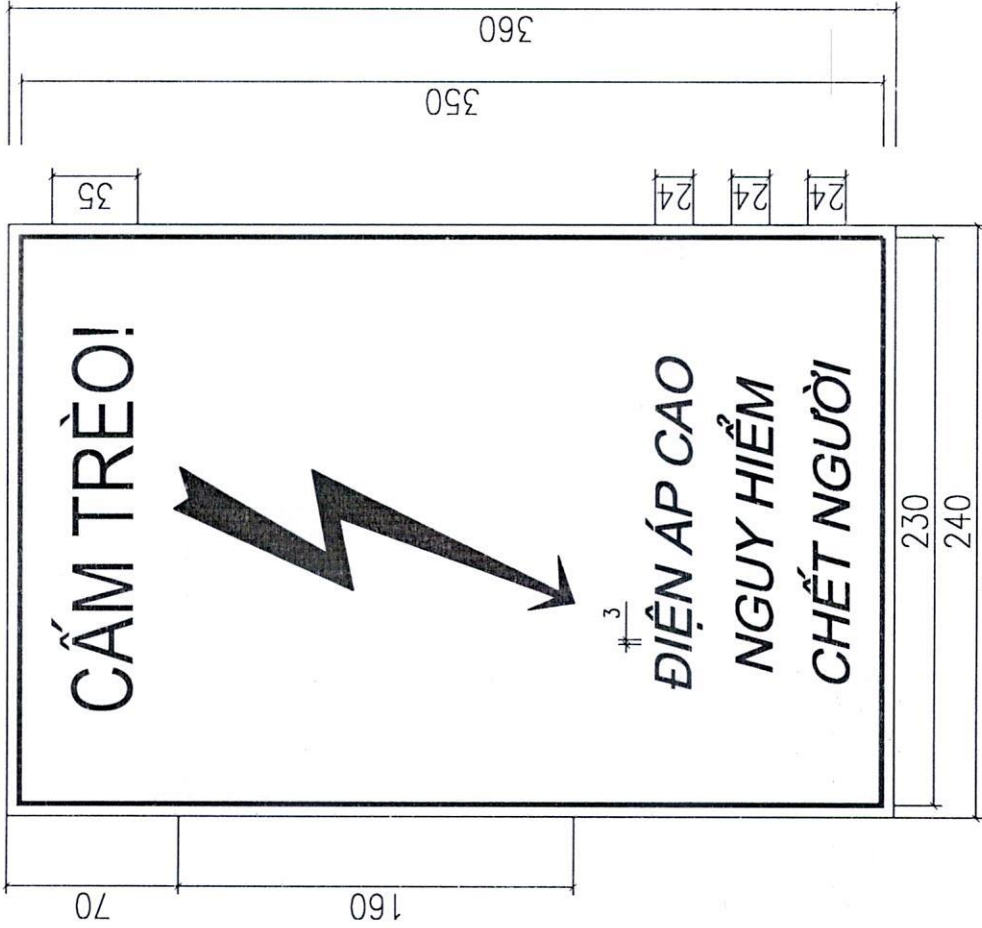
Thẻ hiện đường dây mạch kép đi chung cột, có lộ đường dây nằm bên phía không bị che khuất

Quy định cấu tạo, cách ghi số cột điện trên lưới trung thế:

- Chất liệu: in trên bạt 3M, loại không có keo (không gân, ngoài trời, định lượng 500gram/1m²)
- Nội dung biển số cột được in bằng công nghệ in UV.
- Kích thước: khung cắt 210x300mm (khung chữ 190x280mm)
- Màu sắc: Các ký tự số, lộ đường dây có chữ màu đen được thể hiện trên nền màu trắng.
- + Đường viền khung chữ nhật rộng 10mm có màu xanh da trời.
- + Số điện thoại chăm sóc khách hàng có màu đỏ.
- Chữ và số thể hiện lộ đường dây, nguồn cấp, số điện thoại chăm sóc khách hàng có kích thước:
Phông chữ: 18
Chiều cao: 18mm
- Chữ số thể hiện số thứ tự cột điện có kích thước:
Phông chữ: 40
Chiều cao: ≥ 40mm
- Cách dán : Biển số cột được dán lên cột bằng keo dán đa năng (dán được trên nhiều vật liệu khác nhau). Trước khi dán cần vệ sinh sạch sẽ bề mặt cột điện (bằng bàn chải sắt), tủ điện (bằng giấy giáp); Bơm keo phần chu vi mép ngoài của biển và đường chéo giữa 2 góc của biển □; dùng lượng keo vừa đủ, tránh lãng phí, đảm bảo mỹ quan sau dán



	CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH THUAN ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN LỰC KHU VỰC BÌNH LỤC	Hạng mục: Thay thế biển báo số cột trung thế, biển báo an toàn khu vực Bình Lục lộ 471E24.22, 473E24.22, 475E24.22, 477E24.22, 479E24.22		
Đội phó	Nguyễn Văn Thiện	QUY CÁCH BIỂN VÀ ĐÁNH SỐ CỘT		
Tổ KH-KT	Trần Bá Hoàng			
Kiểm tra	Trần Bá Hoàng			
Thiết kế	Lê Xuân Mạnh			
		SCTX	2025	PCNB-KV3L
		TL:		BẢN VẼ SỐ:

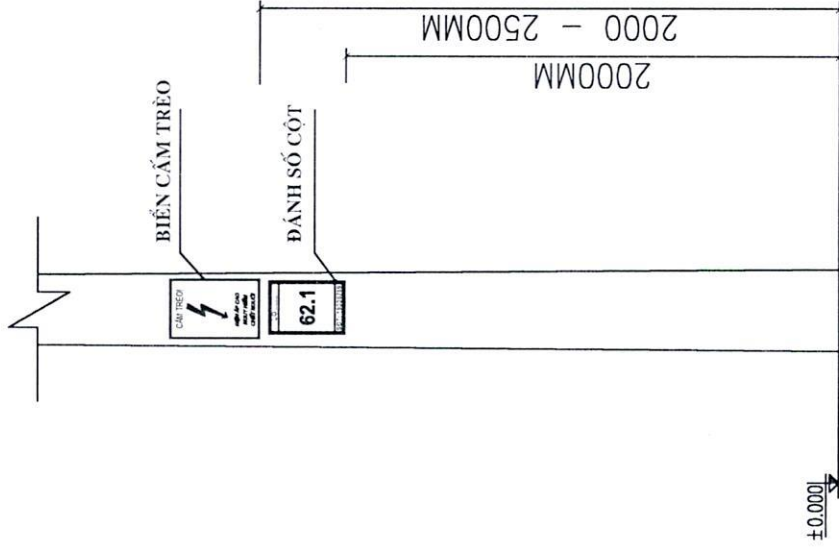


BIỂN CẮM TRÈO

(SON, KẾ BIỂN THEO QUY ĐỊNH CỦA THÔNG TƯ 05/2021/TT-BCT
NGÀY 02-08-2021 CỦA BỘ CÔNG THƯƠNG)

- Chất liệu: in trên bạt 3M, loại không có keo (không gắn, ngoài trời, định lượng 500gram/m²).
- Kích thước biển 240x360mm.
- Chữ màu đen, ký hiệu màu đỏ được thể hiện trên nền màu trắng.
- Đường viền khung chữ nhật 10mm màu đỏ.
- Chữ CẮM TRÈO cao 35mm, các chữ khác cao 24mm.
- Chữ ĐIỆN ÁP CAO NGUY HIỂM CẮM TRÈO cao 35mm, cao 24mm.

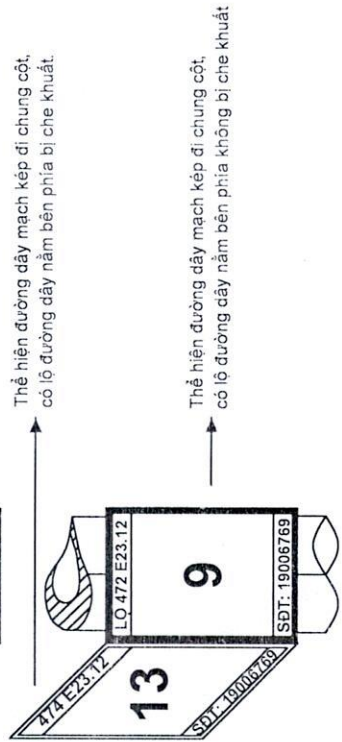
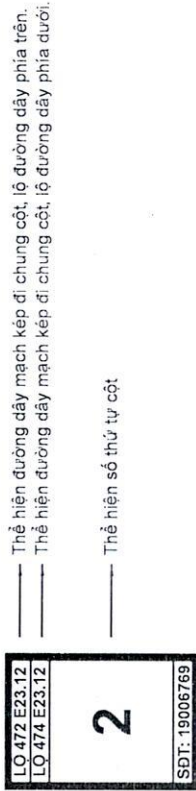
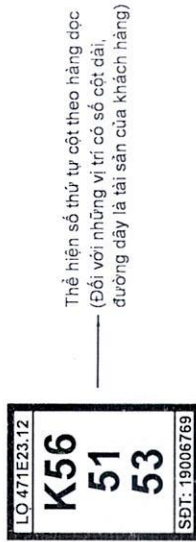
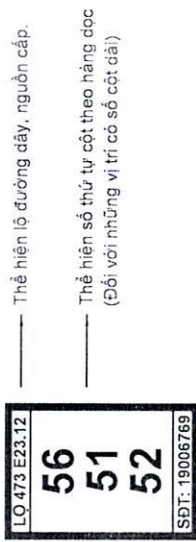
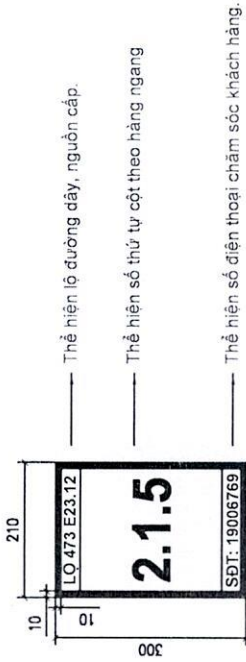
Biển số cột sử dụng chất liệu in bạt 3M được dán trên cột bằng keo dán đa năng (dán được trên nhiều vật liệu khác nhau). Trước khi dán cần vệ sinh sạch sẽ bề mặt cột điện (bằng bàn chải sắt, bằng giấy giáp), bơm keo phân chu vi mép ngoài của biển và đường chéo giữa 2 góc của biển ; dùng lượng keo vừa đủ, tránh lãng phí, đảm bảo mỹ quan sau dán



ĐÁNH SỐ CỘT THEO CÔNG VẤN SỐ: 2594/PCNB-KT
NGÀY 30-08-2021 CỦA CÔNG TY DL NINH BÌNH



	ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN LỰC KHU VỰC BÌNH LỰC CÔNG TY ĐIỆN LỰC KHU VỰC BÌNH LỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN LỰC KHU VỰC BÌNH LỰC	Hạng mục: Thay thế biển báo số cột trung thế, biển báo an toàn khu vực Bình Lục lộ 371E24.22, 373E24.22, 375E24.22, 372E3.5
	Đơn vị: Nguyễn Văn Thiệp Tổ: KH-KT Kiểm tra: Trần Bá Hoàng Thiết kế: Lê Xuân Mạnh	QUY CÁCH BIỂN CẮM TRÈO
	Ngày: 2025 SCTX	PCNB-KV3L BẢN VẼ SỐ:



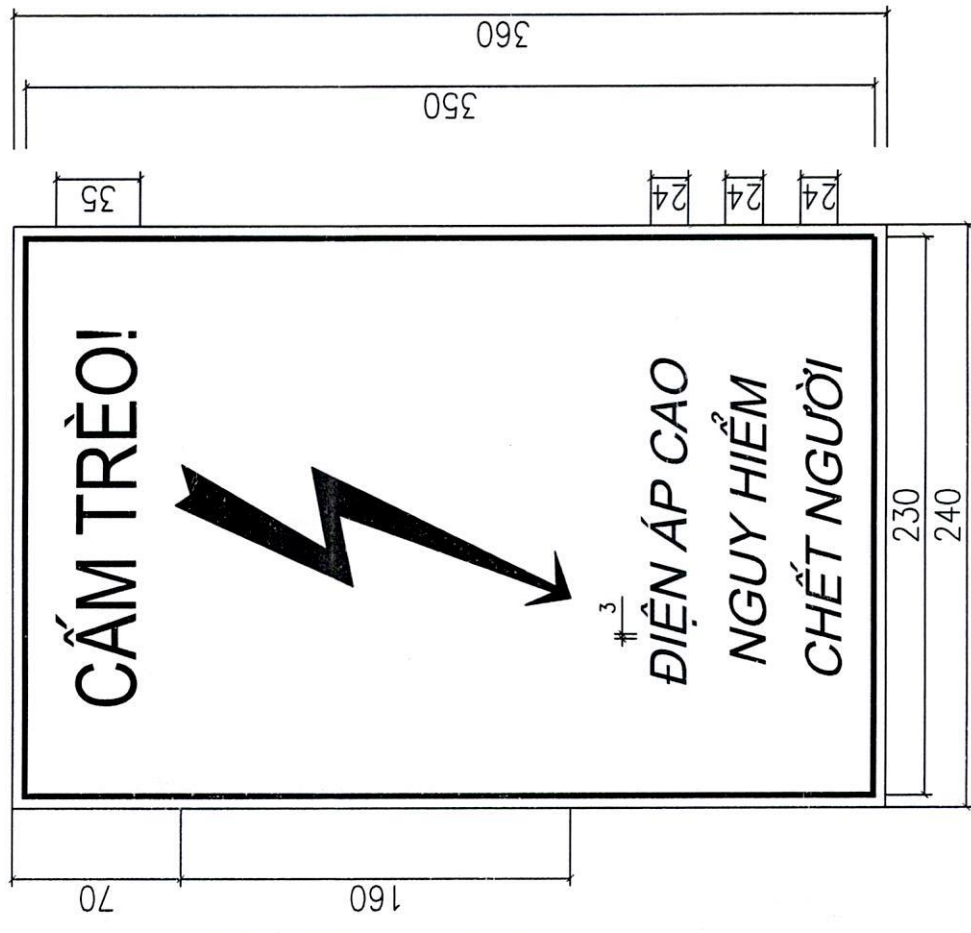
Quy định cấu tạo, cách ghi số cột điện trên lưới trung thế:

- Chất liệu: in trên bạt 3M, loại không có keo (không gán, ngoài trời, định lượng 500gram/1m²)
-)- Nội dung biển số cột được in bằng công nghệ in UV.
- Kích thước: khung cắt 210x300mm (khung chữ 190x280mm)
- Màu sắc: Các ký tự số, lộ đường dây có chữ màu đen được thể hiện trên nền màu trắng.
- + Đường viền khung chữ nhật rộng 10mm có màu xanh da trời.
- + Số điện thoại chăm sóc khách hàng có màu đỏ.
- Chữ và số thể hiện lộ đường dây, nguồn cấp, số điện thoại chăm sóc khách hàng có kích thước:
 - Phông chữ: 18
 - Chiều cao: 18mm
- Chữ số thể hiện số thứ tự cột điện có kích thước:
 - Phông chữ: 40
 - Chiều cao: ≥ 40mm
- Cách dán : Biển số cột được dán lên cột bằng keo dán đa năng (dán được trên nhiều vật liệu khác nhau). Trước khi dán cần vệ sinh sạch sẽ bề mặt cột điện (bằng bàn chải sắt), tủ điện (bằng giấy giáp); Bơm keo phần chu vi mép ngoài của biển và đường chéo giữa 2 góc của biển ; dùng lượng keo vừa đủ, tránh lãng phí, đảm bảo mỹ quan sau dán

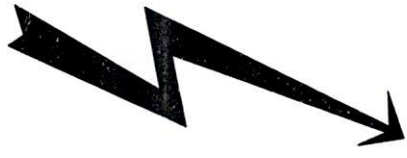


 CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH LƯỢC ĐỘI QUẢN LÝ RIÊN LƯỢC KHU LỰC BÌNH LƯỢC	Hạng mục: Thay thế biển báo số cột trung thế, biển báo an toàn khu vực Bình Lược Lộ 371E24.22, 373E24.22, 375E24.22, 372E3.5		
	QUY CÁCH BIỂN VÀ ĐÁNH SỐ CỘT		
Đội phó	Nguyễn Văn Tiến		
Tổ KH-KT	Trần Bá Hoàng		
Kiểm tra	Trần Bá Hoàng	SCTX	2025
Thiết kế	Lê Xuân Mạnh	TL:	
			PCNB-KV3L
			BẢN VẼ SỐ:

Thanh Liêm



CẮM TRÈO!



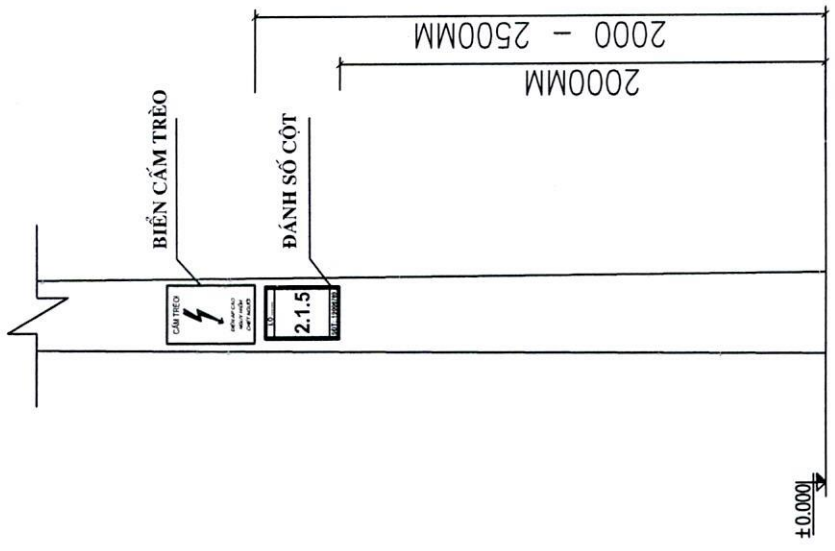
ĐIÊN ÁP CAO
NGUY HIỂM
CHẾT NGƯỜI

BIỂN CẮM TRÈO

(SON, KẾ BIỂN THEO QUY ĐỊNH CỦA THÔNG TƯ 05/2021/TT-BCT
NGÀY 02-08-2021 CỦA BỘ CÔNG THƯƠNG)

- Chất liệu: in trên bạt 3M, loại không có keo (không gán, ngoài trời, định lượng 500gram/m²).
- Kích thước biển 240x360mm.
- Chữ màu đơn, ký hiệu màu đỏ được thể hiện trên nền màu trắng.
- Đường viền khung chữ nhật 10mm màu đỏ.
- Chữ CẮM TRÈO cao 35mm, các chữ khác cao 24mm.
- Chữ ĐIÊN CAO ÁP NGUY HIỂM CẮM TRÈO cao 35mm, cao 24mm.

Biển số cột sử dụng chất liệu in bạt 3M được dán trên cột bằng keo dán đa năng (dán được trên nhiều vật liệu khác nhau). Trước khi dán cần vệ sinh sạch sẽ bề mặt cột điện (bằng bàn chải sắt, bằng giấy giáp), borm keo phần chu vi mép ngoài của biển và đường chéo giữa 2 góc của biển; dùng lượng keo vừa đủ, tránh lãng phí, đảm bảo mỹ quan sau dán



BIỂN CẮM TRÈO

ĐIÊN ÁP CAO

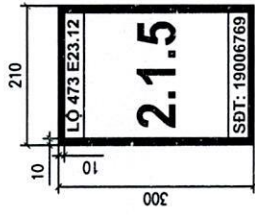
2000MM
2000 - 2500MM

±0.000

ĐÁNH SỐ CỘT THEO CÔNG VẤN SỐ: 2594/PCNB-KT
NGÀY 30-08-2021 CỦA CÔNG TY DL NINH BÌNH

CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH ĐỘI QLĐLKV THÀNH LIÊM		Hạng mục: Biển báo số cột, biển báo cấm treo trung thế khu vực Thanh Liêm	
ĐỘI PHỐ	Trương Ngọc Lâm	QUY CÁCH SƠN BIỂN CẮM TRÈO VÀ ĐÁNH SỐ CỘT	
TỔ: KH - KT-AT	Trịnh Hồng Sơn	SCTX	2025
Kiểm tra	Trịnh Hồng Sơn	TL:	PCNB-KVTL Bản vẽ số:.....
Thiết kế	Trần Hoàng Anh		





Thẻ hiện lộ đường dây, nguồn cấp.

Thẻ hiện số thứ tự cột theo hàng ngang

Thẻ hiện số điện thoại chăm sóc khách hàng.

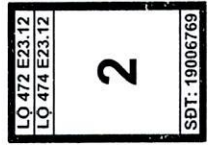


Thẻ hiện lộ đường dây, nguồn cấp.

Thẻ hiện số thứ tự cột theo hàng dọc (Đối với những vị trí có số cột dài)

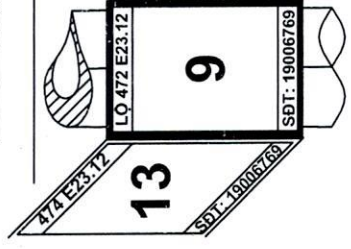


Thẻ hiện số thứ tự cột theo hàng dọc (Đối với những vị trí có số cột dài, đường dây là tài sản của khách hàng)



Thẻ hiện đường dây mạch kép đi chung cột, lộ đường dây phía trên.
Thẻ hiện đường dây mạch kép đi chung cột, lộ đường dây phía dưới.

Thẻ hiện số thứ tự cột



Thẻ hiện đường dây mạch kép đi chung cột, có lộ đường dây nằm bên phía bị che khuất.

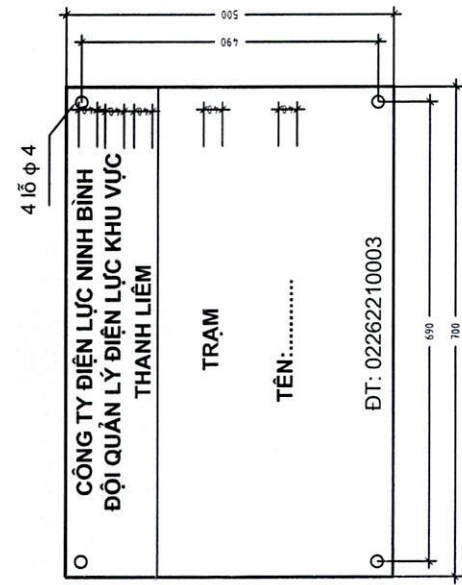
Thẻ hiện đường dây mạch kép đi chung cột, có lộ đường dây nằm bên phía không bị che khuất

Quy định cấu tạo, cách ghi số cột điện trên lưới trung thế:

- Chất liệu: in trên bìa 3M, loại không có keo (không gán, ngoài trời, định lượng 500gram/1m²)
- Nội dung biển số cột được in bằng công nghệ in UV.
- Kích thước: khung cắt 210x300mm (khung chữ 190x280mm)
- Màu sắc: Các ký tự số, lộ đường dây có chữ màu đen được thể hiện trên nền màu trắng.
- + Đường viền khung chữ nhật rộng 10mm có màu xanh da trời.
- + Số điện thoại chăm sóc khách hàng có màu đỏ.
- Chữ và số thể hiện lộ đường dây, nguồn cấp, số điện thoại chăm sóc khách hàng có kích thước:
Phông chữ: 18
Chiều cao: 18mm
- Chữ số thể hiện số thứ tự cột điện có kích thước:
Phông chữ: 40
Chiều cao: ≥ 40mm
- Cách dán : Biển số cột được dán lên cột bằng keo dán đa năng (dán được trên nhiều vật liệu khác nhau). Trước khi dán cần vệ sinh sạch sẽ bề mặt cột điện (bằng bàn chải sắt), tù điện (bằng giấy giáp); Bơm keo phần chu vi mép ngoài của biển và đường chéo giữa 2 góc của biển □; dùng lượng keo vừa đủ, tránh lãng phí, đảm bảo mỹ quan sau dán



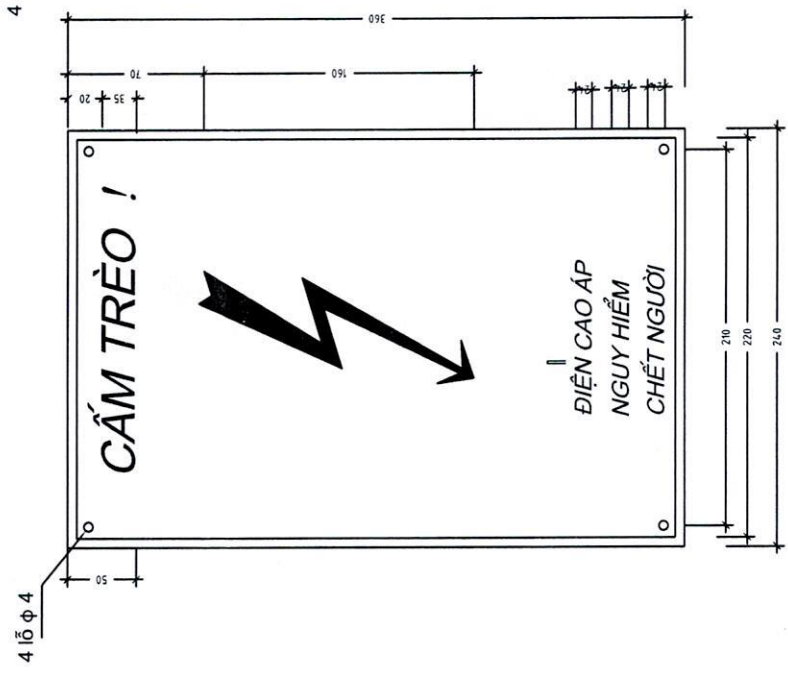
CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH ĐỘI QLĐLKV THÀNH LIÊM THU VỰC		Hạng mục: Biển báo số cột, biển báo cấm treo trong thẻ khu vực Thanh Liêm	
ĐỘI PHÓ	Trương Ngọc Lương T. <i>(Signature)</i>	QUY CÁCH ĐÁNH SỐ CỘT ĐƯỜNG DÂY TRUNG THẾ	
TỔ KH - KT-A1	Trịnh Hồng Sơn <i>(Signature)</i>	SCTX	2025
Kiểm tra	Trịnh Hồng Sơn	TL:	PCNB-KVTL Bản vẽ số.....
Thiết kế	Trần Hoàng Anh <i>(Signature)</i>		



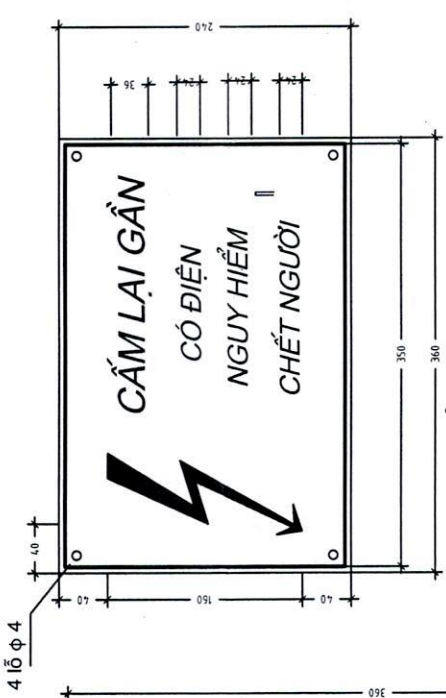
BIỂN BÁO TÊN TRẠM
ĐẶT Ở CÁC TBA, TRẠM CẮT, TRẠM BÙ)

YÊU CẦU KỸ THUẬT

- Kích thước 700mmx500x1mm.
- Biện sơn phản quang nền màu trắng.
- Chữ và số màu đen.
- Viên khung màu đỏ dày 4mm.
- Chiều cao chữ và số 40mm.
- Khoảng trống phía trên biển 30mm.
- Khoảng trống phía dưới biển 35mm.
- Biển cắm và biển tên trạm giá công theo hướng dẫn số: 2894/QĐ-EVNNPC ngày 16-9-2015 của NPC.



BIỂN CẮM TRÈO
(TREO CỘT)



BIỂN CẮM LẠI GẮN

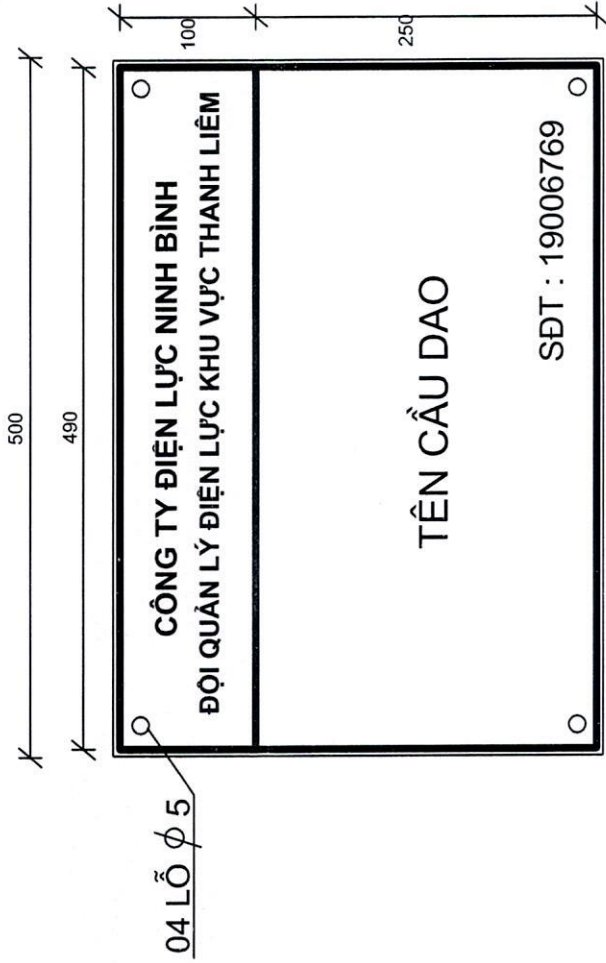
(ĐẶT Ở CÁC TBA KIỂU TRỤ, TỦ ĐIỆN PHÂN PHỐI ĐẶT TRÊN VIA HÈ)

YÊU CẦU KỸ THUẬT

- Kích thước 360mmx240x1mm.
- Biện sơn phản quang nền màu trắng, sơn trực tiếp trên trụ, sắt thép ở vị trí để quan sát.
- Chữ và số màu đen.
- Dấu hiệu điện áp (mũi tên) màu đỏ tươi.
- Viên khung màu đỏ dày 4mm.
- Chiều cao chữ 24mm, chữ "CẮM LẠI GẮN" cao 36mm.
- Khoảng trống phía trên biển 40mm.
- Khoảng trống phía dưới biển 40mm.
- Biển cắm giá công theo thông tư 31/2014-BCT ngày 02/10/2014 của Bộ Công Thương.

CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH ĐỘI QLĐKV THANH LIÊM KHU VỰC THANH LIÊM	
ĐỘI PHÓ	Trương Ngọc Lâm
TỔ. KH - KT-AT	Trịnh Hồng Sơn
Kiểm tra	Trịnh Hồng Sơn
Thiết kế	Trần Hoàng Anh

Hạng mục: Biển báo tên trạm, biển báo lên dao khu vực Thanh Liêm	
BIỂN BÁO TBA - BIỂN CẮM	
SCTX	2025
TL:	PCNB-KVTL Bản vẽ số:.....

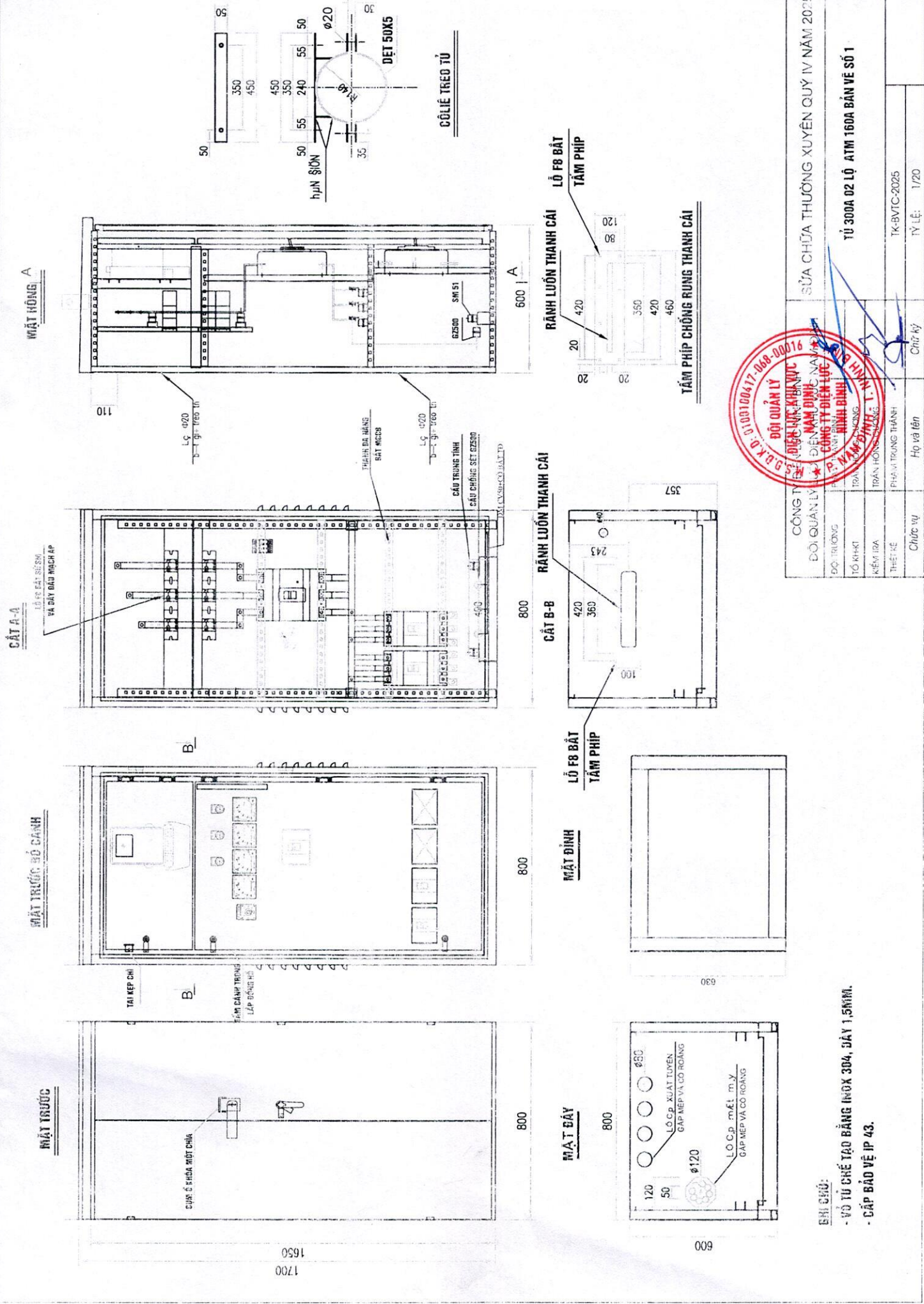


GHI CHÚ:

- Viên đỏ, nền trắng, chữ và số dùng sơn đen
- CHỮ "CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH - ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN LỰC KHU VỰC THANH LIÊM"
dùng cỡ chữ 25-Arial-màu đen.
- Chữ tên biển báo dùng cỡ chữ 30-Arial, màu đen.
- Số điện thoại: dùng cỡ chữ 20.
- Dòng chữ trên cách dòng chữ dưới 10mm.
- Biển báo được làm bằng thép lá dày 1mm

CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH LÝ ĐỘI QLĐLKV THANH LIÊM KHU VỰC THANH LIÊM S. D. 010010047-066-00024		Hạng mục: Biển báo tên trạm, biển báo tên đảo khu vực Thanh Liêm	
		SCTX	2025
ĐỘI PHÓ Trương Ngọc Lân	TỐ. KH - KT-AT Trịnh Hồng Sơn	BIỂN BÁO CẦU DAO	
Kiểm tra Trịnh Hồng Sơn	Thiết kế Trần Hoàng Anh		

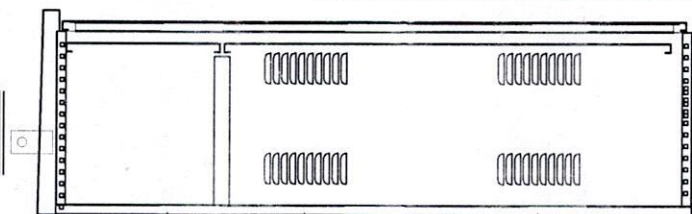




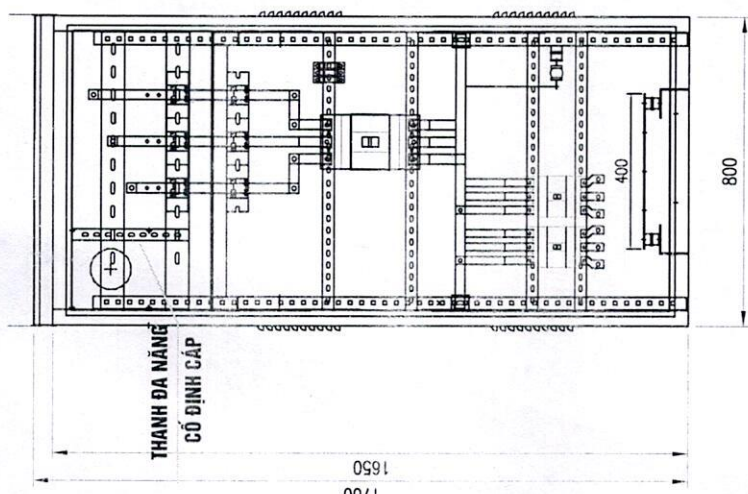
CÔNG TY TNHH ĐIỆN NẠM DUNG NAM PHƯƠNG ĐỘI QUẢN LÝ THI CÔNG		SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025	
ĐỘI TRƯỞNG	TRẦN VĂN HỒNG	 Trần Văn Hồng	CHỮ KÝ Trần Văn Hồng
TỔ KHỐI	TRẦN VĂN HỒNG		
KIỂM TRA	TRẦN VĂN HỒNG		
THIẾT KẾ	PHẠM TRUNG THÀNH		
Chức vụ	Họ và tên	Tỷ lệ	1/20
		TỦ 300A 02 LỘ ATM 160A BẢN VẼ SỐ 1 TK-BVTC-2025	

BHI CHỮ:
 - VỎ TỦ CHẾ TẠO BẰNG INOX 304, DẪY 1,5MM.
 - CÁP BẢO VỆ IP 43.

MẶT HÔNG

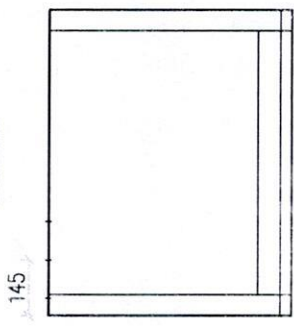


MẶT SAU



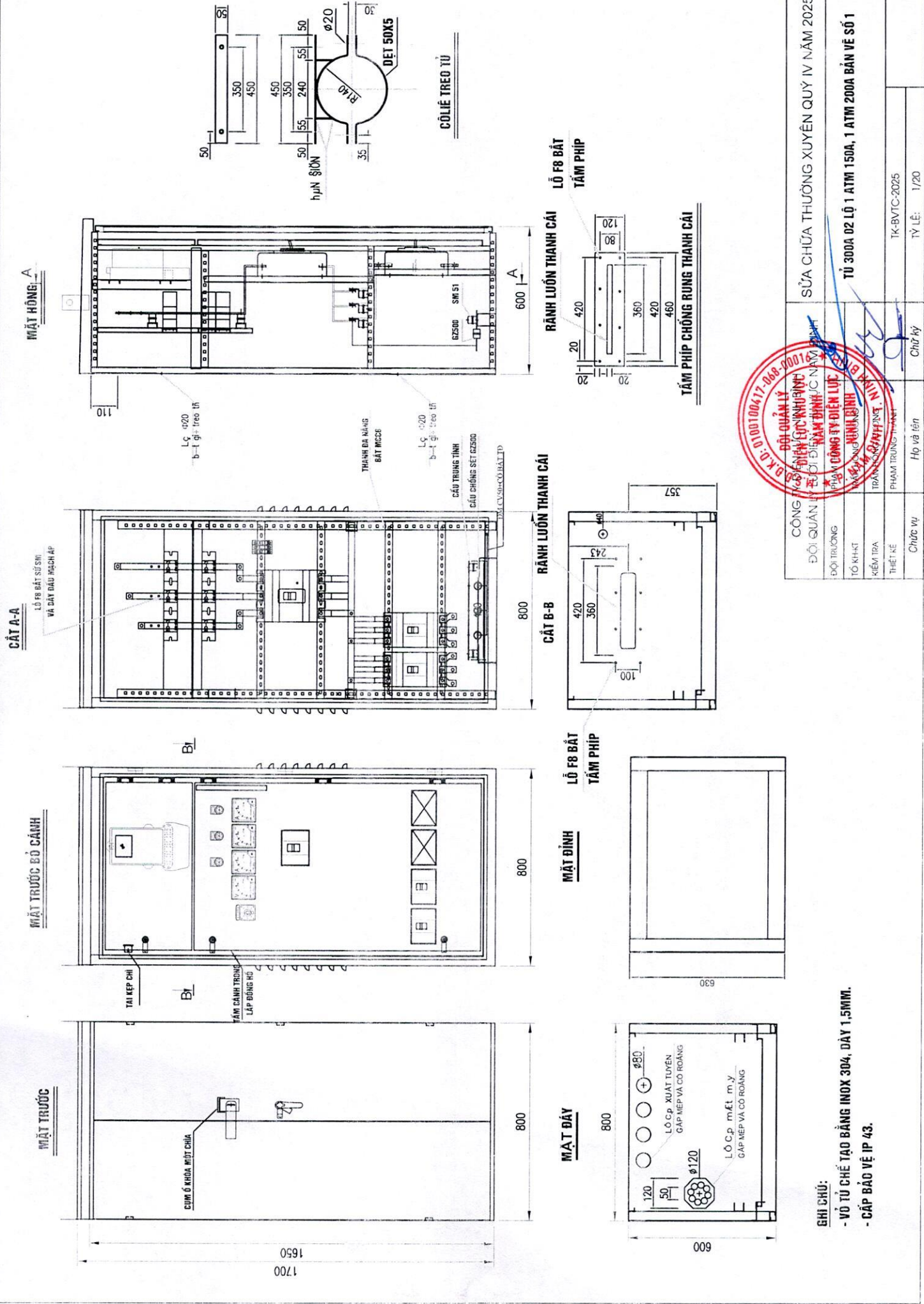
THANH DẠ NẮNG
CỔ ĐỊNH CẤP

MẶT ĐINH



Tủ phân phối hợp bộ 600V-300A (2 lớp ra 160A) vỏ tủ bằng Inox 304	tủ	1
Vỏ tủ Inox 304 dày 1,5mm (KT 1700x800x600)	Vỏ	1
Apomat tổng 600V-AC-UB-3P-300A	Cái	1
Apomat lẻ 600V-AC-UB-3P-160A	Cái	2
Biến dòng điện TKM 500V-300-5A (đang cho đến) - A cấp	Cái	3
Biến dòng điện TKM 600V-300-5A (đang cho đo)	Cái	3
Đồng hồ Voltage 0-500V	Cái	1
Đồng hồ Am ps 300-5A	Cái	3
Công tơ lưu công 230-380V-3x5A - A cấp	Cái	1
Khóa chuyển mạch (3CT)	Cái	1
Công tơ GZ-500V	bộ	1
Đơn bảo pha	cái	3
Cán chỉ đèn khẩn 2A	cái	3
Thanh cái cực trên qua CT từ ngắn toàn tải, chốt cấp vào (mạ thiếc, bọc cách điện màu- KT:3x(1x20*8mm)	Bộ	1
Thanh cái cực dưới xuống đơn ngắn (mạ thiếc, bọc cách điện màu- KT:3x(1x20*8mm)	Bộ	1
Thanh cái đơn ngắn (mạ thiếc, bọc cách điện màu- KT:3x(1x30*5mm)	Bộ	1
Thanh cái nhánh vào ra (mạ thiếc, bọc cách điện màu- KT:3x(1x20*5mm)	bộ	2
Thanh cái trung tính (mạ thiếc, bọc cách điện màu- KT:1x(1x30*5mm)	Bộ	1
Thanh cái tiếp địa tủ (mạ thiếc, bọc cách điện màu- KT:1x15*5mm)	Bộ	1
Thanh cái tiếp địa tủ (mạ thiếc, bọc cách điện màu- KT:1x15*5mm)	Bộ	1
Sử để thanh cái (mạ thiếc, bọc cách điện màu- KT:1x15*5mm)	lò	1
Tủ phân phối 600V-300A (2 lớp ra 160A) vỏ tủ bằng Inox 304	trụm bộ	1

CÔNG TY ĐIỆN BIẾN LỰC HƯNG HƯC		SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025	
ĐỘI QUẢN LÝ LỢI ĐIỆN KAM ĐỊNH NAM ĐỊNH		TỦ 300A 02 LỖ ATM 160A BÀN VẾ SỐ 2	
ĐỘI TRƯỞNG	PHẠM VĂN LỢI	Chữ ký	TK-BVTC-2025
TỔ KHKT	TRẦN VĂN SÔNG	Họ và tên	TỶ LỆ: 1/20
KIỂM TRA	TRẦN HỒNG SỨ KHÉ - T.		
THIẾT KẾ	PHẠM TRUNG THÀNH		
Chức vụ			



CÔNG TY TNHH ĐIỆN LỰC VÀ THIẾT BỊ ĐIỆN NAM THÀNH
 ĐỘI TRƯỞNG: PHẠM ĐÔNG TỶ
 TỐ KHẮT: TRẦN NGUYỄN ĐÌNH
 KIỂM TRA: PHẠM TRUNG THÀNH
 THIẾT KẾ: PHẠM TRUNG THÀNH

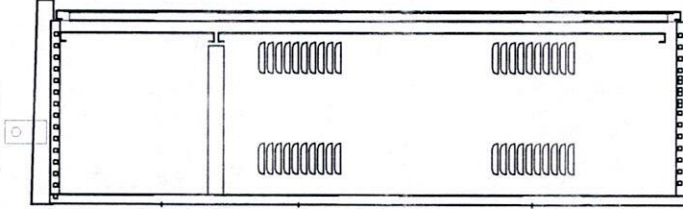
ĐỒ DẪN KỸ THUẬT
 B.K.0100100417-068-000
 1000

SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025
TỦ 300A 02 LỘ 1 ATMI 150A, 1 ATMI 200A BÀN VỆ SỐ 1

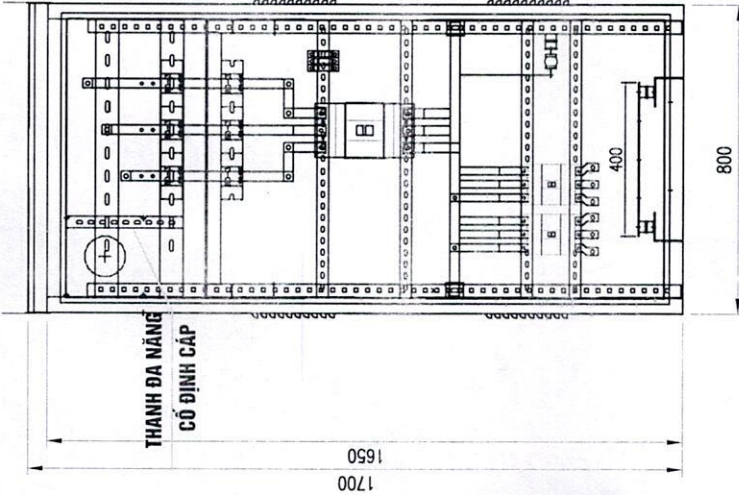
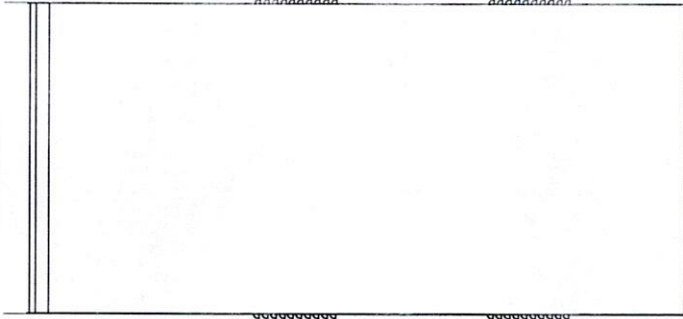
Họ và tên: PHẠM TRUNG THÀNH
 Chức vụ:
 Chữ ký:
 Tỷ lệ: 1/20
 TK-BVTC-2025

GHI CHÚ:
 - VỎ TỦ CHẾ TẠO BẰNG INOX 304, DÀY 1,5MM.
 - CẤP BẢO VỆ IP 43.

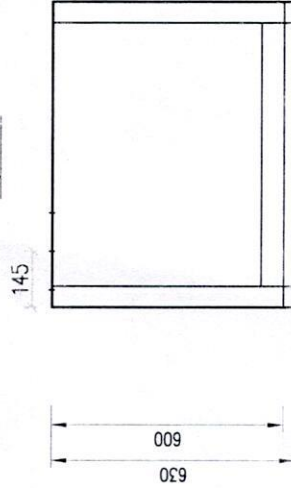
MẶT HÔNG



MẶT SAU



MẶT ĐÌNH



Tủ phân phối hợp bộ 600V-300A (2-lộ ra ATM 150A và 200A) vỏ tủ bằng Inox 304	tủ	1
Vỏ tủ Inox 304 dày 1.5mm (KT 1700x800x600)	Vỏ	1
Aprimat tổng 600F: MCCB-3P-300A	Cái	1
Aprimat hạ 600F: MCCB-3P-150A	Cái	1
Aprimat hạ 600F: MCCB-3P-200A	Cái	1
Biến dòng điện TKM 600F-300 SA (đùng cho đến) - A cấp	Cái	3
Biến dòng điện TKM 600F-300 SA (đùng cho đo)	Cái	3
Đồng hồ Voltage 0-300V	Cái	1
Đồng hồ Am pe 300 SA	Cái	3
Công tơ hần công 220-380V-3x30A-A cấp	Cái	1
Khóa chuyên mạch (BCT)	Cái	1
Chống sét GZ-300F	hộp	1
Đèn báo pha	cái	3
Cần chỉ điều khiển 2A	cái	3
Thanh cái cực trên qua CT với ngắn ròn thắt, cho cấp vào (mà thiếc, học cách điện mẫu)-KT: 3x(1x20*8mm)	Bộ	1
Thanh cái cực dưới xuống dãn ngang (mà thiếc, học cách điện mẫu)-KT: 3x(1x20*8mm)	Bộ	1
Thanh cái dãn ngang (mà thiếc, học cách điện mẫu)-KT: 3x(1x30*5mm)	Bộ	1
Thanh cái nhánh vào ra (mà thiếc, học cách điện mẫu)-KT: 3x(1x20*5mm)	Bộ	1
Thanh cái trung tính (mà thiếc, học cách điện mẫu)-KT: 1x(1x30*5mm)	Bộ	2
Thanh cái tiếp địa (mà thiếc, học cách điện mẫu)-KT: 1x(1x30*5mm)	Bộ	1
Thanh cái tiếp địa (mà thiếc, học cách điện mẫu)-KT: 1x15*5mm	Bộ	1
Thanh cái tiếp địa (mà thiếc, học cách điện mẫu)-KT: 1x15*5mm	Bộ	1
Sơ đồ dây	LỖ	1

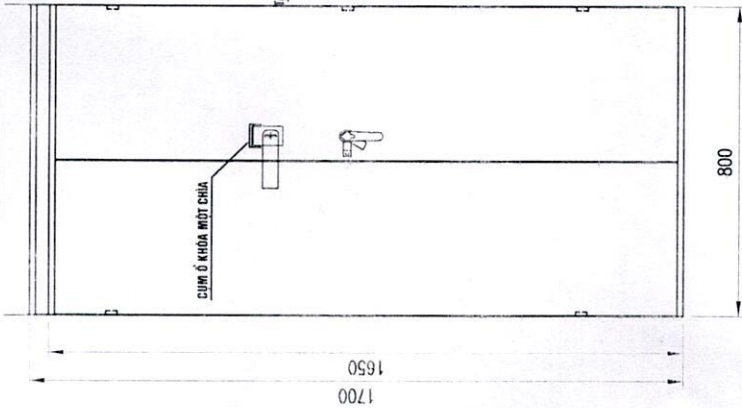
CÔNG TY ĐIỆN VIỆT-NƯỚC-KHÁNH HƯC
ĐỘI QUẢN LÝ LỢI ĐIỆN NAM ĐỊNH

SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025

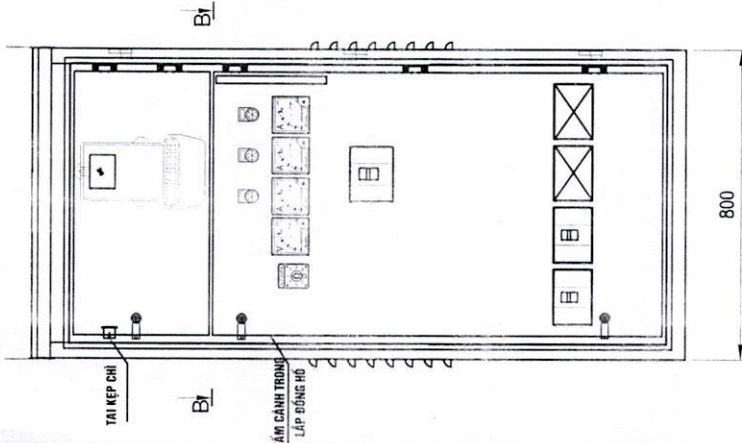
TỦ 300A 02 LỘ 1 ATM 150A, 1 ATM 200A BÀN VẼ SỐ 2

ĐỘI TRƯỞNG	PHẠM VĂN CHÁNH	Họ và tên	TK-BVTC-2025
TỔ KHKT	TRẦN VĂN HÙNG	Chức vụ	TY LỆ: 1/20
Kiểm tra	TRẦN HỒNG SƠN		
Thiết kế	PHẠM TRUNG THÀNH		

MẶT TRƯỚC

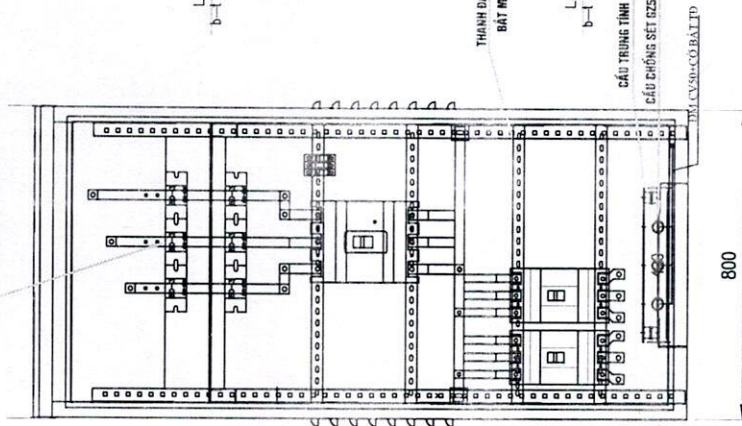


MẶT TRƯỚC BỘ CẢNH

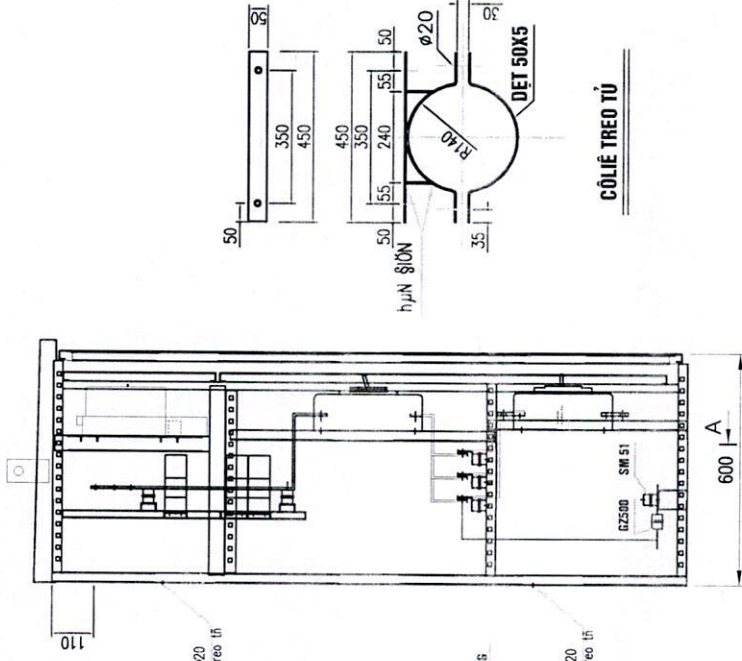


CẮT A-A

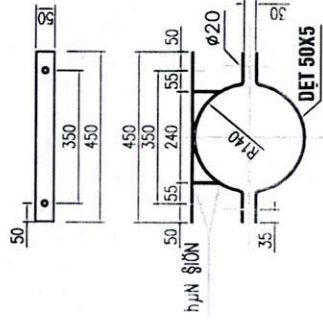
LỖ F8 BẮT SỬ SMI VÀ DÂY GẮN NẠCH AP



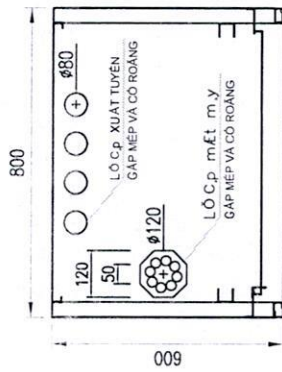
MẶT HÔNG A



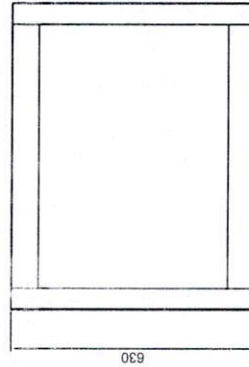
CÓLIÊ TREO TỬ



MẶT ĐÁY



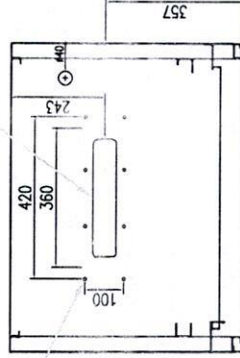
MẶT ĐỈNH



LỖ F8 BẮT TÁM PHÍP

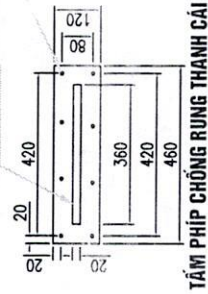
CẮT B-B

RÀNH LƯỖN THANH CÁI



RÀNH LƯỖN THANH CÁI

LỖ F8 BẮT TÁM PHÍP



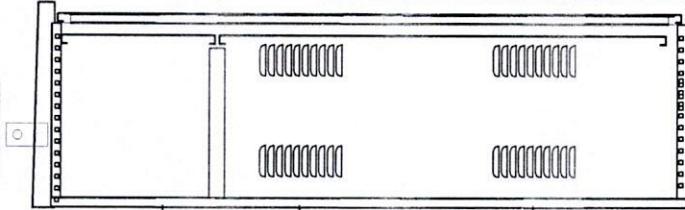
TÁM PHÍP CHỐNG RUNG THANH CÁI

GHI CHÚ:

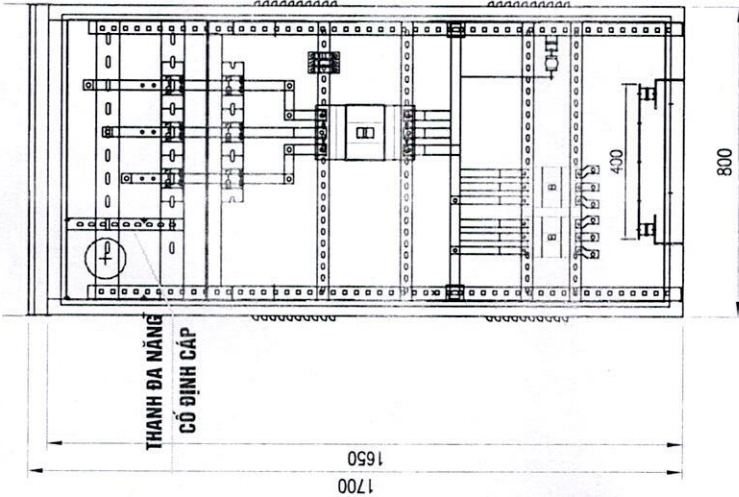
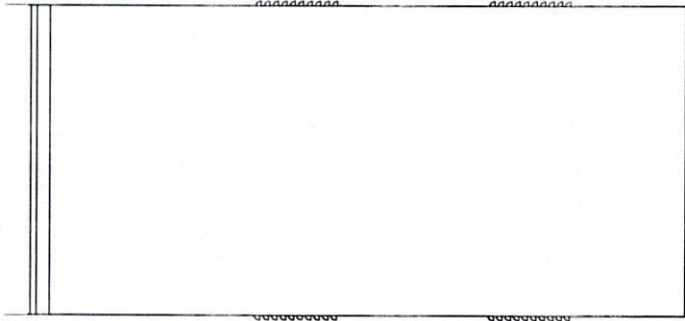
- VỎ TỬ CHẾ TẠO BẰNG INOX 304, DÀY 1,5MM.
- CÁP BẢO VỆ IP 43.

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC		SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025	
ĐỘI QUẢN LÝ THI CÔNG		TỦ 300DA 02 LỘ 1 ATM 250A, 1 ATM 200A BẢN VẼ SỐ 1	
ĐỘI TRƯỞNG		Chữ ký	
TỔ KH-KT		Họ và tên	
KIỂM TRA		TK-BVTC-2025	
THIẾT KẾ		TỶ LỆ: 1/20	
Chức vụ			

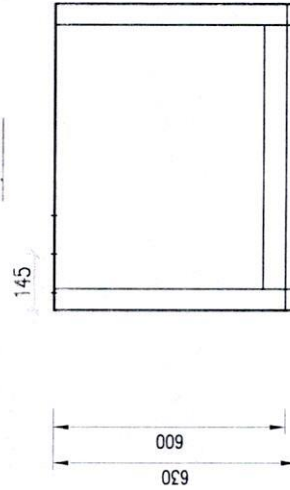
MẶT HÔNG



MẶT SAU



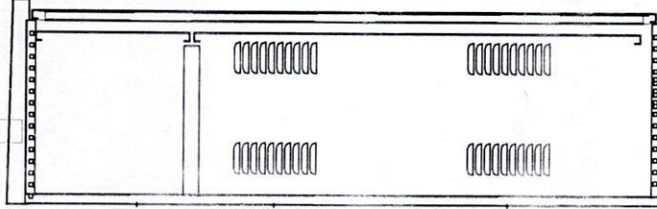
MẶT ĐỈNH



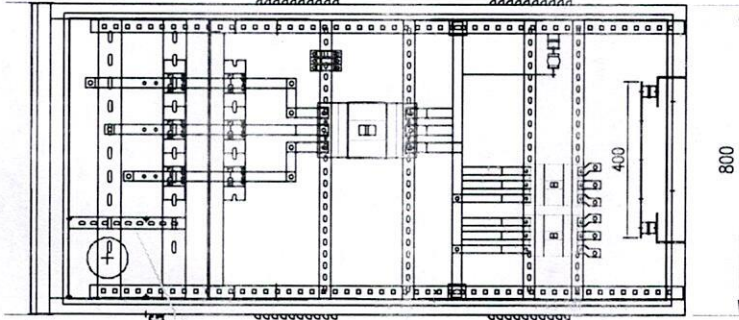
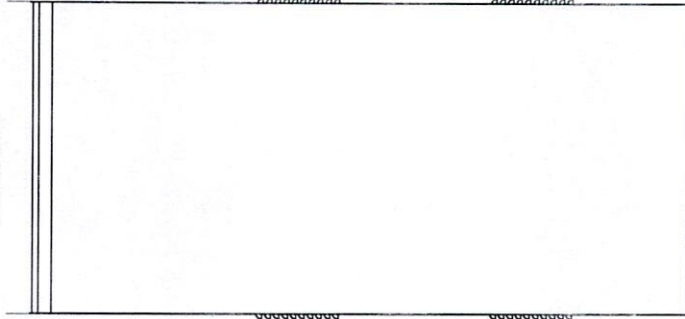
Tủ phân phối hợp bộ 600V-300A (2 lộ ra ATM 250A và 200A) vỏ tủ bằng Inox 304	tủ	1
Vỏ tủ Inox 304 dày 1,5mm (KT: 1700x800x600)	Vỏ	1
Apomat tổng 600V/MCCB-3P-300A	Cái	1
Apomat lộ 600V/MCCB-3P-250A	Cái	1
Apomat lộ 600V/MCCB-3P-200A	Cái	1
Biến dòng điện TKM 600V-300 5A (chống chập điện) - A cấp	Cái	3
Biến dòng điện TKM 600V-300 5A (chống chập do)	Cái	3
Đồng hồ Voltage 0-500V	Cái	1
Đồng hồ Am pe 300.5A	Cái	3
Công tơ hần công 220-380V-3x3A - 1 cấp	Cái	1
Khóa chuyển mạch (SCT)	Cái	1
Chống sét GZ-300V	bộ	1
Đèn báo phụ	cái	3
Củ chỉ điện khiển 2A	cái	3
Thanh cái cực trên qua CT từ ngắn tín hiệu, chập cấp vào (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:3x(1x20*8mm)	Bộ	1
Thanh cái cực dưới xuống dàn ngang (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:3x(1x20*8mm)	Bộ	1
Thanh cái dàn ngang (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:3x(1x30*5mm)	Bộ	2
Thanh cái nhánh vào ra (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:3x(1x20*5mm)	Bộ	1
Thanh cái trung tính (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:1x(1x30*3mm)	Bộ	1
Thanh cái tiếp địa (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:1x15*3mm	Bộ	1
Thanh cái tiếp địa ST (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:1x15*3mm	Bộ	1
Sơ đồ dây có	LỖ	1

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC		SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025	
ĐỘI QUẢN LÝ THI CÔNG		TỦ 300A 02 LỘ 1 ATM 250A, 1 ATM 200A BÀN VẾ SỐ 2	
ĐỘI TRƯỞNG	PHẠM VĂN NHƯ BÌNH	TK-BVTC-2025	
TỔ KINH	TRẦN NGUYỄN THỊ SƯƠNG	TỶ LỆ:	1/20
Kiểm tra	TRẦN HỒNG CHANG	Họ và tên	Chữ ký
Thết kế	PHẠM TRUNG THÀNH		
Chức vụ			

MẶT HÔNG



MẶT SAU

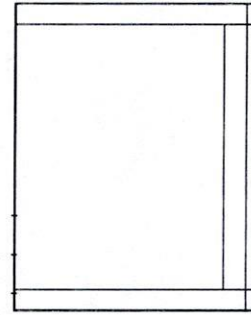


THANH ĐA NĂNG
CỔ ĐỊNH CẤP

1700
1650

MẶT ĐỈNH

145

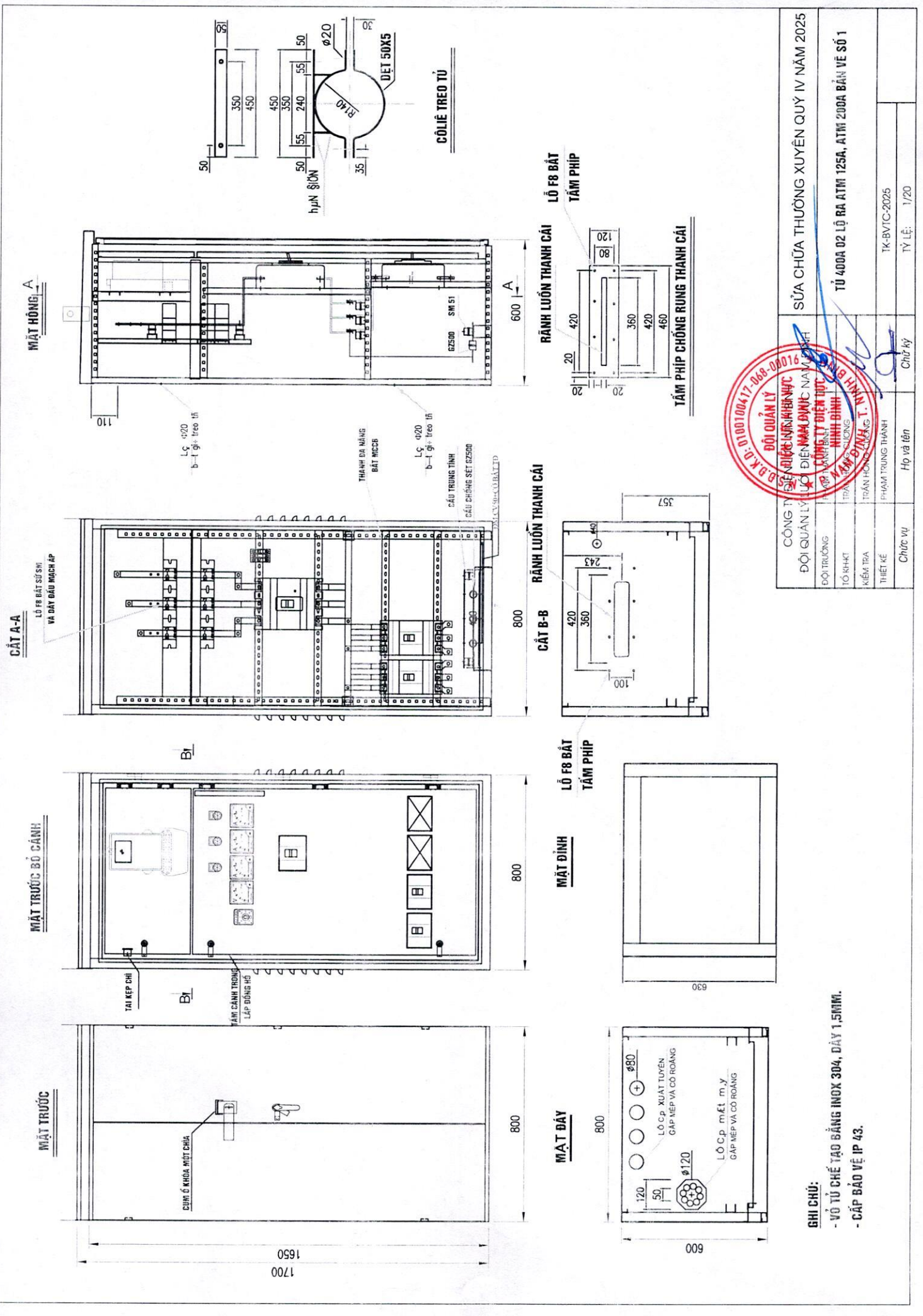


630
600

Tủ phân phối hợp bộ 600V-400A (2 lộ ra ATM 250A vỏ tủ bằng Inox 304	tủ	1
Vỏ tủ Inox 304 dày 1,5mm (KT 1700x800x600)	Vỏ	1
Aprimat tổng 600V/MCCB-3P-400A	Cái	1
Aprimat lộ 600V/MCCB-3P-250A	Cái	2
Biến dòng điện TKM 600V-400.5A (dùng cho đến) - A cấp	Cái	3
Biến dòng điện TKM 600V-400.5A (dùng cho đo)	Cái	3
Đồng hồ Voltage 0-500V	Cái	1
Đồng hồ Am pe 300.5A	Cái	3
Công tơ hãm công 220 380V -3x.5a - A cấp	Cái	1
Khóa chuyển mạch (3CT)	Cái	1
Chống sét GZ-500V	bộ	1
Điện báo phía	cái	3
Cầu chì điều khiển 2A	cái	3
Thanh cái cực trên qua CT tới ngăn tồn thời,	Bộ	1
chờ cấp vào (ng thiết, bọc cách điện màu)- K.T:3x(1x30*8mm)	Bộ	1
Thanh cái cực dưới xuống dàn ngang	Bộ	1
(ng thiết, bọc cách điện màu)- K.T:3x(1x30*8mm)	Bộ	1
Thanh cái dàn ngang (ng thiết, bọc cách điện màu)- K.T:3x(1x50*6mm)	Bộ	1
Thanh cái nhánh vào ra (ng thiết, bọc cách điện màu)- K.T:3x(1x20*5mm)	bộ	2
Thanh cái trung tính (ng thiết, bọc cách điện màu)- K.T:1x(1x30*6mm)	Bộ	1
Thanh cái tiếp địa ti (ng thiết, bọc cách điện màu)- K.T:1x20*3mm	Bộ	1
Thanh cái tiếp địa GSI (ng thiết, bọc cách điện màu)- K.T:1x20*3mm	Bộ	1
Sơ đồ mạch	LỖ	1
Chiều dài tủ 2000mm, chiều rộng tủ 800mm, chiều cao tủ 2000mm, số đố thanh cái, buloong,.....)	trọn bộ	1

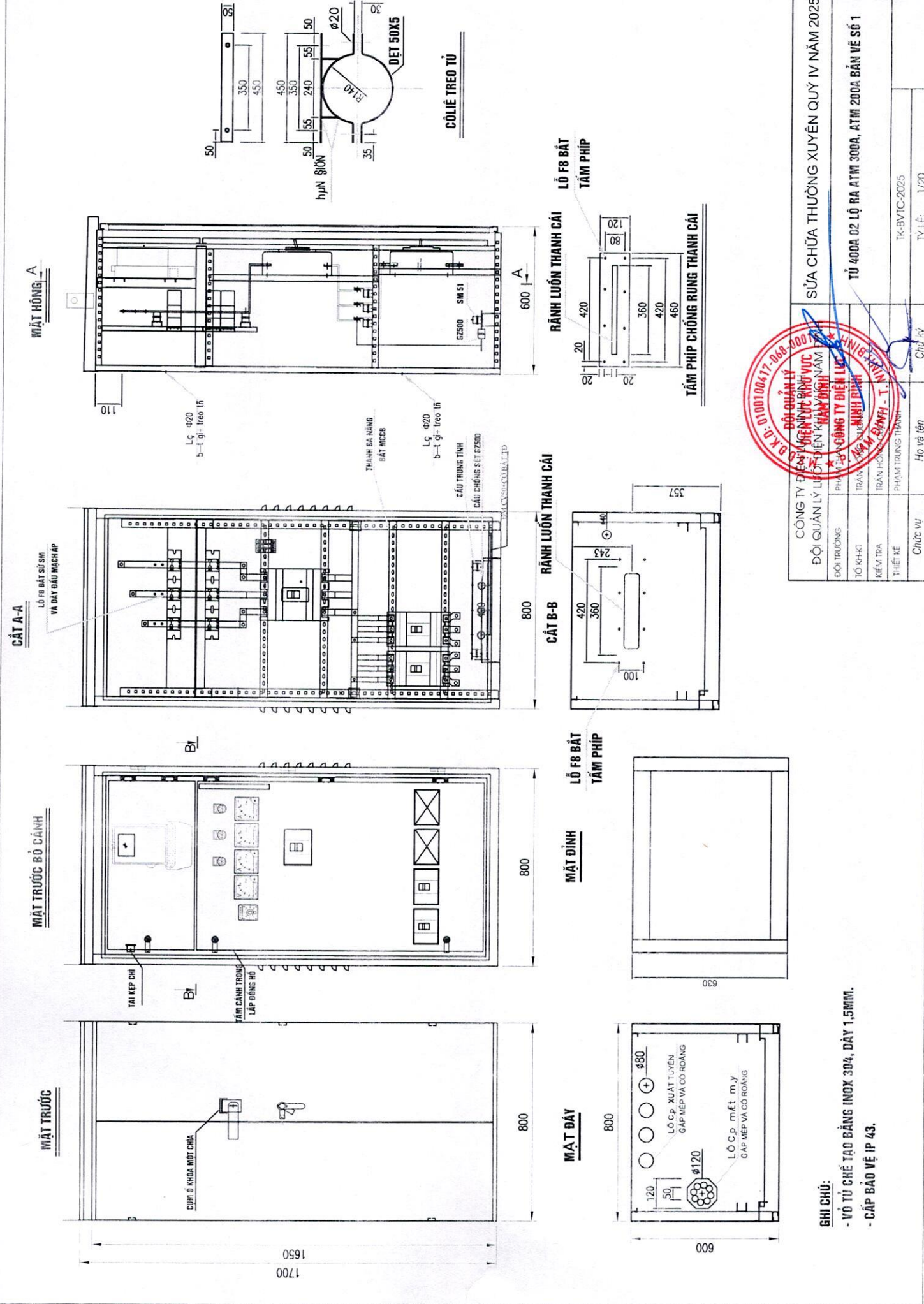
CÔNG TY ĐIỆN CỬ HƯNG
ĐỘI QUẢN LƯỚI ĐIỆN KINH DỊNH CẤP
 ĐỘI TRƯỞNG: *[Signature]*
 TỔ KH-KT: *[Signature]*
 KIỂM TRA: *[Signature]*
 THIẾT KẾ: *[Signature]*
 Chức vụ: *[Signature]*
 Họ và tên: *[Signature]*
 Chữ ký: *[Signature]*

SỬA CHỮA THƯƠNG XUYỀN QUÝ IV NĂM 2025
TỦ 400A 02 LỘ RA ATM 250A BẢN VẼ SỐ 2
 TK-BVTC-2025
 TỶ LỆ: 1/20



CÔNG TY ĐIỆN NẠM ĐƠN C NAM HANOI		SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025	
ĐỘI TRƯỞNG	TRẦN HỒNG SÙNG	TỦ 400A 02 LỘ RA ATM 125A, ATM 200A BÀN VẼ SỐ 1	
TỔ KHẮT	TRẦN HỒNG SÙNG		
KIỂM TRA	TRẦN HỒNG SÙNG K.T.		
THIẾT KẾ	PHẠM TRUNG THÀNH	Họ và tên	Chữ ký
Chức vụ		TK-BVTC-2025	TỶ LỆ: 1/20

GHI CHÚ:
 - VỎ TỦ CHẾ TẠO BẰNG INOX 304, ĐÁY 1,5MM.
 - CẤP BẢO VỆ IP 43.



CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
ĐỘI QUẢN LÝ THI CÔNG VÀ BẢO VỆ
ĐỘI QUẢN LÝ THI CÔNG VÀ BẢO VỆ

PHỤ TRƯỞNG: **TRẦN VĂN ANH**
 TỔ KHỐI: **TRẦN VĂN ANH**
 KIỂM TRA: **TRẦN VĂN ANH**
 THIẾT KẾ: **PHẠM TRUNG THƯỜNG**

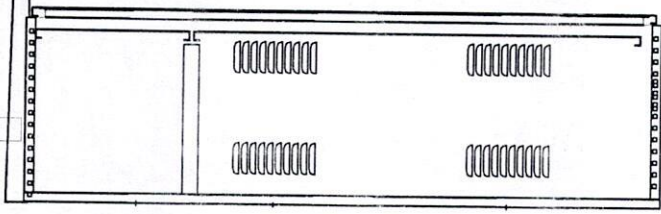
Họ và tên: _____ Chức vụ: _____
 Ký: _____
 Họ và tên: _____ Chức vụ: _____

SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025

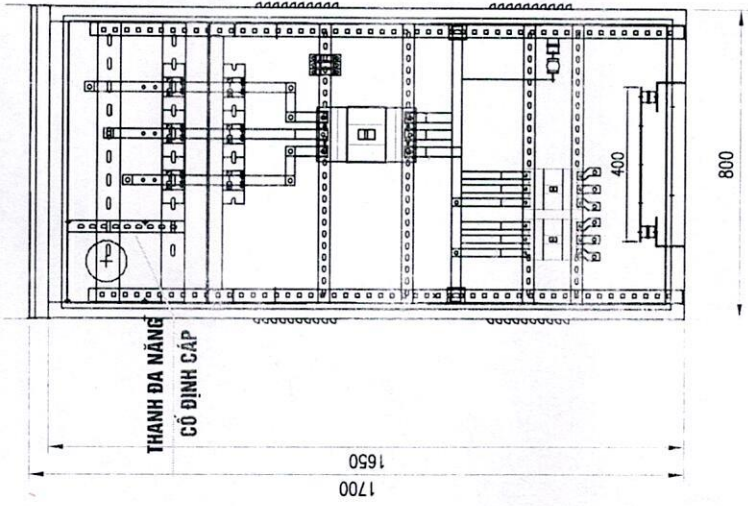
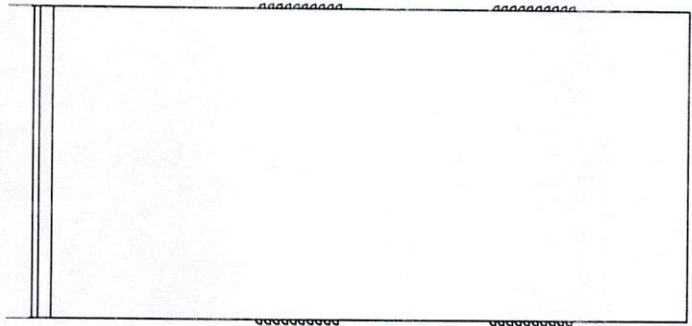
TỦ 400A 02 LỘ RA ATM 300A, ATM 200A BÀN VỆ SỐ 1

GHI CHÚ:
 - VỎ TỦ CHẾ TẠO BẰNG INOX 304, ĐÁY 1,5MM.
 - CẤP BẢO VỆ IP 43.

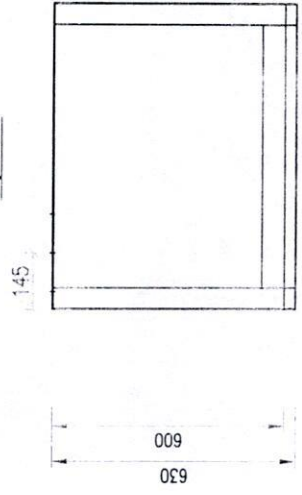
MẶT HÔNG



MẶT SAU



MẶT ĐÌNH



Tủ phân phối hợp bộ 600V-400A (2 lớp ra 1 ATM 300A, 1ATM 200A) vỏ tủ bằng Inox 304	bộ	1
Vỏ tủ Inox 304 dày 1,5mm (KT 1700x800x600)	Vỏ	1
Apomat tổng 600V/MCCB-3P-400A	Củ	1
Apomat 10 600V/MCCB-3P-310A	Củ	1
Apomat 10 600V/MCCB-3P-200A	Củ	1
Biến dòng điện TKM 500V-400 SA (dùng cho cảm) - A cấp	Củ	3
Biến dòng điện TKM 600V-400 SA (dùng cho đo)	Củ	3
Đồng hồ Voltage 0-450V	Củ	1
Đồng hồ Am pe 400 SA	Củ	3
Công tơ hàn công 220 380V-3x3A - A cấp	Củ	1
Khóa chuyển mạch (ECT)	Củ	1
Chống sét GZ-300V	hộp	1
Phan bảo phủ	củ	3
Cầu chì điện khiển 2A	củ	3
Thanh cái cực trên qua CT tên ngắn tên thật cho cấp vào (mạ thiếc, bọc cách điện mẫu)-KT:3x(1x30*8mm)	Hộp	1
Thanh cái cực dưới xuống dàn ngưng (mạ thiếc, bọc cách điện mẫu)-KT:3x(1x30*8mm)	Bộ	1
Thanh cái dàn ngưng (mạ thiếc, bọc cách điện mẫu)-KT:3x(1x50*6mm)	Bộ	1
Thanh cái dàn ngưng (mạ thiếc, bọc cách điện mẫu)-KT:3x(1x20*5mm)	hộp	2
Thanh cái trung tính (mạ thiếc, bọc cách điện mẫu)-KT:1x(1x30*6mm)	Bộ	1
Thanh cái tiếp địa từ (mạ thiếc, bọc cách điện mẫu)-KT:1x(1x30*3mm)	Bộ	1
Thanh cái tiếp địa từ (mạ thiếc, bọc cách điện mẫu)-KT:1x(1x20*3mm)	Bộ	1
Sơ đồ thiếp (SĐT) 010070247-008-00016	lô	1
Vân lưới thép 30x30x1,5mm (mạ thiếc, bọc cách điện mẫu)-KT:1x(1x20*3mm)	tray bộ	1
Phan bảo phủ 2,5mm2, sơn đỏ/ thanh cái, bu lông,.....)		

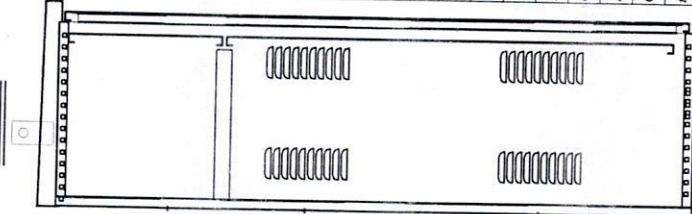
SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025

TU 400A 02 LỘ RA ATM 300A, ATM 200A BÀN VỆ SỐ 2

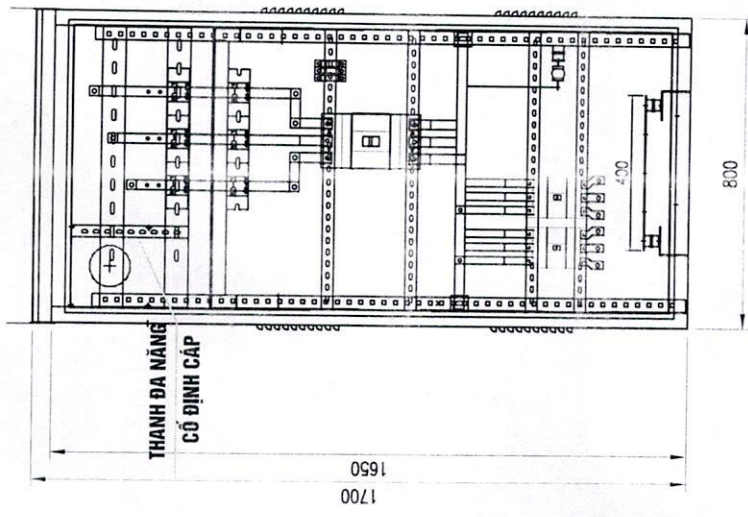
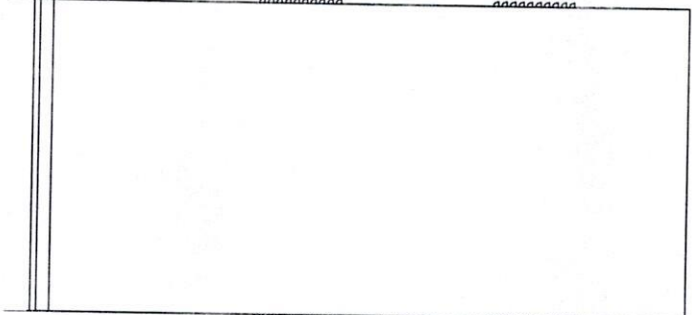
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	PHẠM VĂN BÌNH	CHỨC VỤ	Thiết kế
KIỂM TRA	TRẦN HỒNG CƯỜNG	Họ và tên	TRẦN HỒNG CƯỜNG
TỔ KHẮT	TRẦN HÒN	Chức vụ	TK-BVTC-2025
ĐỘI TRƯỞNG	PHẠM VĂN BÌNH	Tỷ lệ	1/20

CÔNG TY ĐIỆN LỰC KHU VỰC NAM ĐỊNH
ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN LỰC KHU VỰC NAM ĐỊNH
 Văn phòng: Số 10: 010070247-008-00016
 Địa chỉ: Khu phố 1, Phường Xuân Hòa, Quận Xuân Hòa, Tỉnh Nam Định

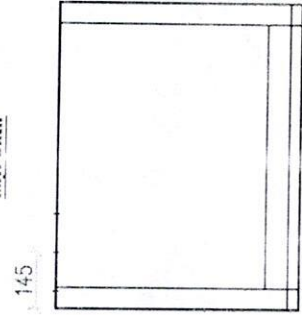
MẶT HÔNG



MẶT SAU



MẶT ĐINH



Tủ phân phối hợp bộ 600V-400A (2 lộ ra ATM 200A) vỏ tủ bằng Inox 304	bộ	1
Vỏ tủ Inox 304 dày 1,5mm (KT 1700x800x600)	Vỏ	1
Apiomat tổng 600V/MCCB-3P-400A	Cái	1
Apiomat lộ 600V/MCCB-3P-200A	Cái	2
Biến dòng điện TKM 500V-400.5A (đùng cho đến) - A cấp	Cái	3
Biến dòng điện TKM 600V-400.5A (đùng cho đo)	Cái	3
Đồng hồ Voltage 0-150V	Cái	1
Đồng hồ Am pe 400.5A	Cái	3
Công tơ hãm công 220.380V-3x.50-A cấp	Cái	1
Khóa chuyển mạch (SCT)	Cái	1
Chống sét GZ-500V	Cái	1
Đèn báo pha	hộp	1
	cái	3
	cái	3
Củ chỉ điện khiển 2A	Bộ	1
Thanh cái cực trên qua CT tới ngắn tới tải, chờ cấp vào (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:3x(1x30*8mm)	Bộ	1
Thanh cái cực dưới xuống dẫn ngang (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:3x(1x30*8mm)	Bộ	1
Thanh cái dẫn ngang (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:3x(1x50*6mm)	Bộ	1
Thanh cái thành vào tu (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:3x(1x20*5mm)	hộp	2
Thanh cái trung tính (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:1x(1x30*6mm)	Bộ	1
Thanh cái tiếp địa tu (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:1x20*3mm	Bộ	1
Thanh cái tiếp địa CT/mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:1x20*3mm	Bộ	1
Sử đồ điện (SĐĐT) 0100100417-068-00016	lô	1
Vật phụ kiện (1 bộ) (đèn khiển 2.5mm 2, sứ đỡ thanh cái, hướnong.....)	trọn bộ	1

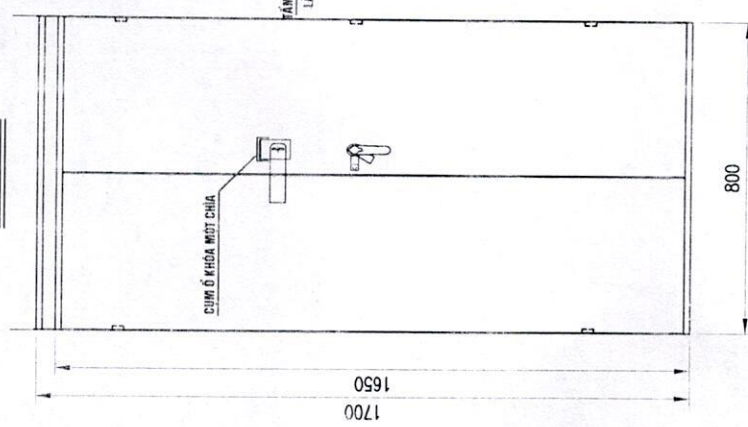
CÔNG TY ĐIỆN LỰC KHU VỰC NAM ĐỊNH
ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN KANG DINH NAM ĐỊNH
TRẦN VĂN HÙNG
TRẦN VĂN HÙNG T.
PHẠM TRUNG THÀNH

SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUY IV NĂM 2025

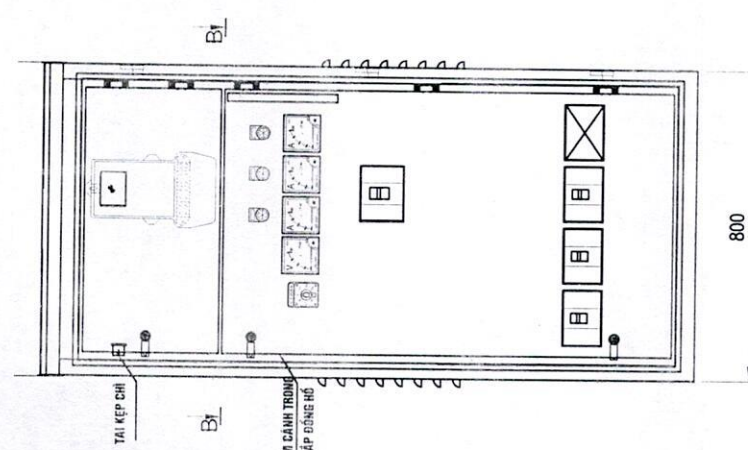
TỦ 400A-02 LỘ RA ATM 200A BẢN VẼ SỐ 2

Họ và tên: **PHẠM TRUNG THÀNH** Chức vụ: **Chủ kỹ**
 TK-BVTC-2025
 TỶ LỆ: 1/20

MẶT TRƯỚC

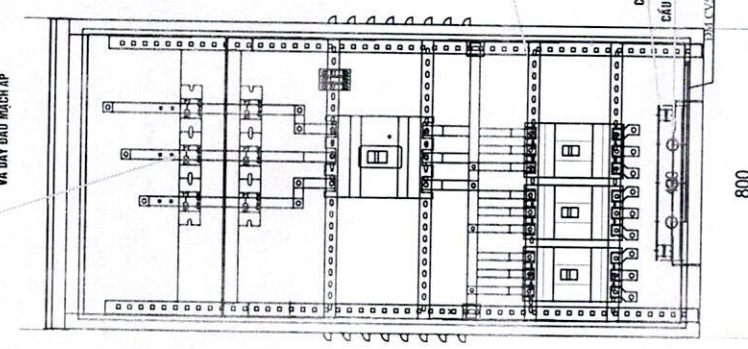


MẶT TRƯỚC BÓ CÁNH

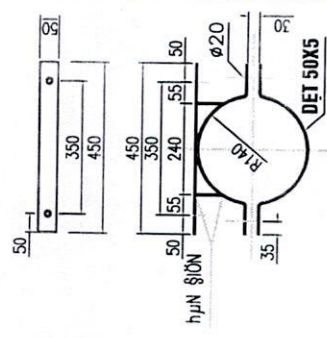
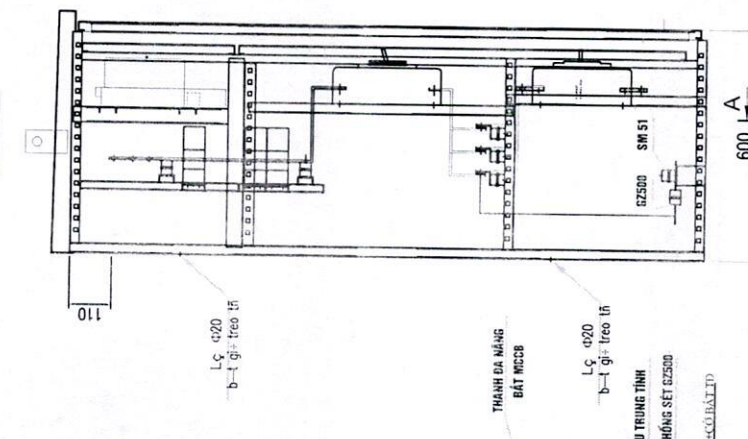


CẮT A-A

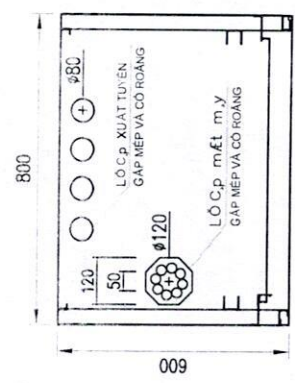
LỖ F8 BẮT SỬ DỤNG VÀ DÂY ĐẦU MẠCH AP



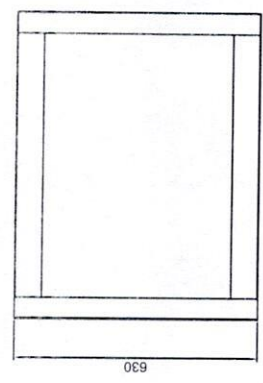
MẶT HÔNG A



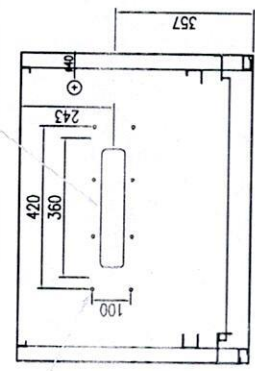
MẶT DÂY



MẶT ĐÌNH

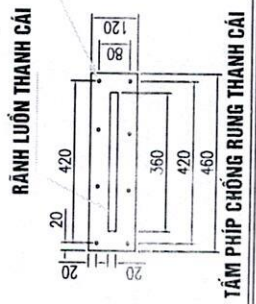


LỖ F8 BẮT TẦM PHIP



CẮT B-B

RÀNH LƯƠN THANH CÁI



LỖ F8 BẮT TẦM PHIP

TẦM PHIP CHỐNG RUNG THANH CÁI

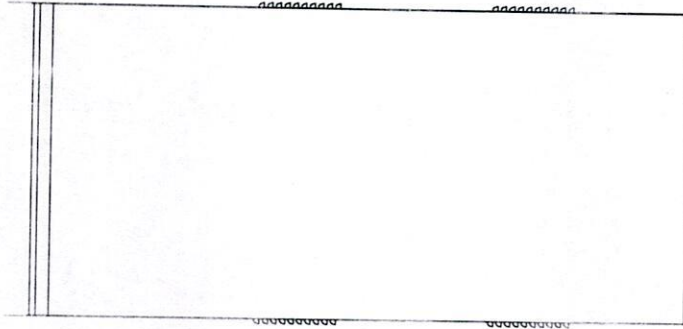
GHI CHÚ:

- VỎ TỦ CHẾ TẠO BẰNG INOX 304, DÂY 1.5MM.
- CẤP BẢO VỆ IP 43.

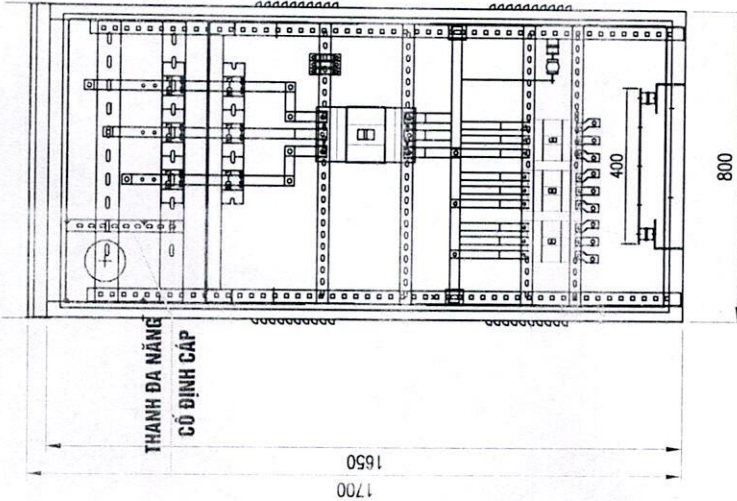
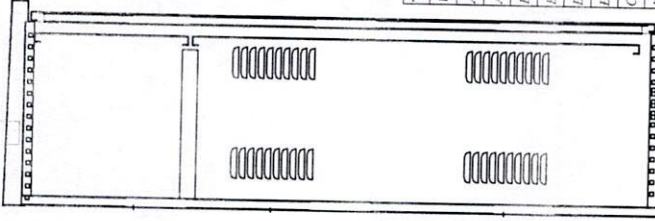
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
 ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN BIẾN KẾ MẠCH QUẢN LÝ
 PHẠM VĂN ĐÌNH - T.

SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025	
TỦ 600A 03 LỖ RA ATM 250A BẢN VẼ SỐ 1	
ĐỘI TRƯỞNG	PHẠM VĂN ĐÌNH - T.
TỔ KHÉT	TRẦN VĂN LONG
KIỆM TRƯA	TRẦN HỒNG QUANG
THIẾT KẾ	PHẠM TRUNG THÀNH
Chức vụ	Họ và tên
	TK-BVTC-2025
	Tỷ lệ: 1/20

MẶT SAU

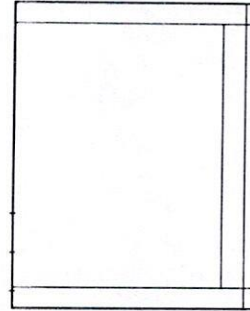


MẶT HÔNG



MẶT ĐỈNH

145



Tủ phân phối hợp bộ 600V-600A (3 kỳ m. 250A) vỏ tủ bằng Inox 304	1
Vỏ tủ Inox 304 dày 1,5mm (KT 1700x800x600)	1
Apomat tổng 600V: MCCB-3P-600A	1
Apomat hạ 600V: MCCB-3P-250A	3
Biến dòng điện TKM 500V-400 SA (dùng cho dòng) - A cấp	3
Biến dòng điện TKM 600V-400 SA (dùng cho dòng)	3
Dòng hồ 1: bằng 0,5000"	1
Dòng hồ 2: ps 600 SA	1
Công tơ liên công 220-380V - 3x5A - A cấp	1
Khóa chuyển mạch (SCT)	1
Chống sét GZ-500"	1
Đèn báo pha	3
Cần chỉ điện Kheon 21	3
Thanh cái cực nguồn qua CT (vỏ nguồn nhôm thép chống gỉ và vỏ tủ bằng Inox 304, bọc cách điện mini)- KT: 3x(1x40*8mm)	1
Thanh cái cực dây xuống dây ngang (màu thép, bọc cách điện mini)- KT: 3x(1x40*8mm)	1
Thanh cái dây ngang (màu thép, bọc cách điện mini)- KT: 3x(1x30*6mm)	1
Thanh cái nhánh vào ra (màu thép, bọc cách điện mini)- KT: 3x(1x20*6mm)	3
Thanh cái trung tính (màu thép, bọc cách điện mini)- KT: 1x(1x30*10mm)	1
Thanh cái tiếp địa từ (màu thép, bọc cách điện mini)- KT: 1x20*3mm	1
Thanh cái tiếp địa từ (màu thép, bọc cách điện mini)- KT: 1x20*3mm	1
Thanh cái tiếp địa từ (màu thép, bọc cách điện mini)- KT: 1x20*3mm	1
Thanh cái tiếp địa từ (màu thép, bọc cách điện mini)- KT: 1x20*3mm	1
Thanh cái tiếp địa từ (màu thép, bọc cách điện mini)- KT: 1x20*3mm	1
Thanh cái tiếp địa từ (màu thép, bọc cách điện mini)- KT: 1x20*3mm	1
Thanh cái tiếp địa từ (màu thép, bọc cách điện mini)- KT: 1x20*3mm	1

SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025

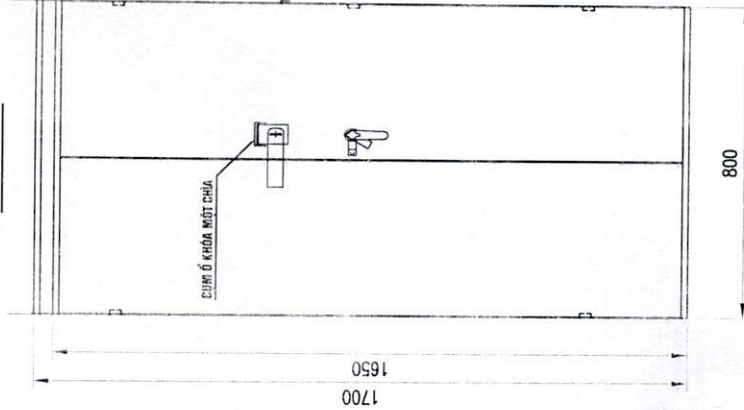
TỦ 600A 03 LỘ RA ATM 250A BÀN VẼ SỐ 2

CÔNG TY ĐIỆN LỰC VÀ THIẾT BỊ ĐIỆN KHU VỰC MIỀN BẮC - CÔNG TY ĐIỆN LỰC VÀ THIẾT BỊ ĐIỆN KHU VỰC MIỀN BẮC - CÔNG TY ĐIỆN LỰC VÀ THIẾT BỊ ĐIỆN KHU VỰC MIỀN BẮC

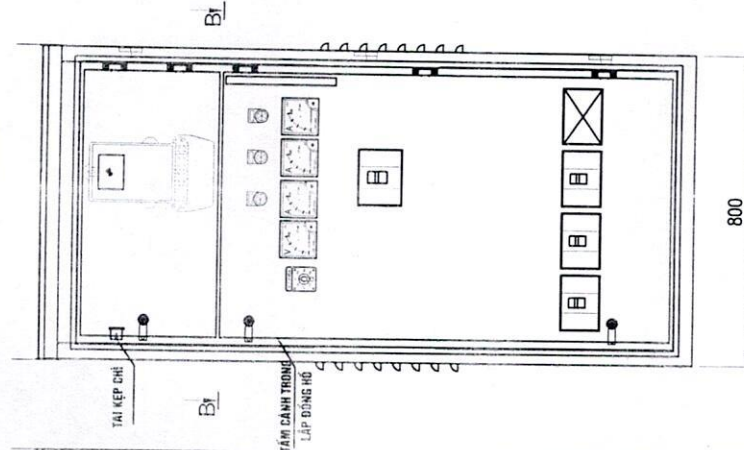
ĐỘI TRƯỞNG	PHẠM VĂN HÙNG	Chức vụ	Hộ và tên	Chữ ký
TỔ KHÉT	TRẦN VĂN HÙNG			
Kiểm tra	TRẦN VĂN HÙNG			
Thiết kế	PHẠM VĂN HÙNG			

TK-BVTC-2025
TỶ LỆ: 1/20

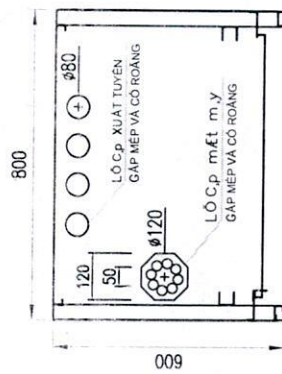
MẶT TRƯỚC



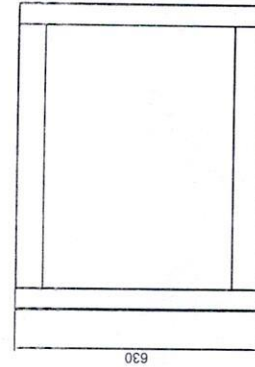
MẶT TRƯỚC BỘ CẢNH



MẶT ĐÁY



MẶT ĐỈNH

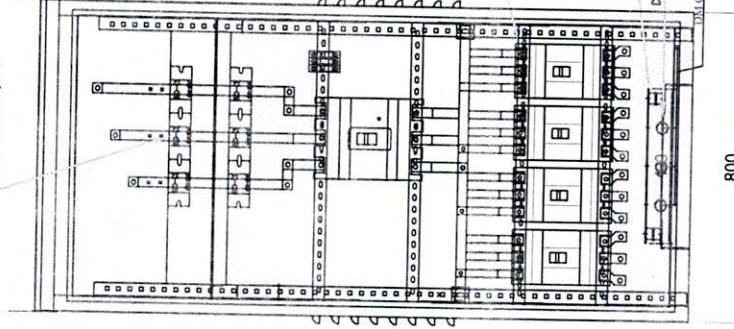


LỖ F8 BẮT TẤM PHÍP

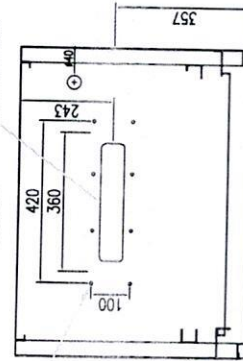


CẮT A-A

LỖ F8 BẮT SỬ SMT VÀ DÂY ĐẠO MẠCH AP

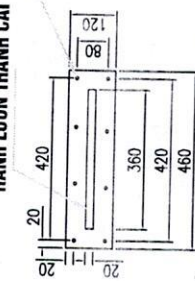


CẮT B-B



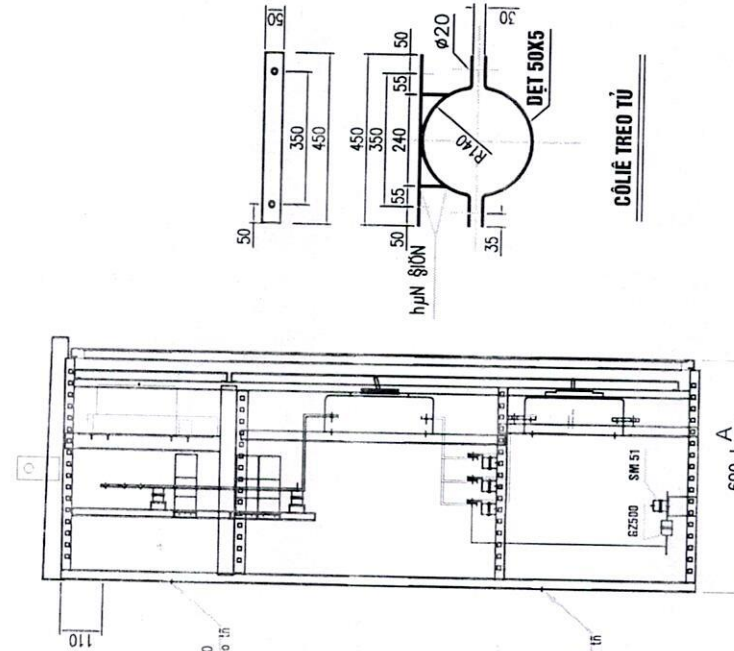
RĂNG LƯƠN THANH CÁI

LỖ F8 BẮT TẤM PHÍP



TẤM PHÍP CHỐNG RUNG THANH CÁI

MẶT HÔNG A

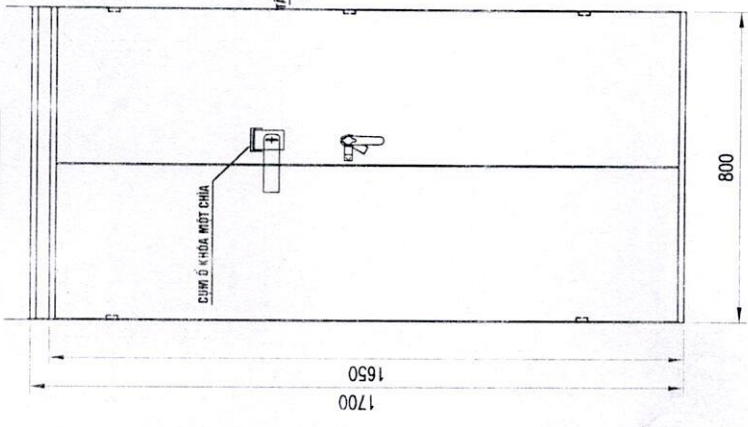


CÔNG TY TNHH ĐIỆN LỰC VÀ THIẾT BỊ ĐIỆN NHIỆM VỤ CÔNG QUẢN LÝ ĐIỆN NĂNG VIỆT NAM		SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025	
ĐƠN TRƯỞNG	TR. KHKT	TỦ 600A 04 LỖ RA ATM 250A BẮN VÉ SỐ 1	
TỔ KHKT	KIỆM TPA	TK-BVTC-2025	
MẶT ĐỈNH	PHẠM TR. ANH THANH	TỶ LỆ: 1/20	
Chức vụ	Họ và tên	Chữ ký	

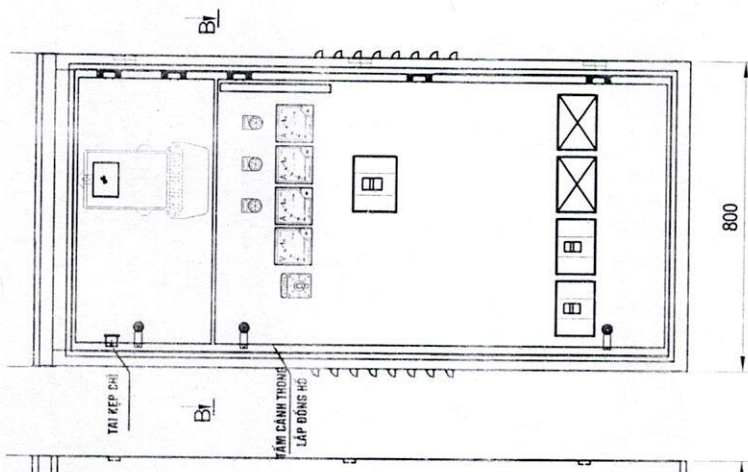


GHI CHÚ:
 - VỎ TỦ CHẾ TẠO BẰNG INOX 304, DÀY 1.5MM.
 - CẤP BẢO VỆ IP 43.

MẶT TRƯỚC

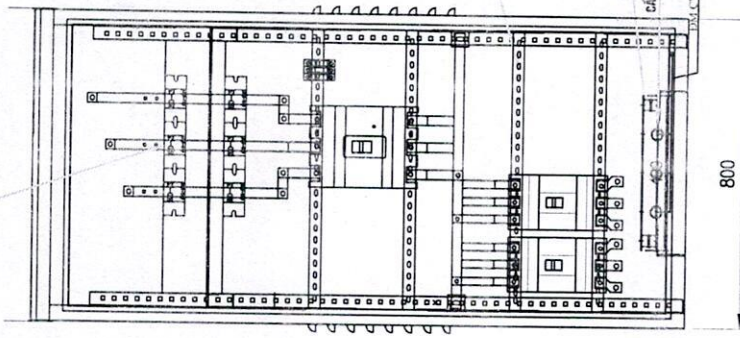


MẶT TRƯỚC BỎ CÁNH

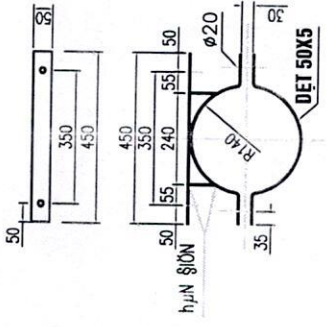
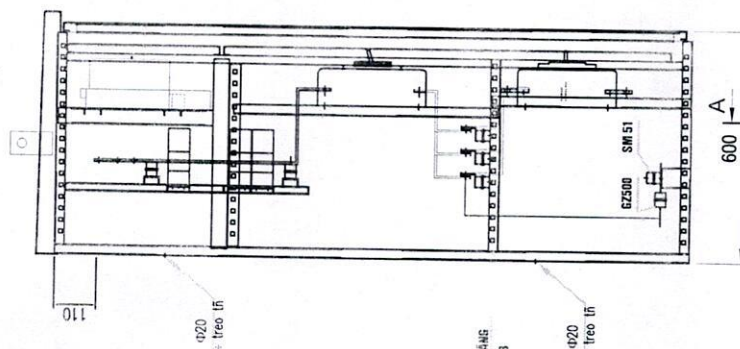


CẮT A-A

LỖ F8 BẮT SỬP VÀ DÂY ĐẦU MẠCH AP

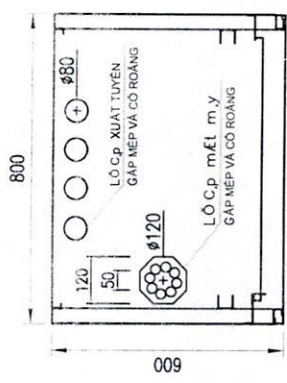


MẶT HÔNG A

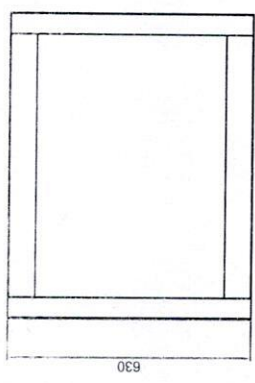


CỘT LỖ TỤ

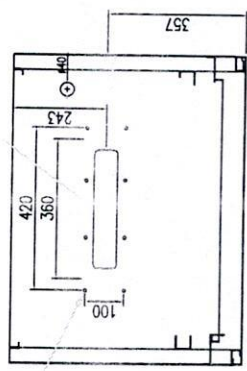
MẶT ĐÁY



MẶT ĐÌNH



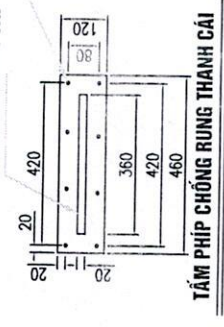
LỖ F8 BẮT TÂM PHIP



RÀNH LƯƠN THANH CÁI

CẮT B-B

LỖ F8 BẮT TÂM PHIP



RÀNH LƯƠN THANH CÁI

TÂM PHIP CHỐNG RUNG THANH CÁI

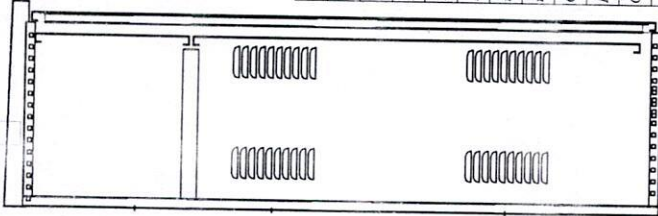
GHI CHÚ:

- VỎ TỦ CHẾ TẠO BẰNG INOX 304, ĐẪY 1.5MM.
- CẤP BẢO VỆ IP 43.

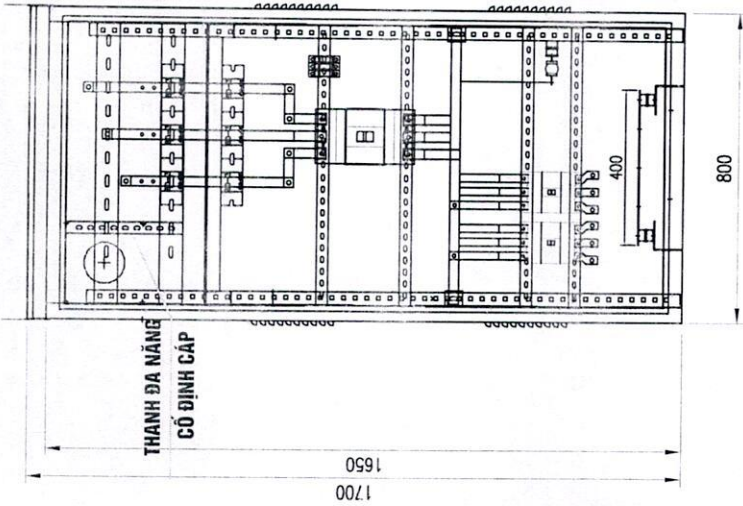
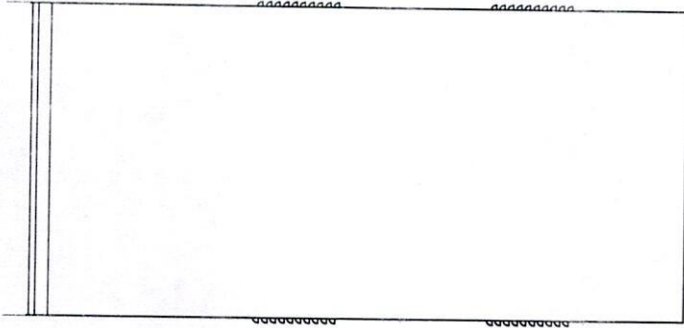


CÔNG TY ĐIỆN LỰC VÀ THIẾT BỊ ĐIỆN CHUYỂN NẠM ĐÌNH		SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025	
ĐỘI TRƯỞNG	TRẦN VĂN BÌNH	TỦ 800A D2 LỖ RA ATM 400A BÀN VẾ SỐ 1	
TỔ KHKT	TRẦN VĂN BÌNH		
Kiểm tra	TRẦN VĂN BÌNH		
Thiết kế	PHẠM TRUNG TÀI		
Chức vụ	Họ và tên	Chức vụ	
		Tỷ lệ:	1/20
		TK-BVTC-2025	

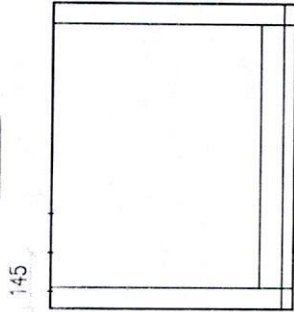
MẶT HÔNG



MẶT SAU



MẶT ĐỈNH



tu	tu	tu
Tủ phân phối hợp bộ 600V-800A (2 lớp ra ATM 400A vỏ tủ bằng inox 304)		1
Vỏ tủ inox 304 dày 1,5mm (KT 1700x800x600)		1
Aprimat tổng 600V: MCCB-3P-800A		1
Aprimat lộ 600V: MCCB-3P-400A		2
Biến dòng điện TKM 600V-800.5A (đùng cho đến) - A cấp		3
Biến dòng điện TKM 600V-800.5A (đùng cho đến)		3
Đồng hồ Voltage: 0-500V		1
Đồng hồ Am pe 800.5A		3
Công tơ hãm công 220.3801"-3x5a - A cấp		1
Khóa chuyển mạch (SCT)		1
Chống sét GZ-500V		1
Đèn báo pha		3
Cầu chì điện khiển 2A		3
Thanh cái cực trên qua CT (tên ngắn tên thật, chữ cấp vào (mạ thiếc, bọc cách điện màu)-KT:3x(1x10*10mm)		1
Thanh cái cực dưới xuống (tên ngắn (mạ thiếc, bọc cách điện màu)-KT:3x(1x40*10mm)		1
Thanh cái cực dưới ngang (mạ thiếc, bọc cách điện màu)-KT:3x(1x40*10mm)		1
Thanh cái ngang vào ra (mạ thiếc, bọc cách điện màu)-KT:3x(1x100*5mm)		1
Thanh cái ngang trong (mạ thiếc, bọc cách điện màu)-KT:3x(1x20*8mm)		2
Thanh cái trung tính (mạ thiếc, bọc cách điện màu)-KT:1x(1x50*10mm)		1
Thanh cái tiếp địa từ (mạ thiếc, bọc cách điện màu)-KT:1x20*10mm		1
Thanh cái tiếp địa (mạ thiếc, bọc cách điện màu)-KT:1x20*10mm		1
Sứ đỡ thanh cái		1
Vật liệu khác: 0100100417-0600 (tên ngắn tên thật, bọc cách điện màu)-KT: 2,5mm ² , sứ đỡ thanh cái, buloong,.....)		1

CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
ĐỘI QUẢN LƯU ĐIỆN KHÁM ĐỊNH NAM PH

PHẠM VĂN HÙNG
TRẦN VĂN HÙNG
PHẠM VĂN HÙNG
TRẦN VĂN HÙNG

CHỨC VỤ
 Đội trưởng
 Tổ KHKT
 Kiểm tra
 Thiết kế

HỌ VÀ TÊN
 Phạm Trung Thành

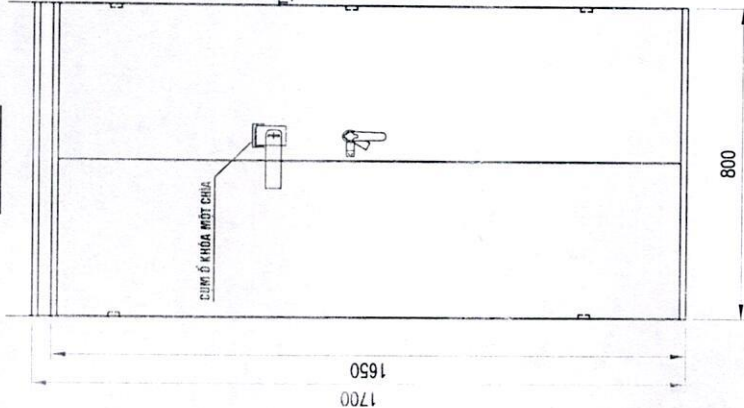
CHỮ KÝ
 (Signature)

TỶ LỆ: 1/20

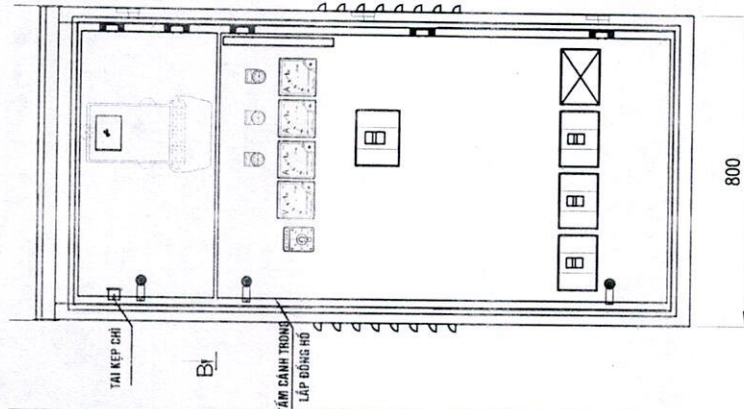
TK-BVTC-2025

SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025
TỦ 800A 02 LỘ RA ATM 400A BÀN VẼ SỐ 2

MẶT TRƯỚC

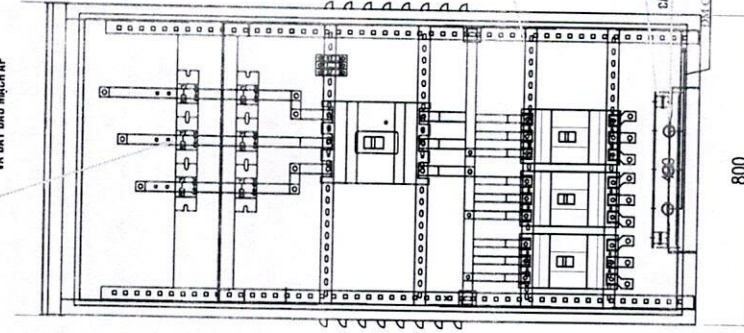


MẶT TRƯỚC ĐÓ CÁNH

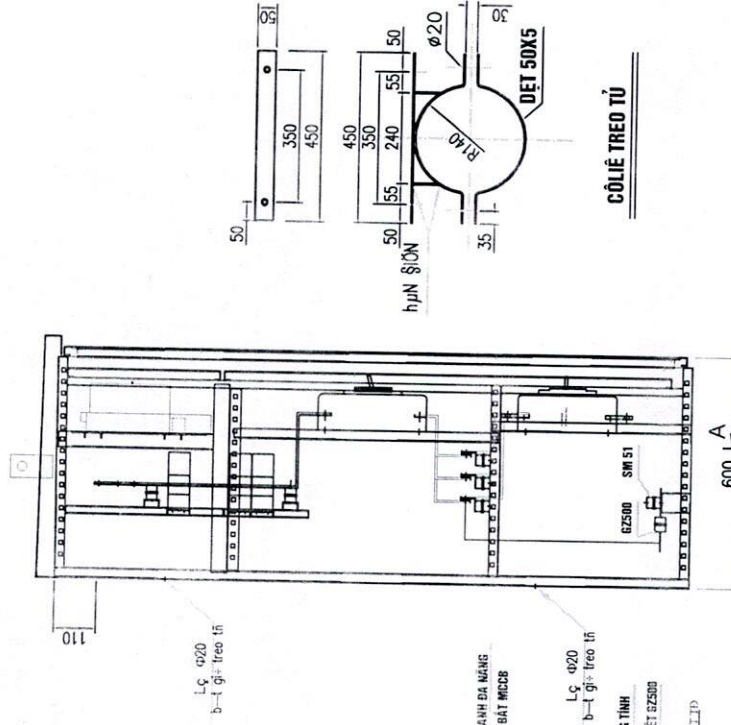


CẮT A-A

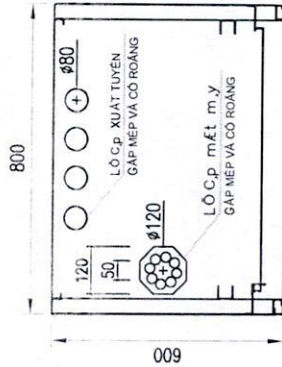
LỖ F8 BẮT SỬM VÀ DÂY ĐẦU MẠCH



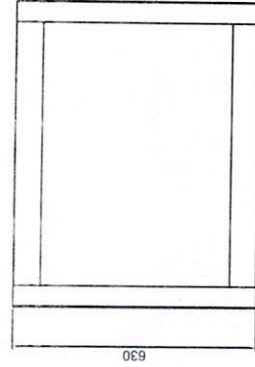
MẶT HÔNG A



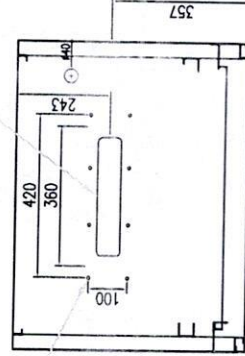
MẶT ĐÁY



MẶT ĐÌNH

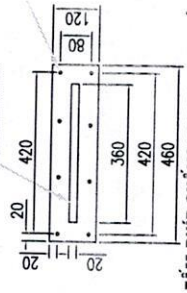


CẮT B-B



RÀNH LƯƠN THANH CÁI

LỖ F8 BẮT TÂM PHÍP



TẤM PHÍP CHỐNG RUNG THANH CÁI

LỖ Ø20 b-T gọt treo tủ

THÀNH DÂY MẠNG BẮT MCCB

CẦU TRUNG TÍNH ĐẦU CHỐNG SET 62500

CỘT TREO TỦ

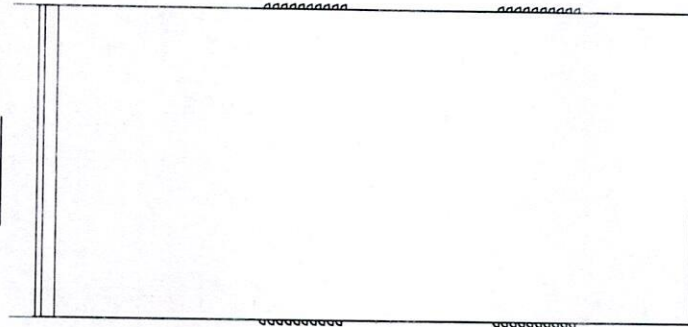
GHI CHÚ:

- VỎ TỦ CHẾ TẠO BẰNG INOX 304, DÀY 1.5MM.
- CẤP BẢO VỆ IP 43.

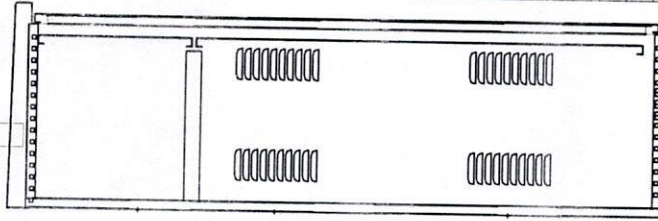


CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH		SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025	
ĐỘI QUẢN LÝ THI CÔNG ĐIỆN LỰC		TỦ 800A D3 LỘ RA ATM 300A BÀN VẾ SỐ 1	
ĐỘI TRƯỞNG	PHẠM VĂN BÌNH	CHỨC VỤ	Chủ trì
TỔ KHÉT	TRẦN HỒNG ANH	Họ và tên	Trần Văn Bình
KIỂM TRA	TRẦN HỒNG CƯỜNG	Tỷ lệ	1/20
THIẾT KẾ	PHẠM TRUNG THÀNH	TK-BVTC-2025	

MẶT SAU



MẶT HÔNG

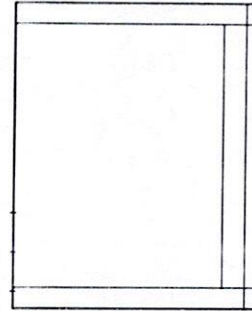


THANH ĐA NĂNG
CỔ ĐÌNH CẤP

1700
1650

MẶT ĐÌNH

145



630
600

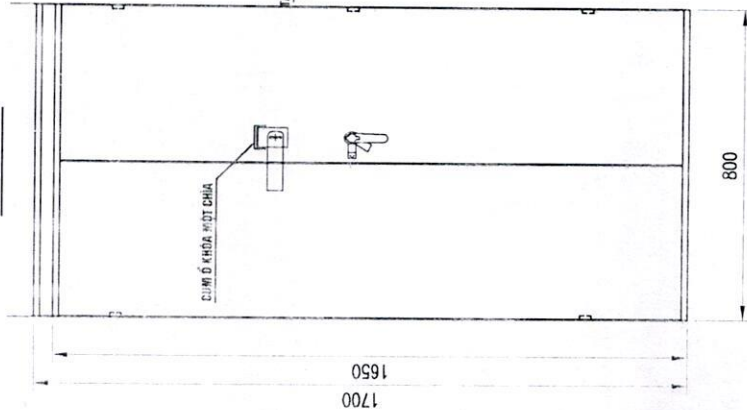
Tủ phân phối hợp bộ 600V-300A (3 cực ra 300A) và tủ bảng Inox 304		tủ	1
Vỏ tủ Inox 304 dày 1,5mm (KT 1700x800x600)		Vỏ	1
Automat tổng 600V MCCB-3P-300A		Củ	1
Automat 4p 600V MCCB-3P-300A		Củ	3
Biến dòng điện TCM 500V-500A.5.1 (đăng cho điện) - A cấp		Củ	3
Biến dòng điện TCM 600V-500A.5.1 (đăng cho đo)		Củ	3
Đồng hồ I Voltage 0-500V		Củ	1
Đồng hồ Ampe 0-800A.5A		Củ	3
Công tơ điện công 220-380V-3x50- A cấp		Củ	1
Khóa chuyên mạch (SCT)		Củ	1
Chàng sét GZ-300V		Củ	1
Dây bảo vệ		hệ	1
Cần chỉ báo, khóa 2.1		củ	3
Thanh cái cực trên qua CT với ngắt, tín hiệu chữ cấp và tín hiệu, học cách điện mẫu- KT: 3x(1x40*10mm)		Bộ	1
Thanh cái cực dưới xuống đơn ngang qua thanh, học cách điện mẫu- KT: 3x(1x40*10mm)		Bộ	1
Thanh cái đơn ngang qua thanh, học cách điện mẫu- KT: 3x(1x20*8mm)		Bộ	3
Thanh cái trung tính qua thanh, học cách điện mẫu- KT: 1x(1x20*10mm)		Bộ	1
Thanh cái tiếp địa từ qua thanh, học cách điện mẫu- KT: 1x20*10mm		Bộ	1
Thanh cái tiếp địa qua CST qua thanh, học cách điện mẫu- KT: 1x20*10mm		Bộ	1
190 dây cáp nhôm, dây inox, dây điện khác 2,3mm ² , sử dụng thanh cái, busbar,)		hệ	1
trụ		trụ	1

SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025

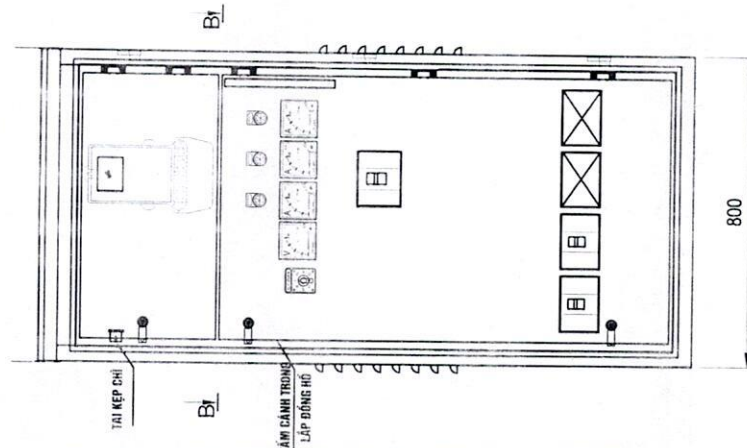
TỦ 800A 03 LỘ RA ATM 300A BẢN VẼ SỐ 2

CÔNG TY ĐIỆN LỰC VÀ NƯỚC ĐÀ NẴNG		
ĐỘI TRƯỞNG	PHẠM VĂN BỈNH	
TỔ KHÉT	TRẦN HỒNG MINH BÌNH	
KIỂM TRA	TRẦN HỒNG ĐÌNH T.	
THIẾT KẾ	PHẠM TRUNG HUYỀN	
Chức vụ	Họ và tên	Chữ ký
		TK-BV/TC-2025
		TỶ LỆ: 1/20

MẶT TRƯỚC

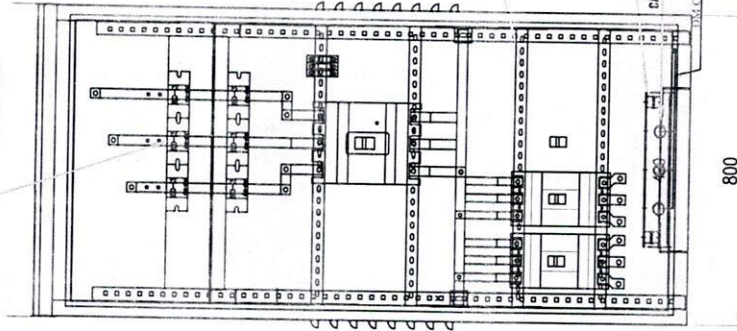


MẶT TRƯỚC BỐ CẢNH

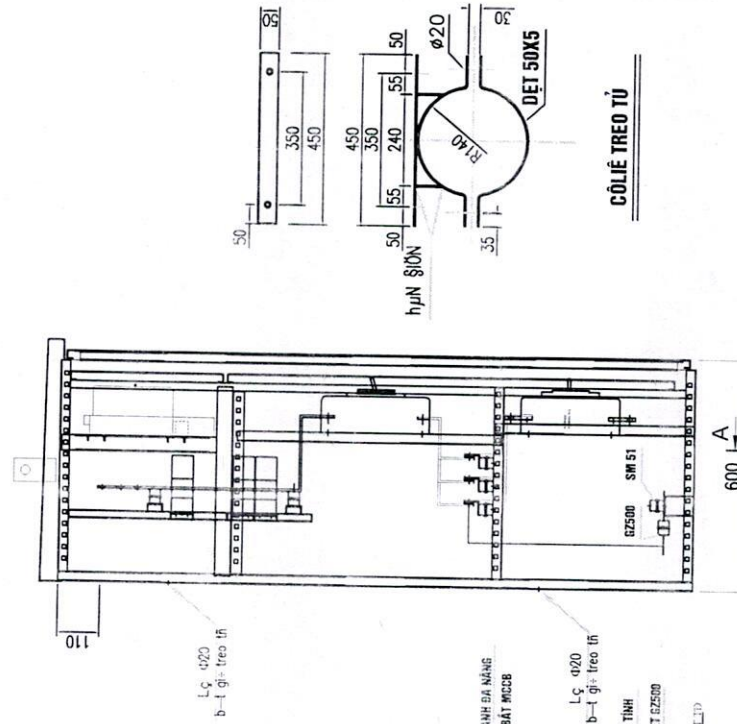


CẮT A-A

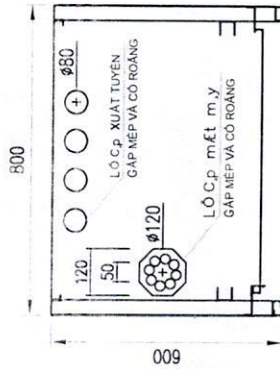
LỖ F8 BẮT SỬ VÀ DÂY ĐẦU MẠCH AP



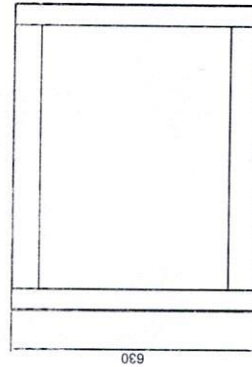
MẶT HÔNG A



MẶT ĐÁY

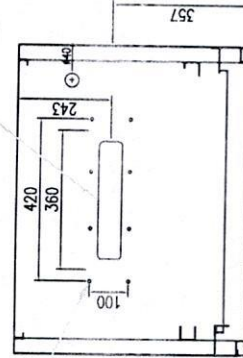


MẶT ĐÌNH



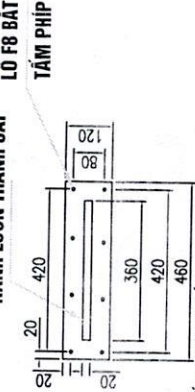
LỖ F8 BẮT TÂM PHIP

CẮT B-B



RÀNH LƯƠN THANH CÁI

RÀNH LƯƠN THANH CÁI



LỖ F8 BẮT TÂM PHIP

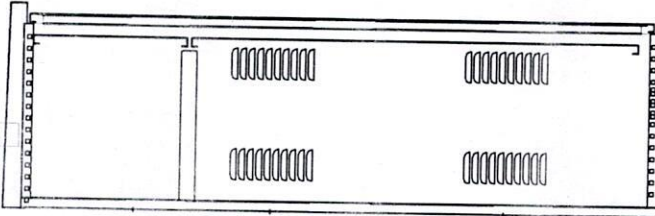
GHI CHÚ:

- VỎ TỦ CHẾ TẠO BẰNG INOX 304, ĐẪY 1.5MM.
- CẤP BẢO VỆ IP 43.

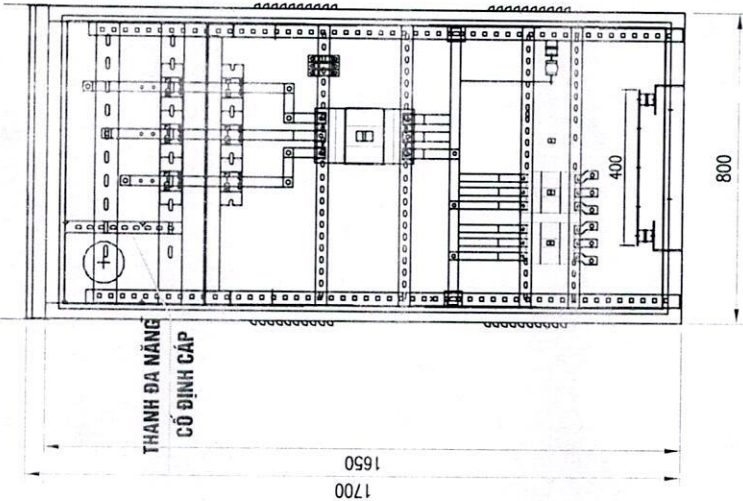
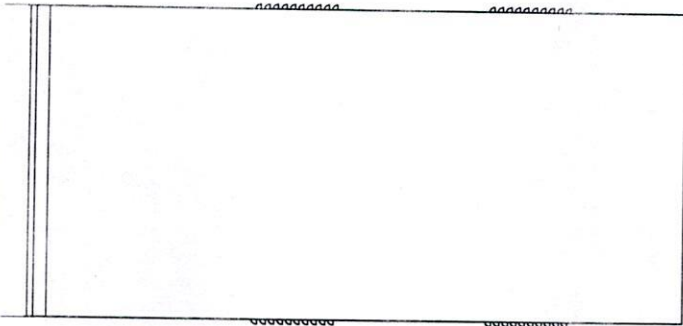


CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC		SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025	
ĐỘI QUẢN LÝ THI CÔNG ĐIỆN LỰC		VỎ TỦ 300A + HỆ THỐNG THANH CÁI 02 LỖ F8	
PHẠM VĂN BÌNH	TRẦN VĂN BÌNH	BẢN VẼ SỐ 1	
TRẦN VĂN BÌNH	TRẦN VĂN BÌNH		
KIỂM TRA	PHẠM VĂN BÌNH		
THIẾT KẾ	PHẠM VĂN BÌNH		
Chức vụ	Họ và tên	TK-BVTC-2025	TỶ LỆ: 1/20
	Chữ ký		

MẶT HÔNG

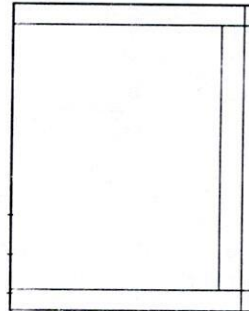


MẶT SAU



MẶT ĐINH

145



630

600

Vỏ tủ phân phối hợp bộ 600V-300A + hệ thống thanh cái 2 lớp ra) vỏ tủ bằng Inox 304	tu	1
Vỏ tủ Inox 304 dày 1,5mm (KT 1700x800x600)	Vỏ	1
Thanh cái cực trên qua CT rên ngăn tỏa nhiệt, chờ cấp vào (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 3x(1x20*8mm)	Bộ	1
Thanh cái cực dưới xuống dẫn ngang (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 3x(1x20*8mm)	Bộ	1
Thanh cái dẫn ngang (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 3x(1x30*5mm)	Bộ	1
Thanh cái nhôm vào ra (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 3x(1x20*5mm)	bộ	2
Thanh cái trung tính (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 1x(1x30*5mm)	Bộ	1
Thanh cái tiếp địa tủ (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 1x 15*3mm	Bộ	1
Thanh cái tiếp địa CSY (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 1x 15*3mm	Bộ	1
Sử dụng phụ kiện: 0100417-009	LỖ	1
Ống dẫn cáp điện 2 lõi 25mm ² (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 2x(1x25*3mm)	tray hộ	1

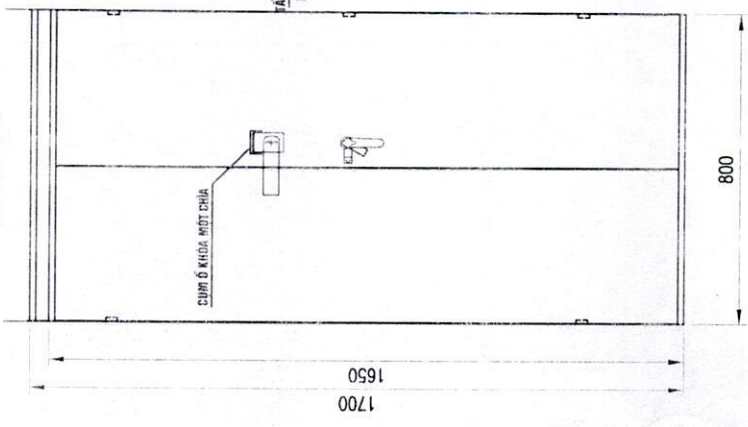
CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC
TRẦN VĂN BÌNH
TRẦN VĂN BÌNH
TRẦN VĂN BÌNH

SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025
VỎ TỦ 300A + HỆ THỐNG THANH CẢI 02 LỚP RA
BẢN VẼ SỐ 2

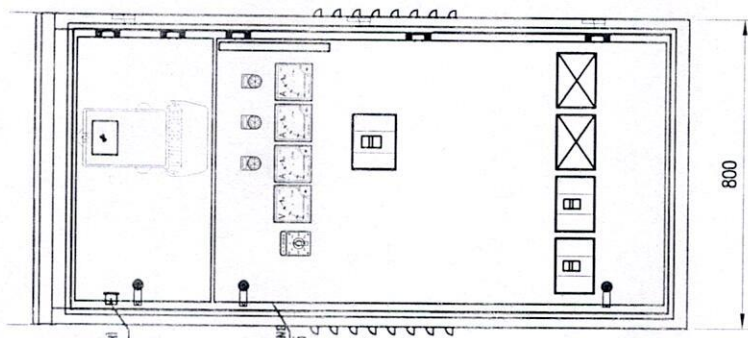
ĐỘI TRƯỞNG: **TRẦN VĂN BÌNH**
 TỔ KHKT: **TRẦN VĂN BÌNH**
 KIỂM TRA: **TRẦN VĂN BÌNH**
 THIẾT KẾ: **TRẦN VĂN BÌNH**
 Chức vụ: **Hộ vệ an**

TK-BVTC-2025
 Tỷ lệ: 1/20

MẶT TRƯỚC

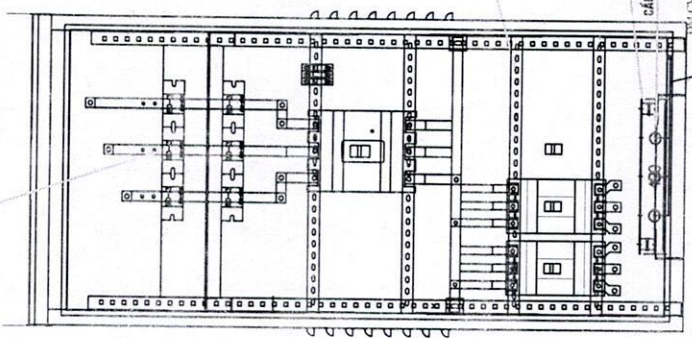


MẶT TRƯỚC BỎ CÁNH

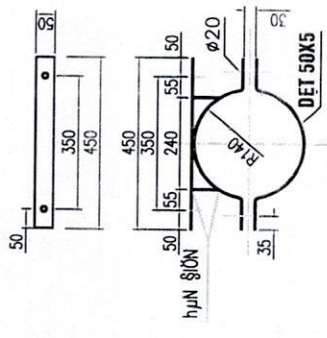
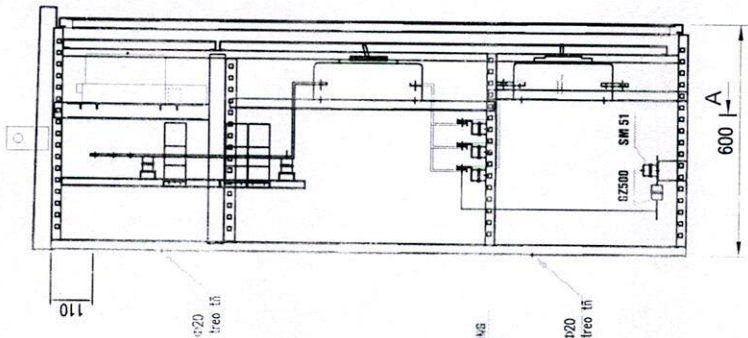


CẮT A-A

LỖ F8 BẮT SỬ VÀ DÂY ĐẠO MẠCH AP

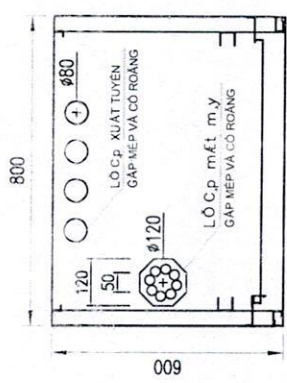


MẶT HÔNG

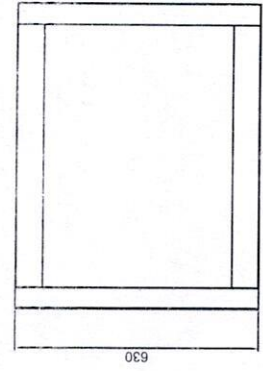


CÓLIÉ TREO TỦ

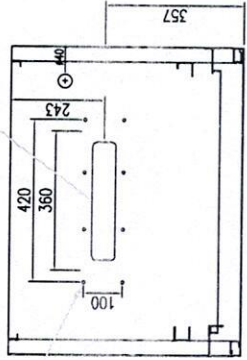
MẶT ĐÁY



MẶT ĐỈNH



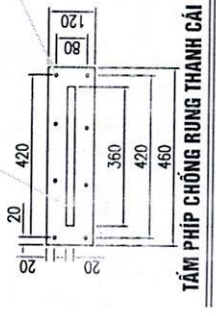
LỖ F8 BẮT TẮM PHIP



RĂNG LƯƠN THANH CẢI

800

RĂNG LƯƠN THANH CẢI



LỖ F8 BẮT TẮM PHIP

TẮM PHIP CHỐNG RUNG THANH CẢI

GHI CHÚ:

- VỎ TỦ CHẾ TẠO BẰNG INOX 304, DÀY 1.5MM.
- CẤP BẢO VỆ IP 43.

CÔNG TY ĐIỆN CƠ MỸ KHU VỰC PHẠM VĂN LỘT TIỀN KHU VỰC NAM BÌNH

ĐỘI QUẢN LÝ LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC NAM BÌNH

PHẠM VĂN LỘT TIỀN KHU VỰC NAM BÌNH

TRẦN TRẦN KHU VỰC NAM BÌNH

TRẦN HỒNG KHU VỰC NAM BÌNH

PHẠM TRUNG THÀNH KHU VỰC NAM BÌNH

TK-BVTC-2025

TỶ LỆ: 1/20

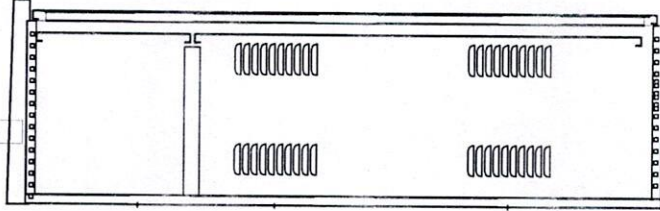
Chức vụ **Họ và tên** **Chức vụ**

SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025

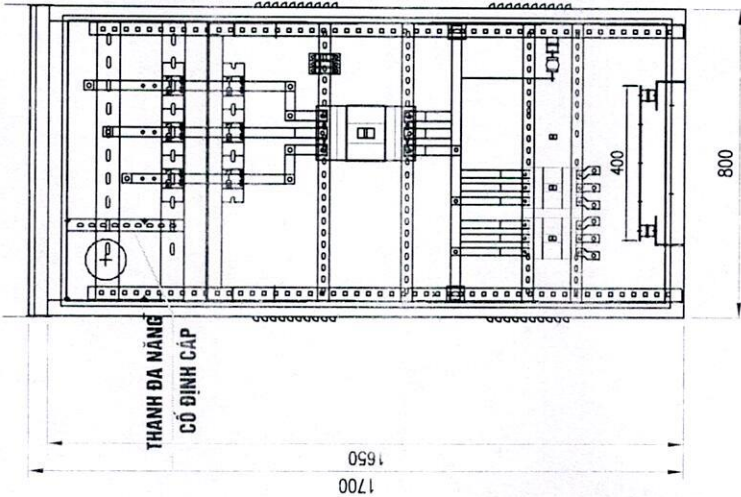
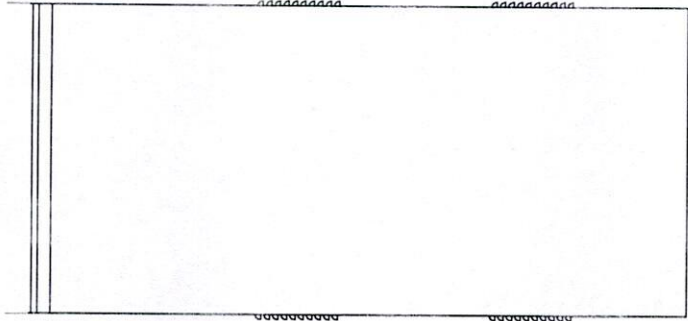
VỎ TỦ 400A + HỆ THỐNG THANH CẢI 02 LỖ RA

BẢN VẼ SỐ 1

MẶT HÔNG

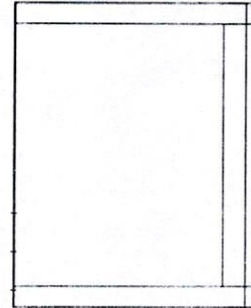


MẶT SAU



MẶT ĐỈNH

145



Vỏ tủ phân phối hộp bộ 600V-400A + hệ thống thành cái (2 lớp ra) vỏ tủ bằng Inox 304	cái	1
Vỏ tủ Inox 304 dày 1,5mm (KT 1700x800x600)	Vỏ	1
Thành cái cực trên qua CT tại ngăn tôn thái, chốt cấp vào (mua thiết, bọc cách điện màu)- KT.3x(1x30*8mm)	Bộ	1
Thành cái cực dưới xuống đến ngưng (mua thiết, bọc cách điện màu)- KT.3x(1x30*8mm)	Bộ	1
Thành cái cực trung (mua thiết, bọc cách điện màu)- KT.3x(1x30*6mm)	Bộ	1
Thành cái cực dưới ra (mua thiết, bọc cách điện màu)- KT.3x(1x20*5mm)	Bộ	2
Thành cái trung tính (mua thiết, bọc cách điện màu)- KT.1x(1x30*6mm)	Bộ	1
Thành cái tiếp địa tủ (mua thiết, bọc cách điện màu)- KT.1x20*3mm	Bộ	1
Thành cái tiếp địa tủ (mua thiết, bọc cách điện màu)- KT.1x20*3mm	Bộ	1
Sơ đồ đấu dây	lô	1
Trụ đỡ tủ (mua thiết, bọc cách điện màu)- KT.1x20*3mm	trụ đỡ	1
Trụ đỡ tủ (mua thiết, bọc cách điện màu)- KT.1x20*3mm	trụ đỡ	1

SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025

VỎ TỦ 400A + HỆ THỐNG THÀNH CÁI 02 LỚP RA
BẢN VẼ SỐ 2

CÔNG TY ĐIỆN LỰC NAM BÌNH
 ĐỘI QUẢN LÝ DỰ ÁN

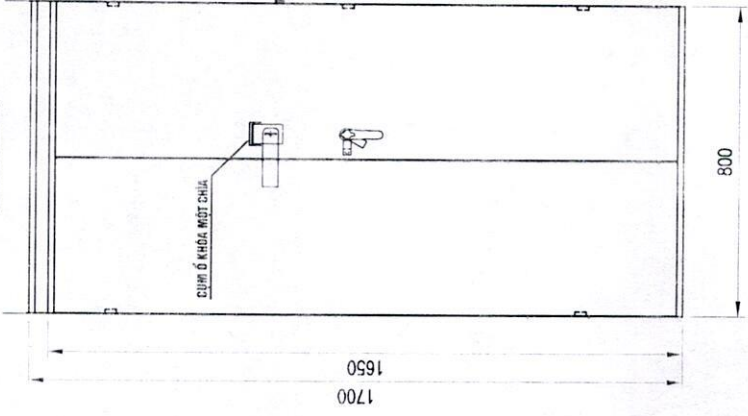
PHẠM VĂN AN
 TRẦN HỒNG CƯỜNG
 PHẠM TRUNG THÀNH

Họ và tên: Phạm Văn An
 Chức vụ: Quản lý dự án

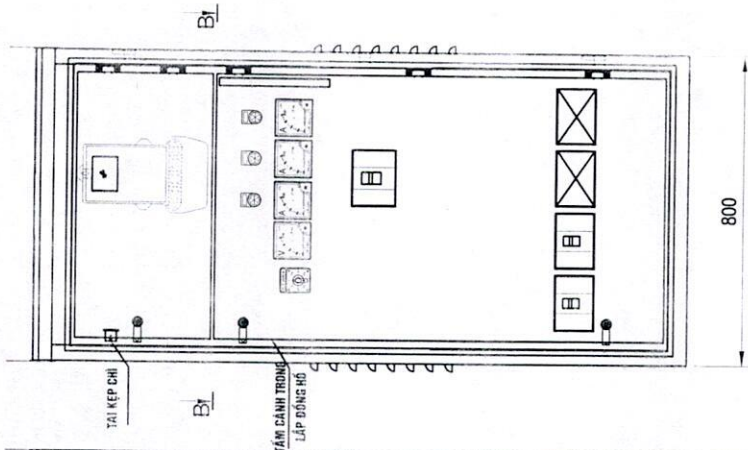
TK-BVTC-2025
 Tỷ lệ: 1/20



MẶT TRƯỚC

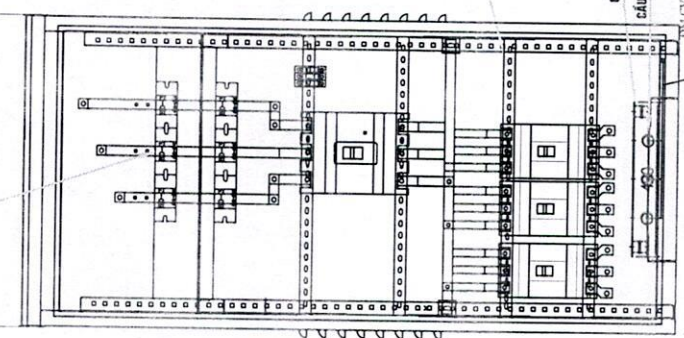


MẶT TRƯỚC BỎ CẢNH

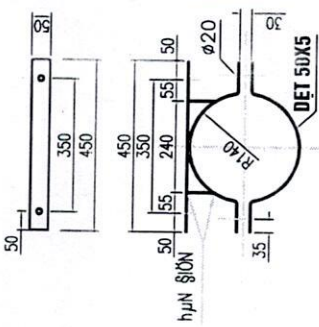
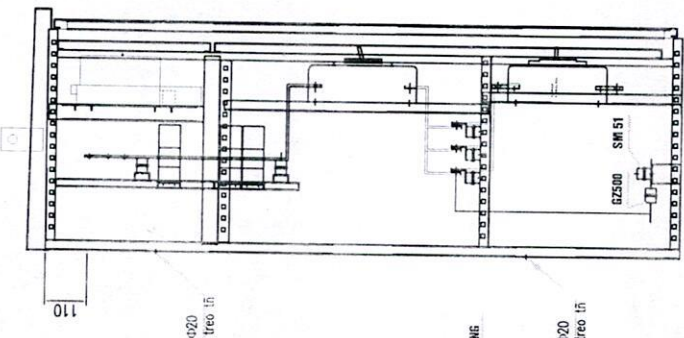


CẮT A-A

LỖ FB BẮT SỬ SƠN VÀ DÂY ĐẦU MẠCH AP

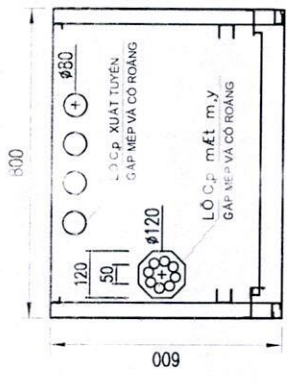


MẶT HÔNG, A

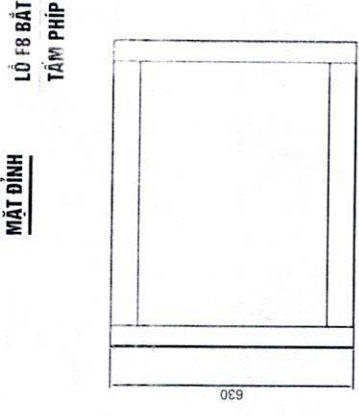


CỔ LIỆ TẠO TỦ

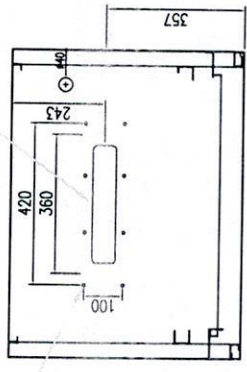
MẶT ĐÁY



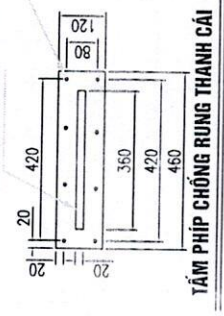
MẶT ĐÌNH



CẮT B-B



RÀNH LƯƠN THANH CÁI



LỖ FB BẮT TÂM PHẪP

TÂM PHẪP CHỐNG RUNG THANH CÁI

GHI CHÚ:

- VỎ TỦ CHẾ TẠO BẰNG INOX 304, DÂY 1,5MM.
- CÁP BẢO VỆ IP 43.

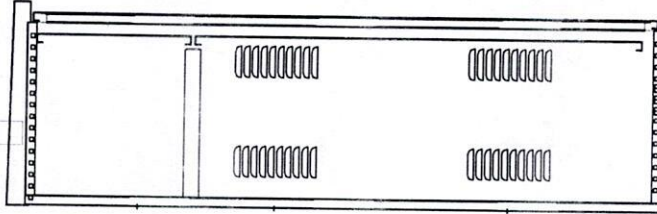


CÔNG TY ĐIỆN LỰC KHU VỰC ĐÔNG BẮC VIỆT NAM
 ĐỘI QUẢN LÝ LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC ĐÔNG BẮC VIỆT NAM

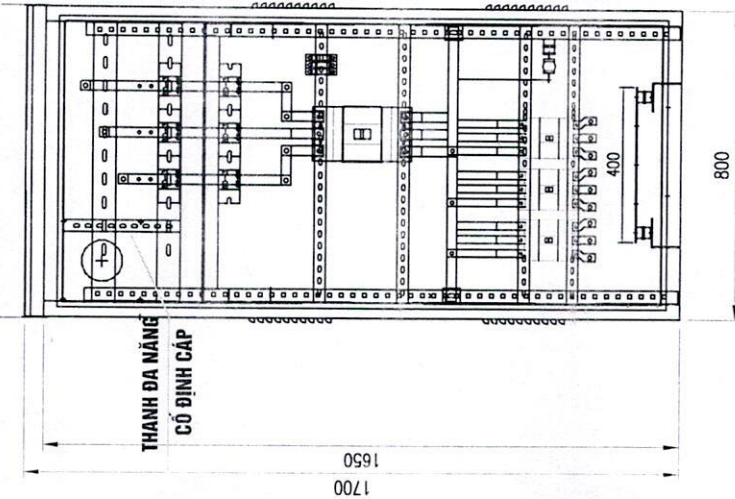
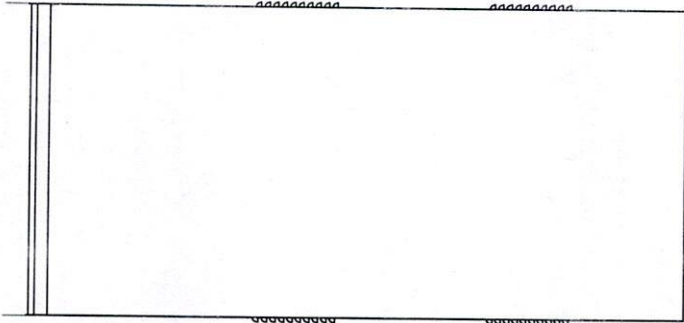
SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025
 VỎ TỦ 400A + HỆ THỐNG THANH CÁI D3 LỘ RA
 BẢN VẼ SỐ 1

PHẠM VĂN KHAI	PHẠM VĂN KHAI	TK-BVTC-2025
TRẦN HỒ KHÁNH	TRẦN HỒ KHÁNH	TỶ LỆ: 1/20
TRẦN HỒNG QUANG	TRẦN HỒNG QUANG	
PHẠM TRUNG THÁNH	PHẠM TRUNG THÁNH	
THIẾT KẾ	CHỨC VỤ	
Họ và tên	Chức vụ	

MẶT HÔNG



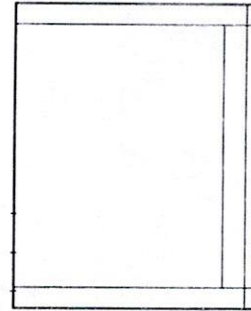
MẶT SAU



THANH ĐA NĂNG
CỔ ĐINH CÁP

MẶT ĐINH

145



Vỏ tủ phần phối hợp hệ 600V-400A + hệ thống thanh cái (3 ip ra) vỏ tủ bằng Inox 304	hộp	1
Tủ từ Inox 304 dày 1.5mm (KT 1700x800x600)	Vỏ	1
Thanh cái cực trên qua CT từ ngoài tôn thép, chốt cấp vào (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT. 3x(1x30*80mm)	Bộ	1
Thanh cái cực dưới xuống đơn ngang (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT. 3x(1x30*80mm)	Bộ	1
Thanh cái đơn ngang (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT. 3x(1x50*6mm)	Bộ	1
Thanh cái nhánh vào ra (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT. 3x(1x20*5mm)	bộ	3
Thanh cái trung tính (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT. 1x(1x30*6mm)	Bộ	1
Thanh cái tiếp địa từ (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT. 1x20*3mm	Bộ	1
Sứ đỡ sứ đỡ (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT. 1x20*3mm	Bộ	1
Tủ từ Inox 304 dày 1.5mm (KT 1700x800x600)	lò	1
Tủ từ Inox 304 dày 1.5mm (KT 1700x800x600)	tray bộ	1

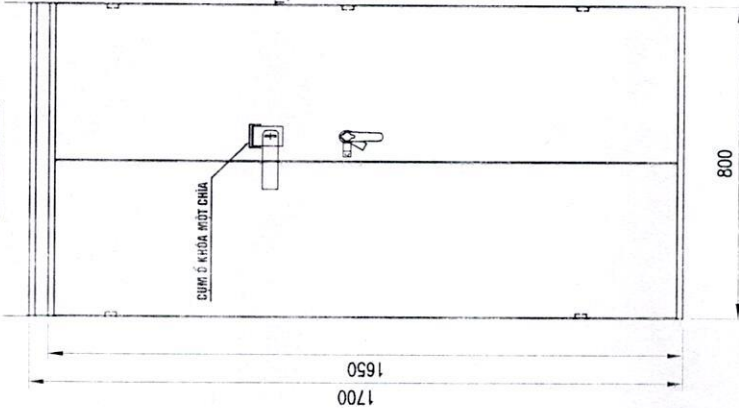
CÔNG TY TNHH ĐIỆN LỰC VÀ THIẾT BỊ ĐIỆN ĐỘI QUẢN LÝ THI CÔNG ĐIỆN KHU VỰC NAM ĐỊNH CÔNG TY ĐIỆN LỰC VÀ THIẾT BỊ ĐIỆN	
ĐỘI TRƯỞNG	PHẠM VĂN HÙNG
TỔ KHÉT	TRẦN VĂN TƯỜNG
KIỂM TRA	TRẦN HỒNG QUANG
THIẾT KẾ	PHẠM TRUNG THÀNH
Chức vụ	Họ và tên
	Chữ ký
	TK-BV/TC-2025
	TỶ LỆ: 1/20

SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025

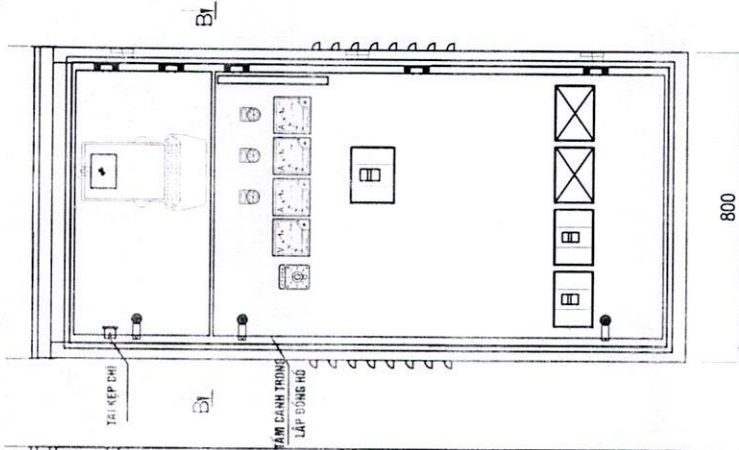
VỎ TỦ 400A + HỆ THỐNG THANH CÁI 03 LỘ RA

BẢN VẼ SỐ 2

MẶT TRƯỚC

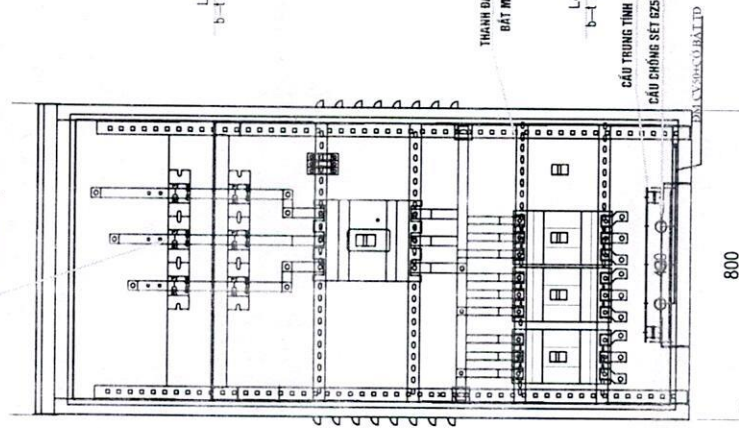


MẶT TRƯỚC BỎ CÁNH

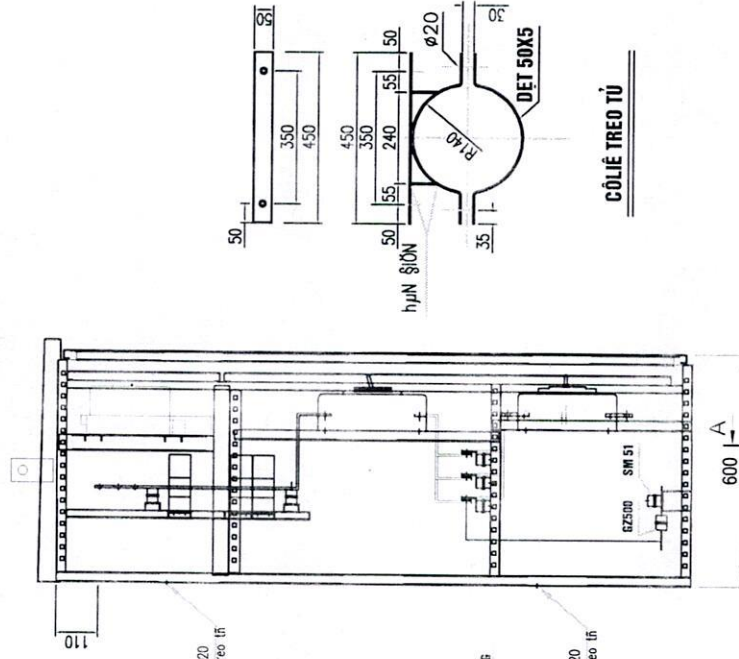


CẮT A-A

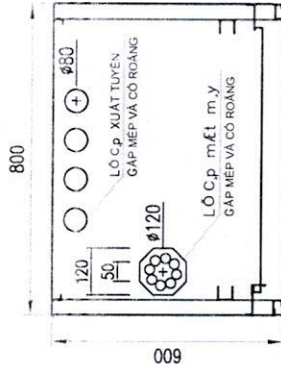
LỖ F8 BẮT SỰ SMI
VÀ DÂY ĐẦU MẠCH AP



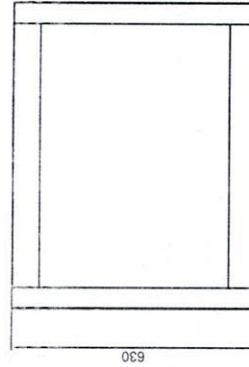
MẶT HÔNG



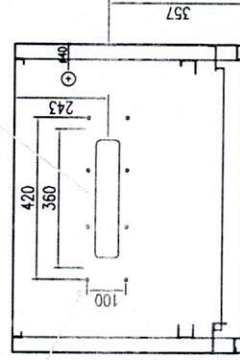
MẶT ĐÁY



MẶT ĐỈNH



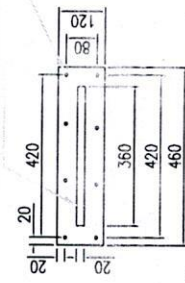
LỖ F8 BẮT TẦM PHIP



CẮT B-B RĂNG LƯỚI THANH CÁI

LỖ F8 BẮT TẦM PHIP

RĂNG LƯỚI THANH CÁI



TẦM PHIP CHỐNG RUNG THANH CÁI

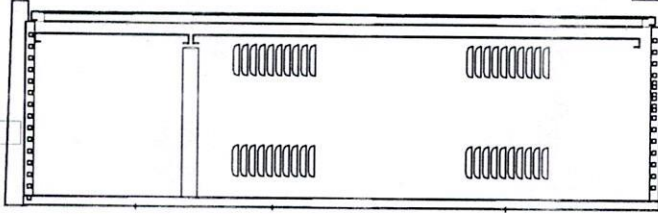
GHI CHÚ:

- VỎ TỦ CHẾ TẠO BẰNG INOX 304, DÀY 1,5MM.
- CẤP BẢO VỆ IP 43.

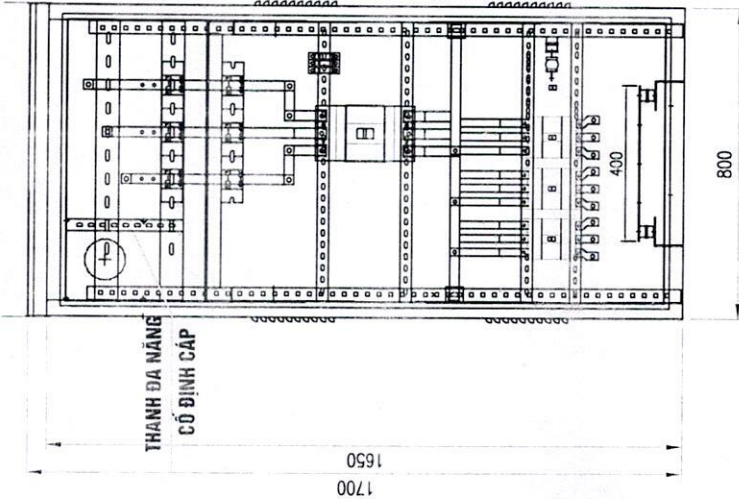
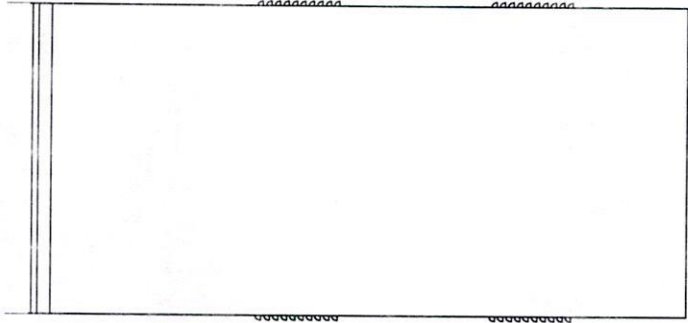


CÔNG TY ĐIỆN ĐIỆN KỸ THUẬT VÀ THIẾT KẾ ĐIỆN KINH BÌNH		SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025	
ĐƠN TRƯỞNG	PH. KINH	VỎ TỦ 500A + HỆ THỐNG THANH CÁI 03 LỘ RA	
TỔ KHÉT	TRẦN VĂN KIỆT	BAN VẼ SỐ 1	
K. BẮT TRÁ	TRẦN HỒNG ANH		
THIẾT KẾ	PHẠM TRUNG TÍNH		
Chức vụ	Hợp và tên	TK-BVTC-2025	
	Chữ ký	TỶ LỆ:	1/20

MẶT HÔNG

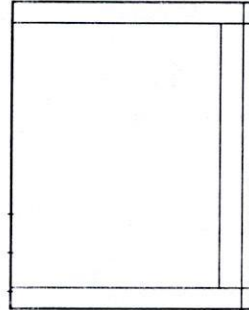


MẶT SAU



MẶT ĐỈNH

145



Vỏ tủ phân phối hợp bộ 600V-500A + hệ thống thanh cái 3 lô ra) vỏ tủ bằng Inox 304

Vỏ tủ Inox 304 dày 1,5mm (KT: 1700x800x600)

Thanh cái cực trên qua CT tải ngắn tải thiết, chế cấp vào (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 3x(1x40*8mm)

Thanh cái cực dưới không dùng ngắn (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 3x(1x40*8mm)

Thanh cái đơn ngắn (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 3x(1x30*6mm)

Thanh cái nhánh vào tủ (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 3x(1x20*6mm)

Thanh cái trung tính (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 1x(1x30*10mm)

Thanh cái tiếp địa tủ (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 1x20*3mm

Thanh cái tiếp địa CSI (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 1x20*3mm

Sơ đồ thanh cái 00100100417-01-008, tùy điều kiện 2,5mm², sơ đồ thanh cái, bulông,....)

Tải ngắn (theo quy định của nhà sản xuất)

Tải ngắn (theo quy định của nhà sản xuất)

Tải ngắn (theo quy định của nhà sản xuất)

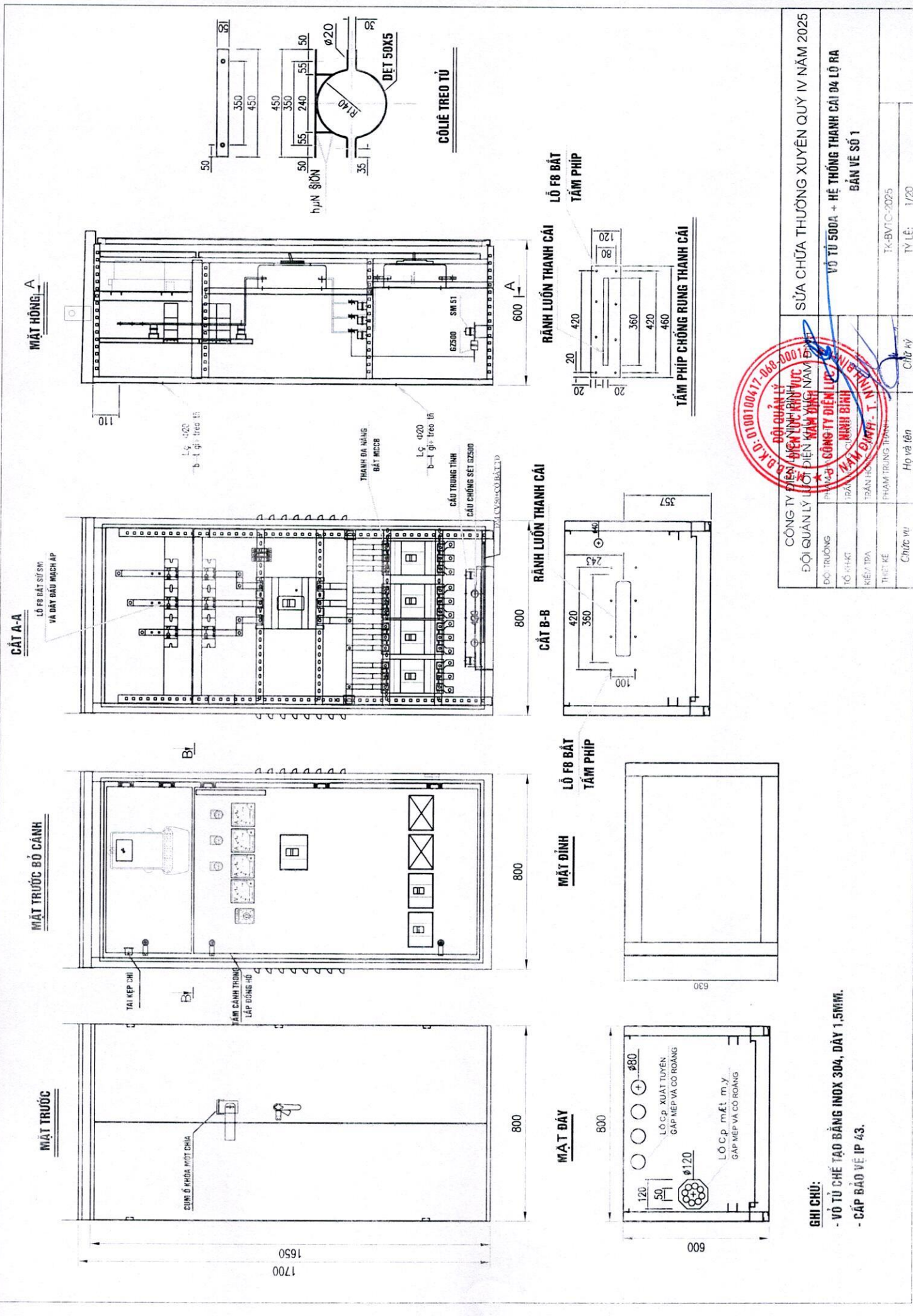
Tải ngắn (theo quy định của nhà sản xuất)

CÔNG TY ĐIỆN ĐIỆN LỰC NAM ĐỊNH	
ĐỘI TRƯỞNG	TRẦN VĂN THÁI
TỔ KHÍ KHÉT	TRẦN VĂN THÁI
Kiểm tra	PHẠM TRUNG THÀNH
Thiết kế	PHẠM TRUNG THÀNH
Chức vụ	Hộ và tên
	Họ và tên
	Chức vụ
	Tỷ lệ: 1/20

SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025

VỎ TỦ 500A + HỆ THỐNG THANH CÁI 03 LÔ RA
BẢN VẼ SỐ 2



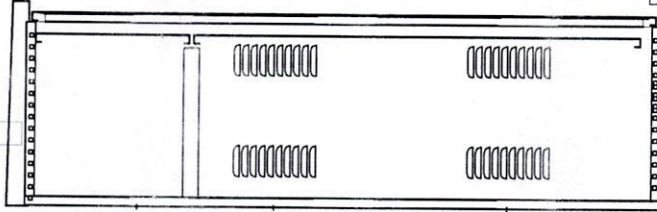


CÔNG TY ĐIỆN MẠCH VIỆT NAM		SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025	
ĐỘI QUẢN LÝ THI CÔNG		VỎ TỦ 500A + HỆ THỐNG THANH CÁI 04 LỘ RA	
ĐỘI TRƯỞNG		BẢN VẼ SỐ 1	
TỔ CHỨC	TRẦN HOÀNG	Họ và tên	TK-BVTC-2025
KẾ/THI	PHẠM TRUNG THẠNH	Chức vụ	Tỷ lệ: 1/20
THIẾT KẾ		Chữ ký	

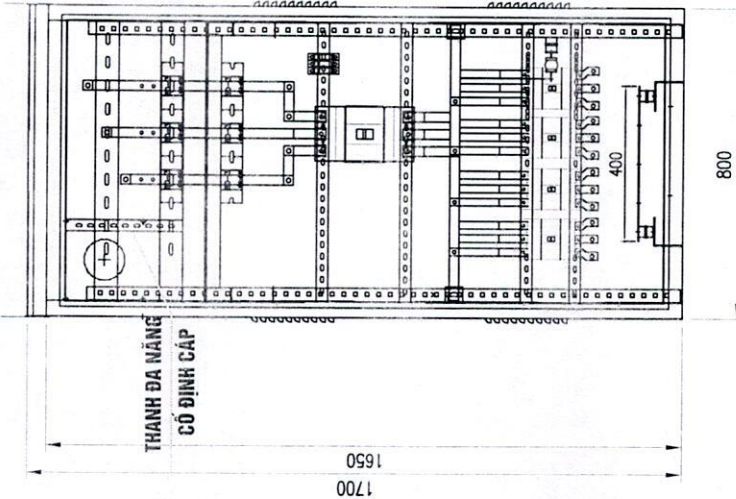
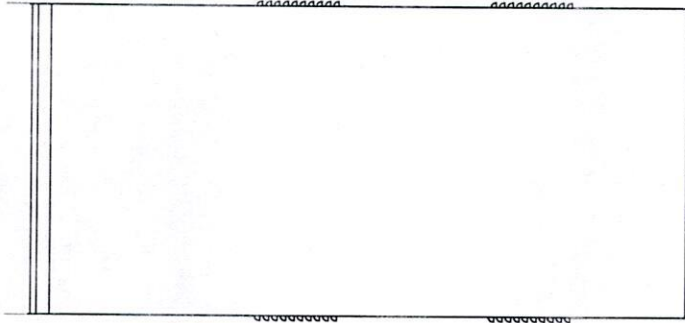


GHI CHÚ:
 - VỎ TỦ CHẾ TẠO BẰNG INOX 304, DÀY 1.5MM.
 - CÁP BẢO VỆ IP 43.

MẶT HÔNG



MẶT SAU



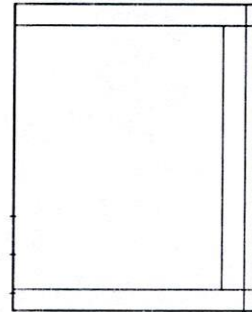
THANH ĐA NĂNG
CỔ ĐỈNH CẤP

1700
1650

800

MẶT ĐỈNH

145



600
630

Vỏ tủ phần phối hợp bộ 600V-500A + hệ thống thanh cái 4 lự ra) vỏ tủ bằng inox 304

Vỏ tủ Inox 304 dày 1,5mm (KT 1700x800x600)

Thanh cái cực trên qua CT với ngăn tản nhiệt,

chờ cấp vào (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 3x (1x-40*8mm)

Thanh cái cực dưới xuống dàn ngưng

(mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 3x (1x-40*8mm)

Thanh cái dàn ngưng (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 3x (1x30*6mm)

Thanh cái nhánh vào ra (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 3x (1x20*6mm)

Thanh cái trung tính (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 1x (1x30*10mm)

Thanh cái tiếp địa tu (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 1x20*3mm

Thanh cái tiếp địa C (SV (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 1x20*3mm

Sơ đồ thanh cái

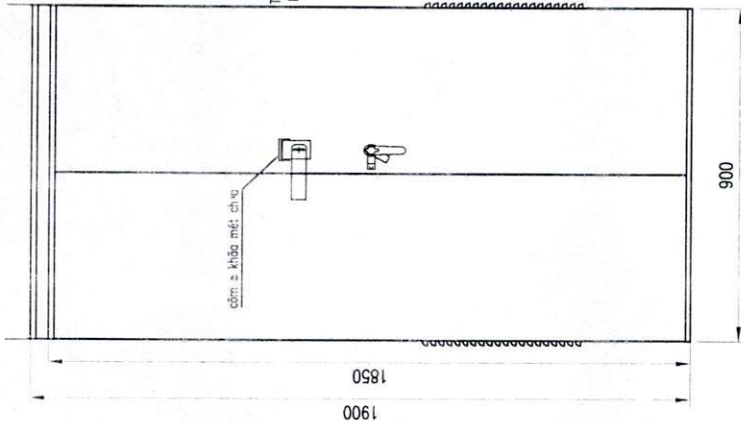
Vật liệu phụ: Không mang, dán, sơn, mạ, điện khiên 2, 3mm2, sơ đồ thanh cái, bulông,)

SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025

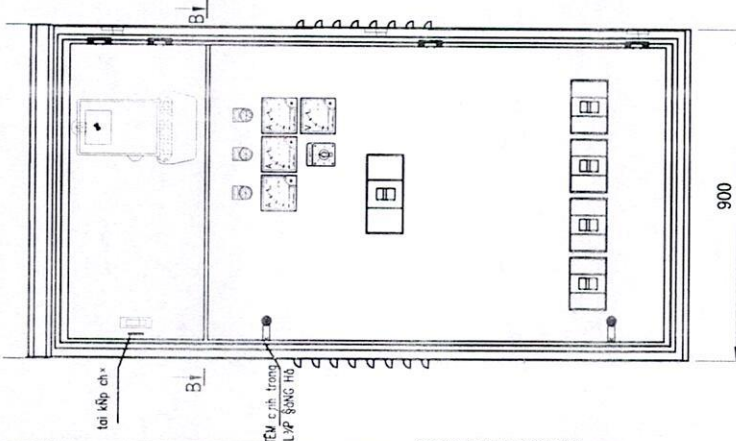
VỎ TỦ 500A + HỆ THỐNG THANH CÁI 04 LỰ RA
BẢN VẼ SỐ 2

CÔNG TY ĐIỆN LỰC VÀ THIẾT KẾ ĐIỆN KHU VỰC NAM ĐỊNH	
ĐỘI TRƯỞNG	TRẦN VĂN ĐÌNH
TỔ KHẮT	TRẦN VĂN ĐÌNH
Kiểm tra	TRẦN VĂN ĐÌNH
Thiết kế	TRẦN VĂN ĐÌNH
Chức vụ	Họ và tên
	Chữ ký
	TK-BVTC-2025
	TỶ LỆ: 1/20

MẶT TRƯỚC

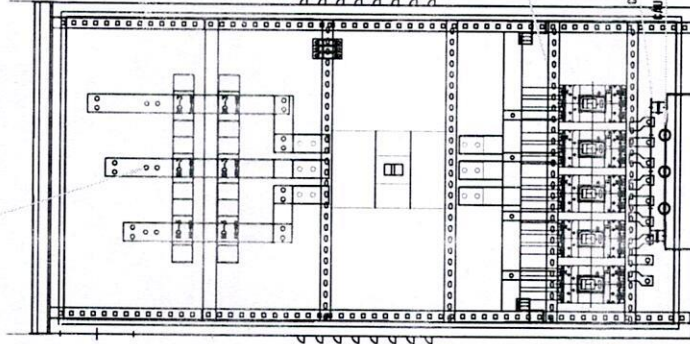


MẶT TRƯỚC BỐ CẢNH NGOÀI

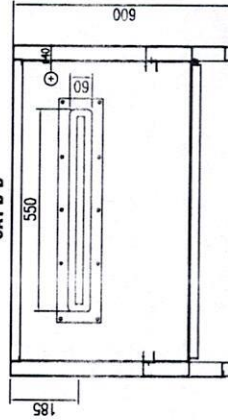


CẮT A-A

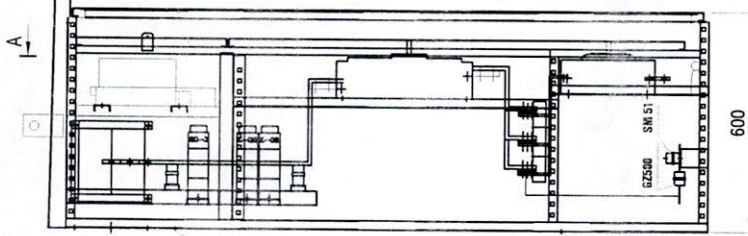
LỖ FR BẮT SỬM VÀ DÂY ĐẦU MẠCH AP



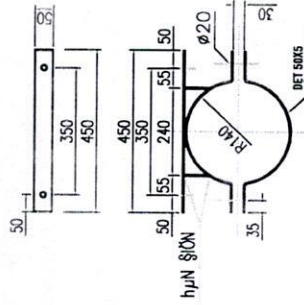
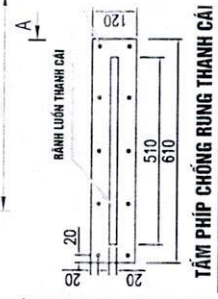
CẮT B-B



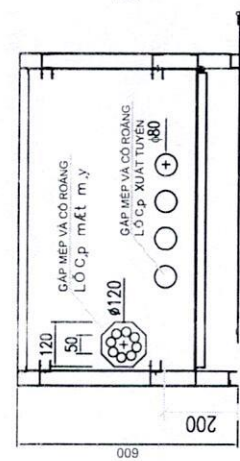
MẶT HÔNG BỐ CẢNH



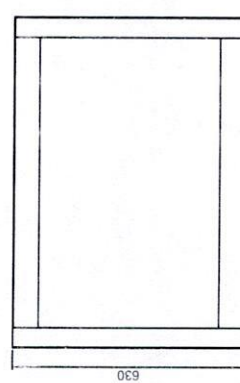
LỖ FR BẮT TÂM PHẪP



MẶT DÂY



MẶT ĐỈNH



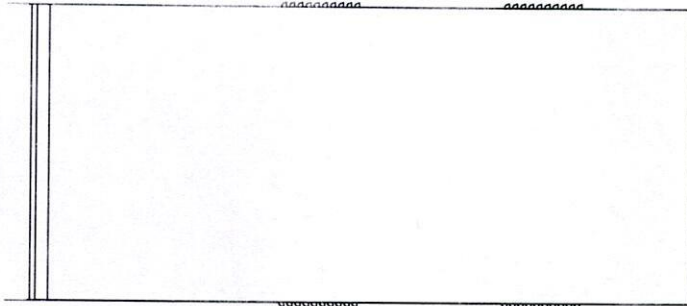
GHI CHÚ:

- VỎ TỦ CHẾ TẠO BẰNG INOX 304, DÀY 1,5MM.
- CẤP BẢO VỆ IP 43.

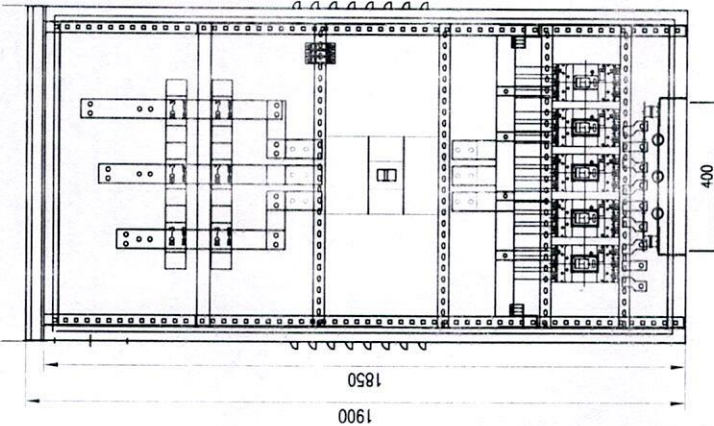
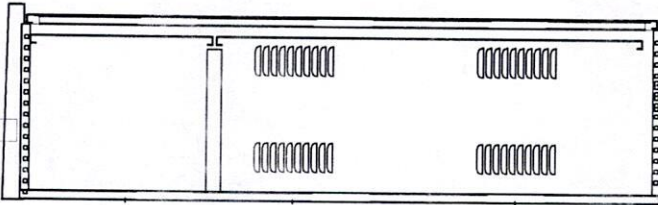


CÔNG TY ĐIỆN LỰC KHU VỰC BẮC		SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025	
ĐỘI QUẢN LÝ LƯỚI BẠC HẠ THẤP VỰC NAM ĐỊNH		VỎ TỦ 600A + HỆ THỐNG THANH CÀI Ø5 LỖ RA	
TỔ KẾ-H-T		BẢN VẼ SỐ 1	
KIỂM TRA		HỌ VÀ TÊN	
THIẾT KẾ		CHỨC VỤ	
PHẦN MỀM: PROEPT		TK-BVTC-2025	
HỌ VÀ TÊN		TỶ LỆ: 1/20	
CHỨC VỤ			

MẶT SAU



MẶT HÔNG



MẶT ĐINH



Vỏ tủ phân phối hợp bộ 600V-600A+ hệ thống thanh cái (S lắp ra vỏ tủ bằng Inox 304)

Vỏ tủ Inox 304 dày 1,5mm (KT 1900x900x600)

Thanh cái cực trên qua CT lõi ngắn tròn thép, chốt cặp vào (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:3x(1x3x10*8mm)

Thanh cái cực dưới xuống dãn ngang (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:3x(1x40*8mm)

Thanh cái dãn ngang (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:3x(1x50*6mm)

Thanh cái nhánh vào ra (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:3x(1x20*6mm)

Thanh cái trung tính (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:1x(1x30*10mm)

Thanh cái tiếp địa tủ (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:1x20*3mm

Thanh cái tiếp địa CSI (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT:1x20*3mm

Sử đỡ thanh cái

Vật liệu phụ (Thang ngang, thang dọc, ống đỡ thanh cái, bulông,)

	từ
	1
Vỏ tủ	Vỏ
Thanh cái	Bộ
Thanh cái cực dưới xuống dãn ngang	Bộ
Thanh cái dãn ngang	Bộ
Thanh cái nhánh vào ra	bộ
Thanh cái trung tính	Bộ
Thanh cái tiếp địa tủ	Bộ
Thanh cái tiếp địa CSI	Bộ
Sử đỡ thanh cái	LỒ
Vật liệu phụ	trọn bộ

SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025

BẢN VẼ SỐ 2

VỎ TỦ 600A + HỆ THỐNG THANH CÁI 05 LỘ RA

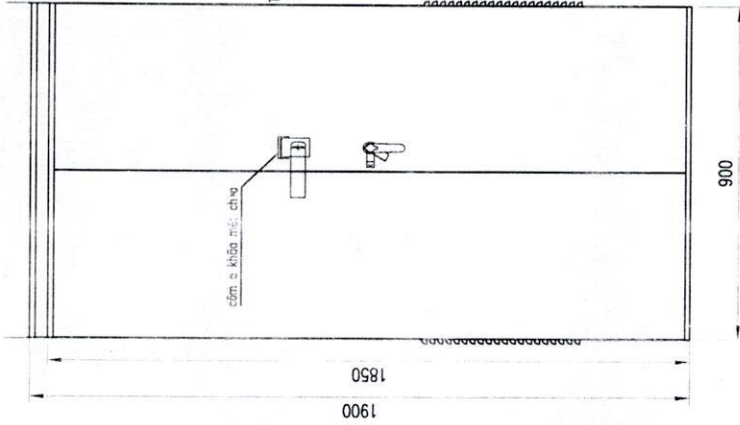
CÔNG TY ĐIỆN BIẾN NHÌN KHU VỰC ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN NẠM ĐỊNH

TRẦN VĂN BÌNH

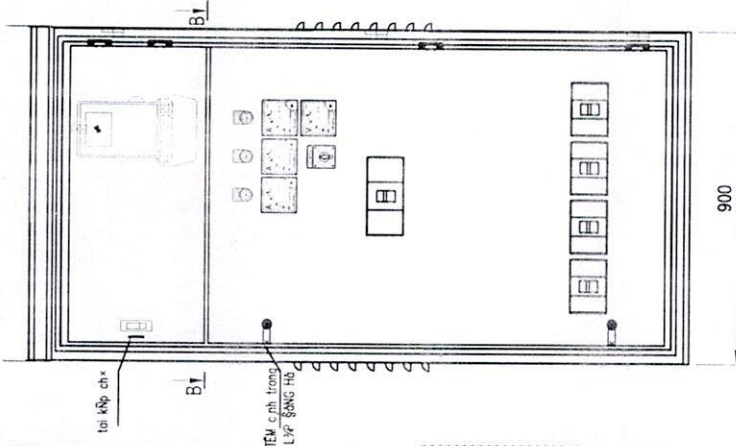
Họ và tên: Trần Văn Bình / Chức vụ: Chủ kỹ

TK-BVTC-2025 / TỶ LỆ: 1/20

MẶT TRƯỚC

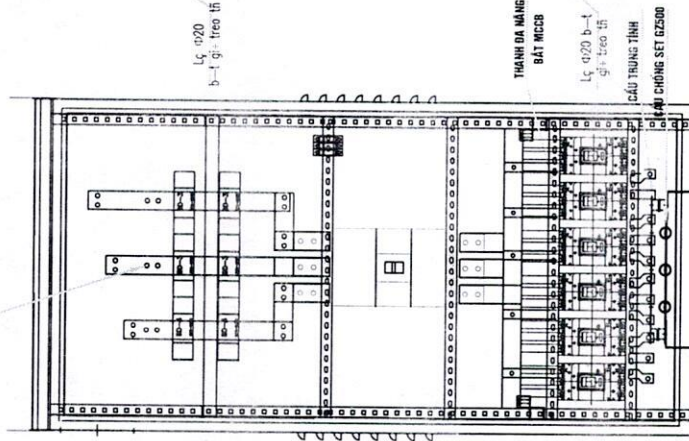


MẶT TRƯỚC BỎ CẢNH NGOÀI

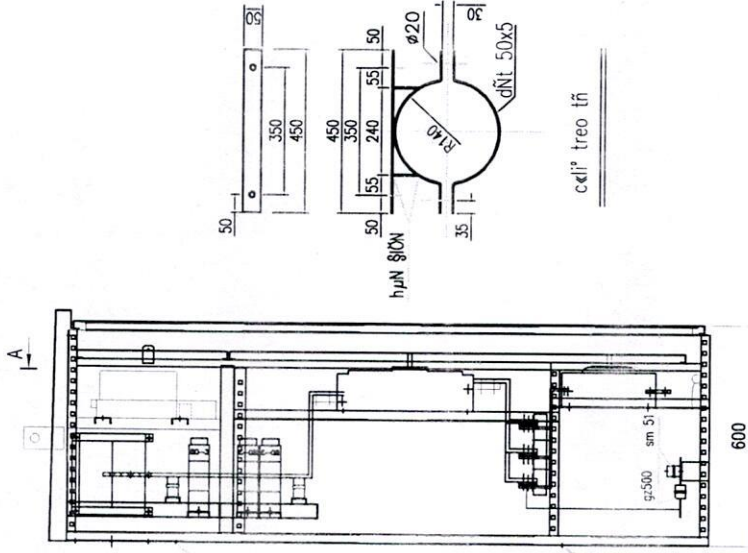


CẮT A-A

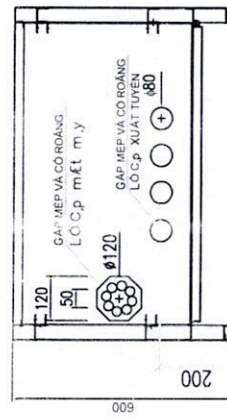
Lỗ FB và S. SM
vị trí đều m.đ. p



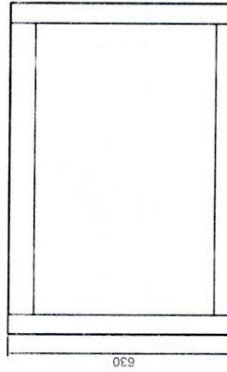
MẶT HÔNG BỎ CẢNH



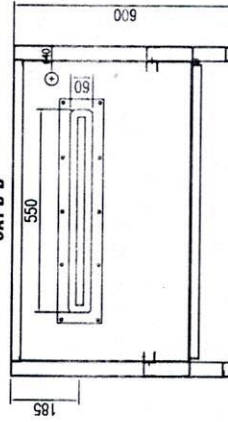
MẶT ĐÁY



MẶT ĐỈNH



CẮT B-B



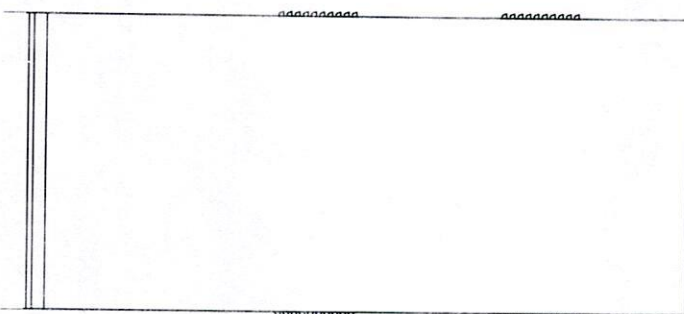
GHI CHÚ:

- VỎ TỦ CHẾ TẠO BẰNG INOX 304, DÂY 1,5MM.
- CẤP BẢO HIỆP IP 43.

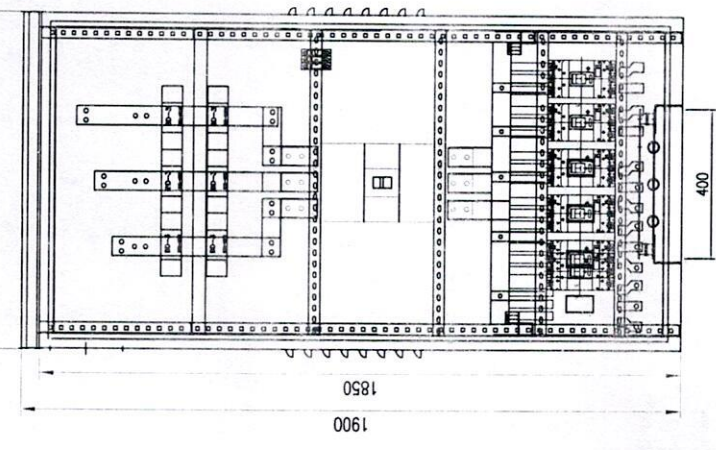
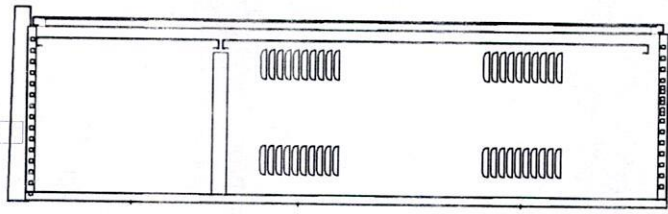


CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH		SỬA CHỮA THƯỜNG XUYÊN QUÝ IV NĂM 2025	
ĐỘI TRƯỞNG	ĐỘI VIÊN	VỎ TỦ B.Đ.Đ. + HIỆ THỐNG THANH CÁI DS LỖ RA	
TỔ KH. KT	PHỤ TRƯỞNG	BÀN VẼ SỐ 1	
KẾM TỬA	TRƯỞNG		
THIẾT KẾ	PHỤ TRƯỞNG		
Chức vụ	Họ và tên	Chức vụ	Tỷ lệ: 1/20
			TK-BVTC-2025

MẶT SAU

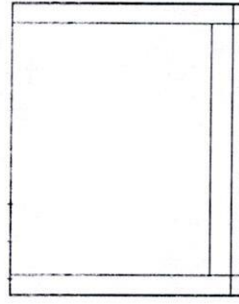


MẶT HÔNG



MẶT ĐINH

145



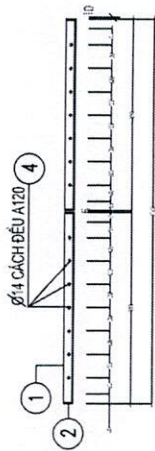
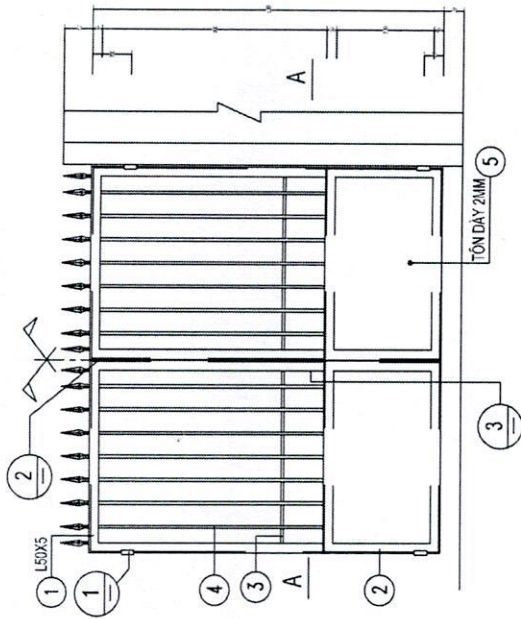
Vỏ tủ phân phối hợp bộ 600V-800Ax hệ thống thanh cái (6 lợt ra vỏ tủ bằng Inox 304)	tủ	1
Vỏ tủ Inox 304 dày 1.5mm (KT 1900x900x600)	Vỏ	1
Thanh cái cực trên qua CT với ngăn tôn thép, chốt cấp vào (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 3x(1x3x40*10mm)	Bộ	1
Thanh cái cực dưới xuống dần ngang (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 3x(1x40*10mm)	Bộ	1
Thanh cái dần ngang (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 3x(1x100*5mm)	Bộ	1
Thanh cái nhánh vào ra (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 3x(1x20*8mm)	bộ	6
Thanh cái trung tính (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 1x(1x50*10mm)	Bộ	1
Thanh cái tiếp địa tủ (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 1x20*10mm	Bộ	1
Thanh cái tiếp địa CSV (mạ thiếc, bọc cách điện màu)- KT: 1x20*10mm	Bộ	1
Sơ đồ thanh cái	LỖ	1
Vật liệu phụ (Thép mạ kẽm dày 2,5mm, thép 2,5mm 2, sơ đồ thanh cái, buloong,)	trọn bộ	1

CÔNG TY TNHH ĐIỆN LỰC QUẢNG BÌNH
 ĐỘI QUẢN THI CÔNG
 ĐƠN VỊ THI CÔNG: CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG BÌNH
 CHỖ THI CÔNG: PHẠM VĂN THÁNH
 HỌ TÊN: PHẠM VĂN THÁNH
 CHỨC VỤ: Kỹ sư

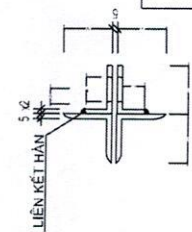
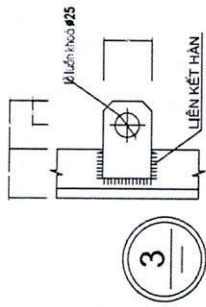
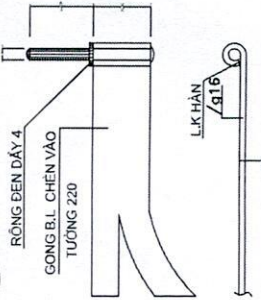
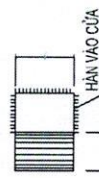
SỬA CHỮA THƯƠNG XUYẾN QUÝ IV NĂM 2025
 VỎ TỦ 800A + HỆ THỐNG THANH CÁI 06 LỢ RA
 BẢN VẼ SỐ 2

TK-BYTC-2025
 TỶ LỆ: 1/20

CÁNH CÔNG SẮT (1500x1760)



cửa - a



GHICHÚ:

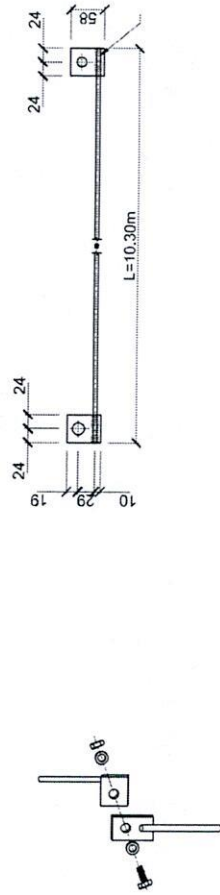
- CẤU KIỆN LIÊN KẾT HÀN
 QUE HÀN J42 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG CÓ CHIỀU CAO
 VÀ CHIỀU DÀI ĐƯƠNG HẸN THEO QUY PHẠM HIỆN HÀNH
 SẢN XUẤT XONG SƠN 3 NƯỚC
 (1 CHỐNG RỈ + 2 NƯỚC MÀU)

THỐNG KÊ THÉP CHO TOÀN BỘ CẤU KIỆN

tên cấu kiện	số hiệu	quy cách thép	số lượng	chiều dài		trọng lượng
				l. thanh	l. bộ	
CÁNH CÔNG SẮT 2(1,5x0,88)		L50x50x5	6	735	4,41	16,6
		L50x50x5	4	1800	7,2	27,14
		-50x5	2	735	1,47	2,77
		tôn dày 2mm	m ²	900	0,9	13,9
		1150	16	1150	16,1	25,5
		bản lề gỗ	bộ	6,0		
		khóa	cái	1,0		

CÔNG TY ĐIỆN LỬ ĐIỆN LỬ HNBINH
ĐỘI QUẢN LÝ GIA CÔNG THỦY CÔNG TỶ ĐIỆN LỬ
 B.K.01.0100100417-088-00077
 HNBINH
 NGUYỄN THỊ CƯỜNG
 PHẠM HỒ NINH
 PHẠM CƯỜNG ĐÌNH

CÁNH CÔNG SẮT
 CS: 2x(0.88x1.5)



LT-20	17,50	6,91
LT-18	15,50	6,12
LT-16	14,00	5,53
LT-14	12,00	4,74
LT-12	10,30	4,07
LT-10	8,30	3,28
LT-8.5	7,00	2,77
Loại cột	Kích thước L (m)	Tổng KL (kg)
DÂY NỐI TIẾP ĐỊA (4)		

- Cấu kiện sử dụng là thép CT3, Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhưng nóng chỉ liệt 2+3
- Mỗi bộ bu lông bao gồm: 1 bu lông, 1 long đen phẳng, 1 đai ốc. Bu lông đai ốc theo TCVN 1916-1995.
- Long đen phẳng, long đen vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. Tất cả được mạ kẽm nhưng nóng dày 80 μm
- Đường hàn liên kết cao 5mm, hàn kín tất cả các mặt liên kết, sử dụng que hàn E42 hoặc tương đương.
- Điện trở nối đất không vượt quá 10 Ω. Nếu không đạt phải bổ sung cọc tiếp địa

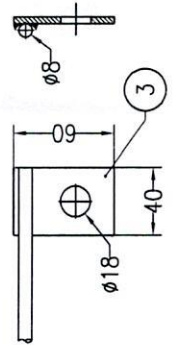
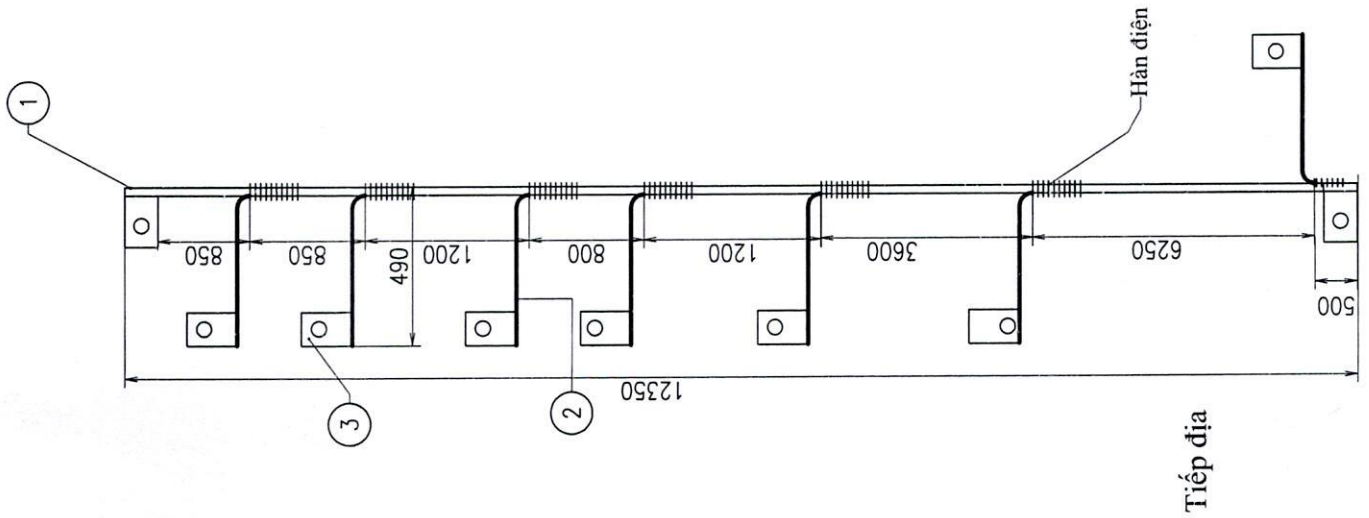
Ghi chú:

3	HÀNG MỸ HẠNG	QUỐC TẾ	45	0,10	2,10
4	ĐƠN VỊ SẢN XUẤT	TÊN NHÀ SẢN XUẤT	SỐ QUÂN	QUÂN	QUÂN
SỐ HẸP	TÊN CHẾ TẠO	Kiểu-Thước	SỐ QUÂN	QUÂN	QUÂN
HANG KÉ VAU LÊ DÂY TIẾP ĐỊA (KHOẢNG 4,07 M)					



**DÂY TIẾP ĐỊA CỘT LT 12
DTĐ-LT12**

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BÌNH PHƯỚC	ĐỘI QUẢN LÝ	ĐỘI QL DL VÀ GIAO DIỄN HUY
Đội phó	Nguyễn Thế Cường	TRƯỞNG ĐỘI
Kiểm tra	Phạm Hồ Nam	TRƯỞNG ĐỘI
Lập P.A	Phạm Chi Dũng	TRƯỞNG ĐỘI



Chi tiết cờ tiếp địa

BẢNG KẾ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên Chi tiết	Quy cách	Kích thước	Số lg	Trọng lượng	
					Đơn	Toàn bộ
1	Dây tiếp địa	φ10	15250	1	9,4	9,4
2	Dây tiếp địa	φ10	550	11	0,22	2,42
3	Cờ tiếp địa	Đet 40x4	60	09	0,35	3,15

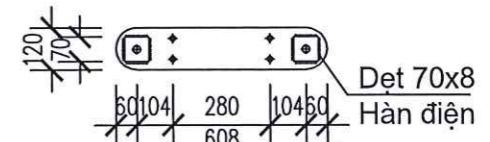
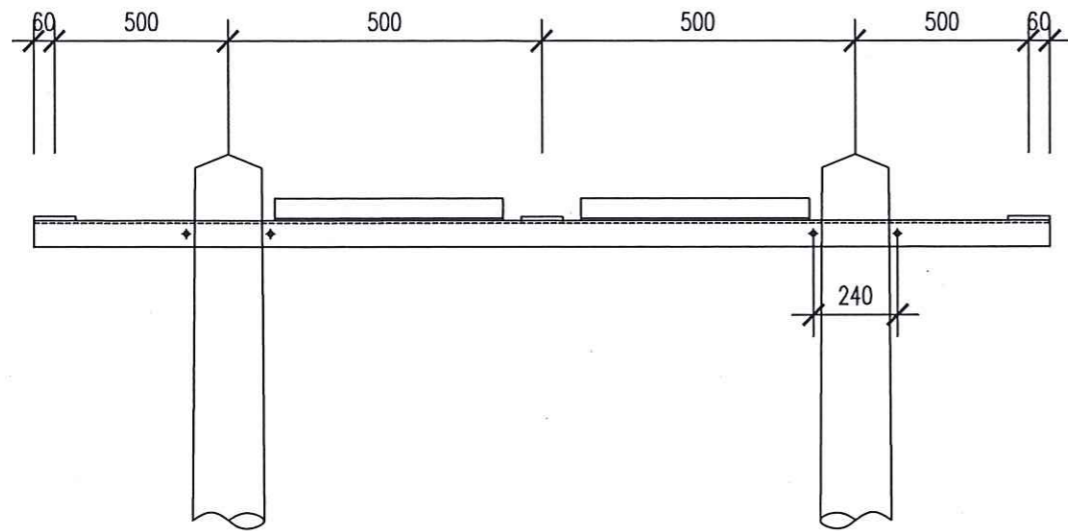
Tổng cộng: 14,97 KG

CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH
ĐỘI QLĐLKV THÀNH LIÊM

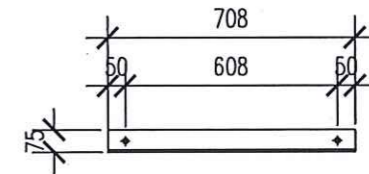
ĐỘI PHÓ: Trương Ngọc Lâm
 TỒ KH - KT-AT: Trịnh Hồng Sơn
 Kiểm tra: Trịnh Hồng Sơn
 Thiết kế: Trần Hoàng Anh

CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH
ĐỘI QLĐLKV THÀNH LIÊM
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH
 THÀNH LIÊM HẠ - NINH BÌNH

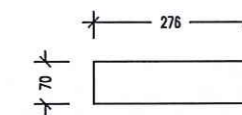
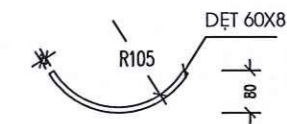
Hạng mục: Thay thế bộ cầu dao chém ngang tại cột 59 lố 375 E24.19			
SCTX	2025	DÂY TIẾP ĐỊA	
TL:		12m	
		PCNB-KVTL	
		Bản vẽ số:.....	



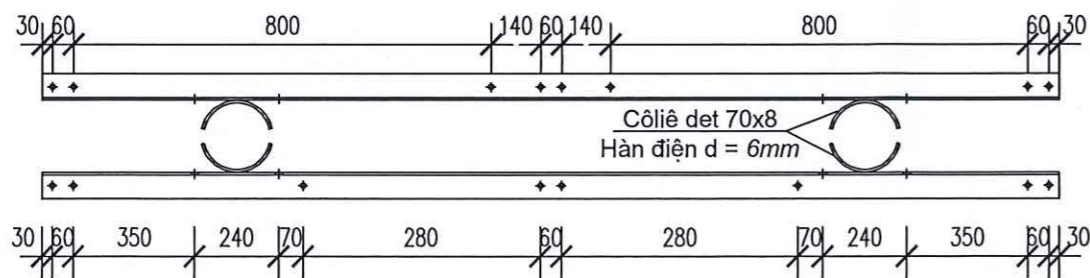
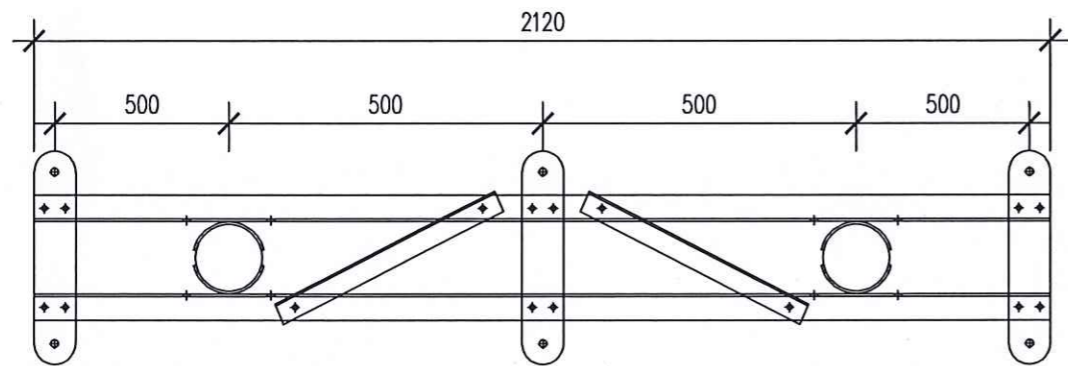
TẤM BẮT SỨ
(Chế tạo 1 bộ/3 thanh)



THANH GIẰNG
(Chế tạo 1 bộ/2 thanh)



CÔLIÊ

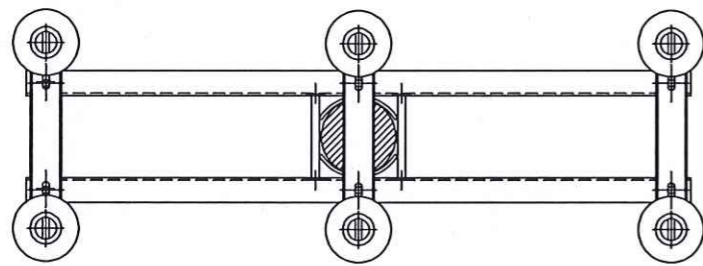
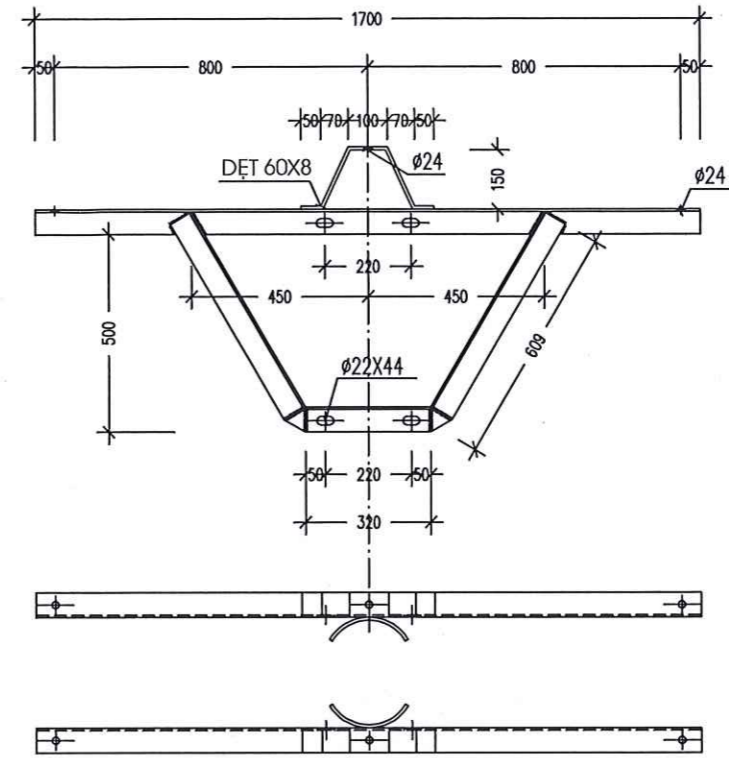
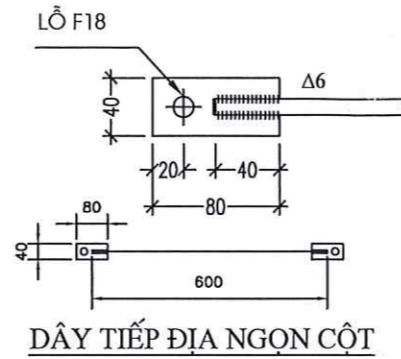
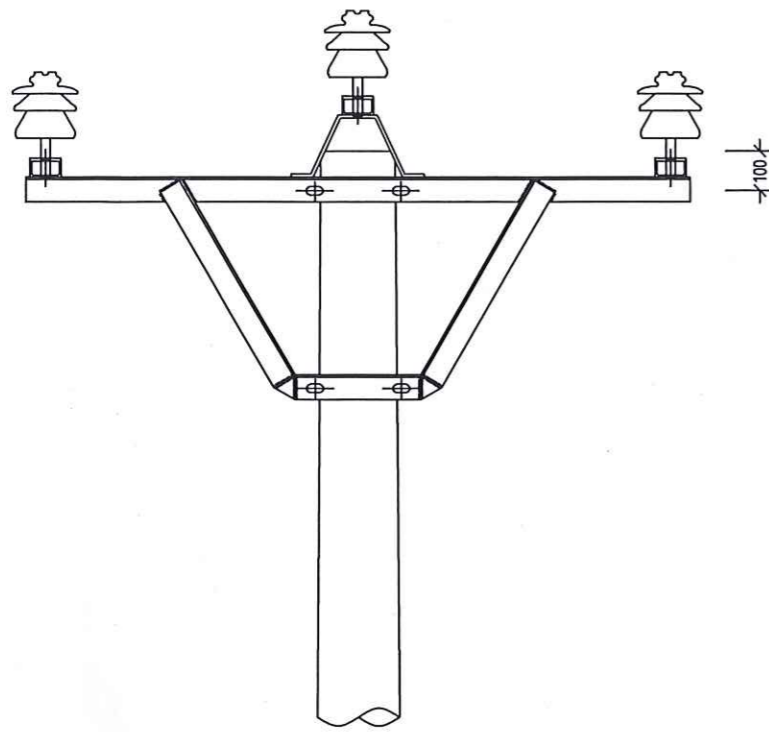


TT	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước (mm)	Khối lượng	
						Đơn vị	Toàn bộ
1	Thanh xà	L75x75x7	Thanh	2	2120	16.88	33.76
2	Tấm bắt sứ	Đet 120x10	Cái	3	608	5.73	17.19
3	Tấm đệm	Đet 70x8	Cái	6	70	0.31	1.86
4	Colie	Đet 70x8	Cái	4	276	1.21	4.84
5	Thanh giằng	L75x75x7	Thanh	2	708	5.64	11.28
6	Bulông 20x280+Long đên vuông 50x50x2,5mm, Ø22	CT3-Ø20	Cái	4	280	0.97	3.88
7	Bulông M16x80+Long đên vuông 50x50x2,5mm, Ø18	CT3-Ø16	Cái	18	80	0.32	5.76

Khối lượng tổng: 78.57 Kg

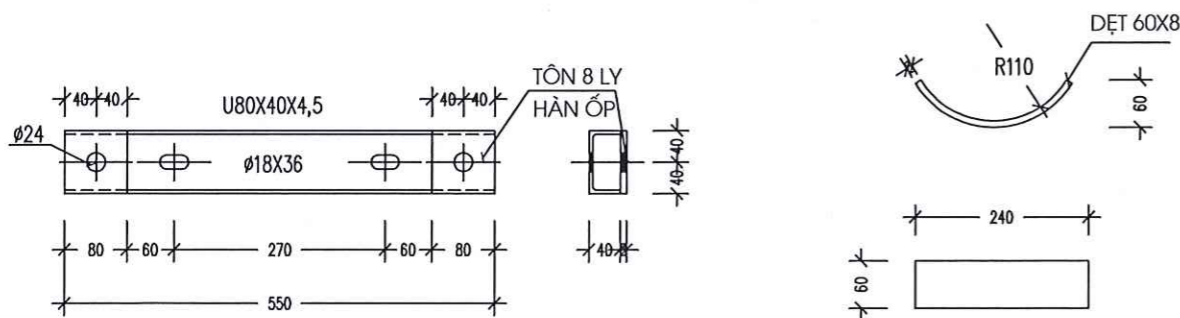
CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH ĐỘI QLĐL KHU VỰC YÊN MÔ			SCTX: ĐƯỜNG DÂY 10KV TRẠM BƠM ĐÔNG THƯỢNG MÃ THẺ TSCĐ: NBI-2034	
ĐỘI PHÓ	BÙI THẾ ANH		XH2AC-1000	
TỔ KH-KT	LÊ TRUNG NGHĨA			
THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC LIÊM		BV-TKTC 2025	
Chức vụ	Họ và tên	Chữ ký	TỶ LỆ:	

GHI CHÚ:
 - CÁC CHI TIẾT LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG CÔNG NGHỆ HÀN ĐIỆN
 - SAU KHI THI CÔNG PHẢI ĐÁNH SẠCH RỈ VÀ MẠ KÈM
 - BU LÔNG, ĐAI ỐC ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TCVN 72-63 VÀ 102-63



BỐ TRÍ XÀ TRÊN CỘT

Số hiệu	Tên vật tư	Quy cách nguyên vật liệu	Đơn vị	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng	
						Đơn vị	Toàn bộ
1	Thanh xà	L 75x75x7	thanh	1700	2	13,53	27,06
2	Thanh chống	L 63x63x6	thanh	1538	2	8,80	17,60
3	Thanh góc	U80x40x4,5	thanh	550	3	3,88	11,64
4	Tấm ốp bất sứ	Đẹt 80x8	tấm	80	6	0,40	2,40
5	Chụp sứ	Đẹt 60x8	tấm	532	2	2,00	4,00
6	Coliee	Đẹt 60x8	Cái	240	4	0,90	3,60
7	Cờ tiếp địa	Đẹt 40x4	Cái	2	80	0,10	0,20
8	Dây tiếp địa φ 8	φ 8	dây	600	1	0,24	0,24
9	Bulông M20x280 + Long đên vuông 50x50x2,5mm; F22	CT3 Φ 20	cái	280	4	0,97	3,88
10	Bulông M16x35 + Long đên vuông 50x50x2,5mm, F18	CT3 Φ 16	cái	35	1	0,25	0,25
11	Bulông ven ren hai đầu M16x80 + Long đên vuông 50x50x2,5mm, F18	CT3 Φ 16	cái	80	6	0,32	1,92
Khối lượng tổng cộng : 72,79 Kg							

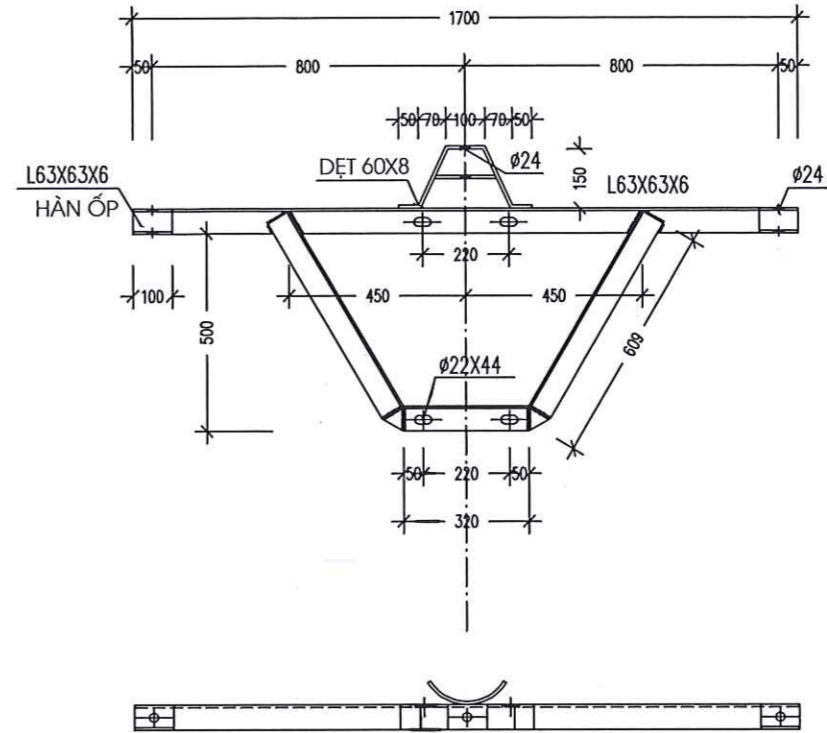
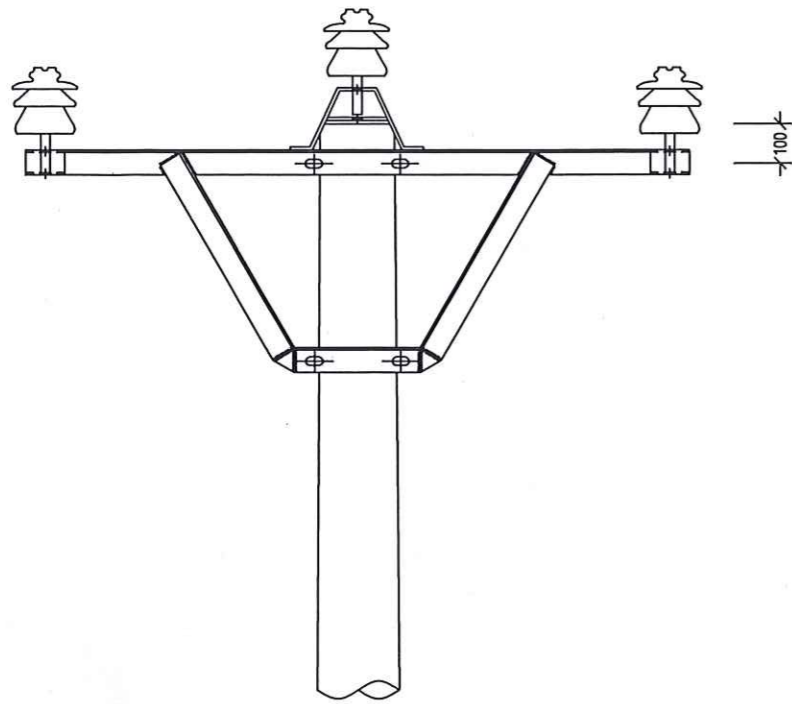


THANH GÁC BẤT SỨ

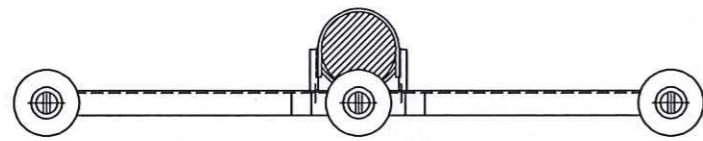
CÔLIÊ

GHI CHÚ:
 - CÁC CHI TIẾT LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG CÔNG NGHỆ HÀN ĐIỆN
 - SAU KHI THI CÔNG PHẢI ĐÁNH SẠCH RỈ VÀ MẠ KÈM
 - BU LÔNG, ĐAI ỐC ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TCVN 72-63 VÀ 102-63

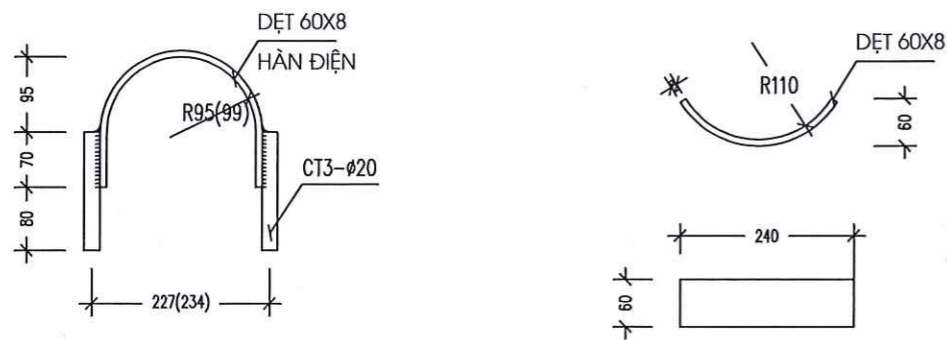
CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH ĐỘI QLĐL KHU VỰC YÊN MỖ			SCTX: ĐƯỜNG DÂY 10KV TRẠM BƠM ĐÔNG THƯỢNG MÃ THẺ TSCĐ: NBI-2034		
ĐỘI PHÓ	BÙI THẾ ANH		XÀ NÉO X2A		
TỔ KH-KT	LÊ TRUNG NGHĨA				
THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC LIÊM		BV-TKTC 2025		
Chức vụ	Họ và tên	Chữ ký	TỶ LỆ:		



THANH XÀ VÀ THANH CHỖNG



BỐ TRÍ XÀ TRÊN CỘT



BULÔNG ÔM

(KÍCH THƯỚC TRONG (...) DÙNG CHẾ TẠO BULÔNG ÔM DƯỚI)

CÔ LIÊ

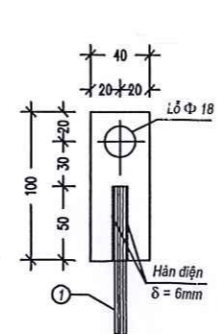
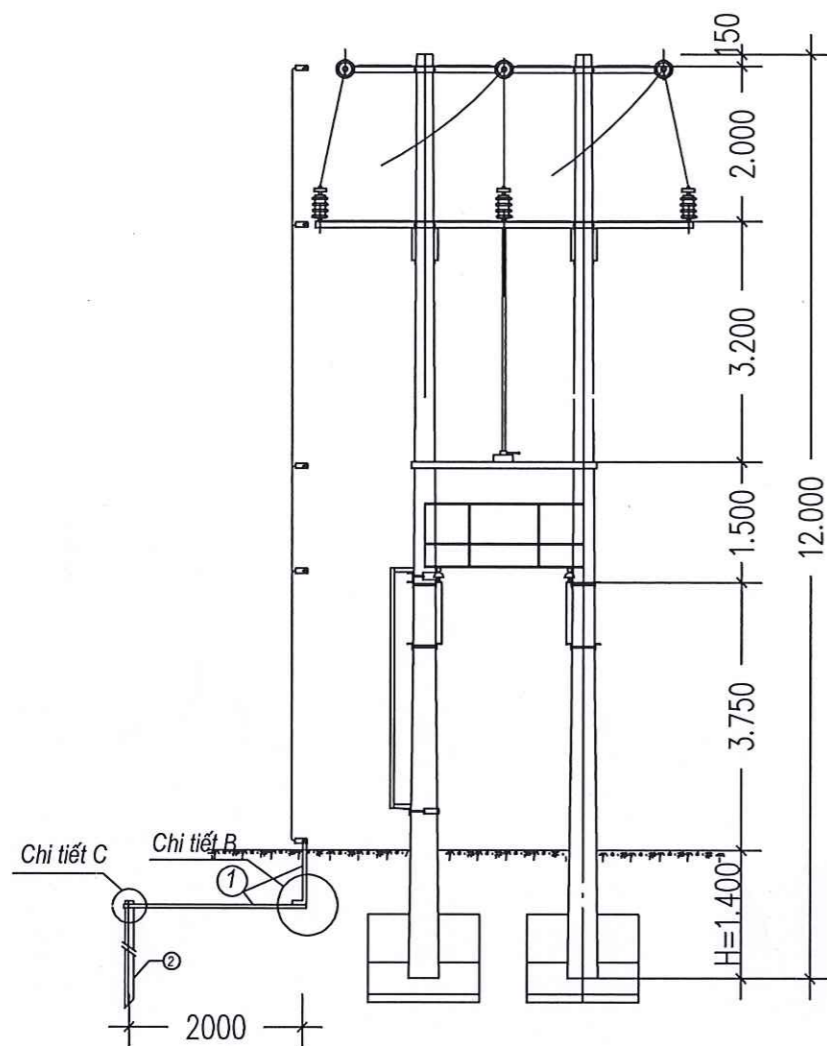
GHI CHÚ:

- CÁC CHI TIẾT LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG CÔNG NGHỆ HÀN ĐIỆN
- SAU KHI THI CÔNG PHẢI ĐÁNH SẠCH RỈ VÀ MẠ KÈM
- BU LÔNG, ĐAI ỐC ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TCVN 72-63 VÀ 102-63

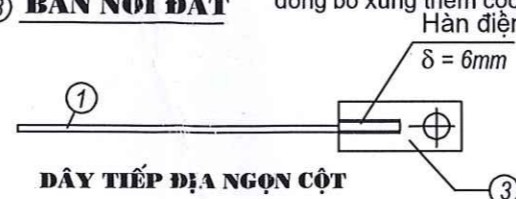
Số hiệu	Tên vật tư	Quy cách nguyên vật liệu	Đơn vị	Kích thước	Số lượng	Khối lượng	
						Đơn vị	Toàn bộ
1	Thanh xà	L 75x75x7	thanh	1700	1	13,53	13,53
2	Thanh chống	L 63x63x6	cái	1538	1	8,80	8,80
3	Ốp bắt sứ	L 63x63x6	cái	100	2	0,57	1,14
4	Chụp sứ	Đet 60x8	cái	692	1	2,61	2,61
5	Cô ly ê	Đet 60x8	cái	240	2	0,90	1,80
5	Bulong 20x200	CT3 F 20	cái	150	4	0,65	2,60
		Đet 60x8	cái	465	2	1,75	3,50

TỔNG KHỐI LƯỢNG : 33,98 Kg

CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH ĐỘI QLĐL KHU VỰC YÊN MỘC			SCTX: ĐƯỜNG DÂY 10KV TRẠM BƠM ĐÔNG THƯỢNG MÃ THẺ TSCĐ: NBI-2034	
ĐỘI PHÓ	BÙI THẾ ANH		<h1>XÀ XIA</h1>	
TỔ KH-KT	LÊ TRUNG NGHĨA			
THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC LIÊM			
Chức vụ	Họ và tên			



③ **BẢN NỐI ĐẤT**



DÂY TIẾP ĐỊA NGỌN CỘT

Ghi chú

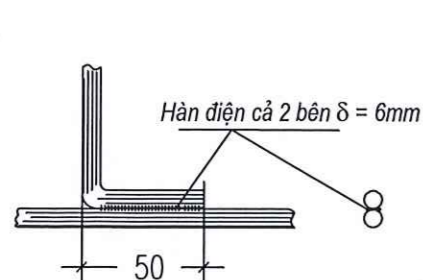
1. Dây nối đất từ điểm bắt vào thân cột, đi sát theo thân cột và áp sát vào thành móng đến độ sâu dưới mặt đất 0,8m thì chân song song với mặt đất sâu 0,8m. Cọc nối đất được đóng thẳng đứng và đầu cọc cũng sâu cách mặt đất 0,8m.
2. Sau khi đặt nối đất, đắp đất phải tưới nước kỹ và đầm kỹ.
3. Phần dây nối đất hở trên mặt đất phải sơn 3 nước chống rỉ 2 nước màu sơn đen.
4. Các chi tiết thép phải mạ kẽm.
5. Cọc nối đất đầu được vát nhọn với góc vát ở mũi cọc là 30°
6. Dây nối đất ngọn cột: Bắt từ xà đường dây xuống lỗ bắt tiếp địa ngọn cột (chiều dài L phụ thuộc vào từng chủng loại cột).
7. Điện trở nối đất đảm bảo $R_{nd} \leq 10 \Omega$ (Theo IIA.24-QTTBĐ 2006). Nếu thí nghiệm không đạt Y/C đóng bổ xung thêm cọc.

Khối lượng tổng cộng : 17.6 kg

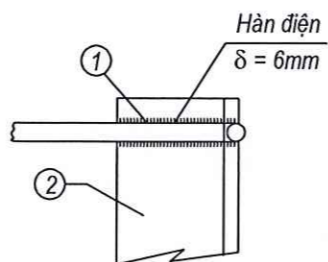
1	Dây nối đất của cọc	CT3 $\Phi 12$					
2	Cọc nối đất	L50x50x5	1500	1	5,66	5,66	
3	Bản nối đất	4 x 40	100	1	0,13	0,13	
4	Đai + khóa đai inox	bộ		03			
Số TT	Tên chi tiết	Quy Cách	Kích thước (m m)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

Số TT	Tên chi tiết	Cao độ cột	Vật liệu	Đơn vị	Kích thước	Số lượng	Khối lượng (kg)	
							1 cái	Cả bộ
1	Dây nối đất	12m		m	2800+10500	1	11,810	11,810



CHI TIẾT B



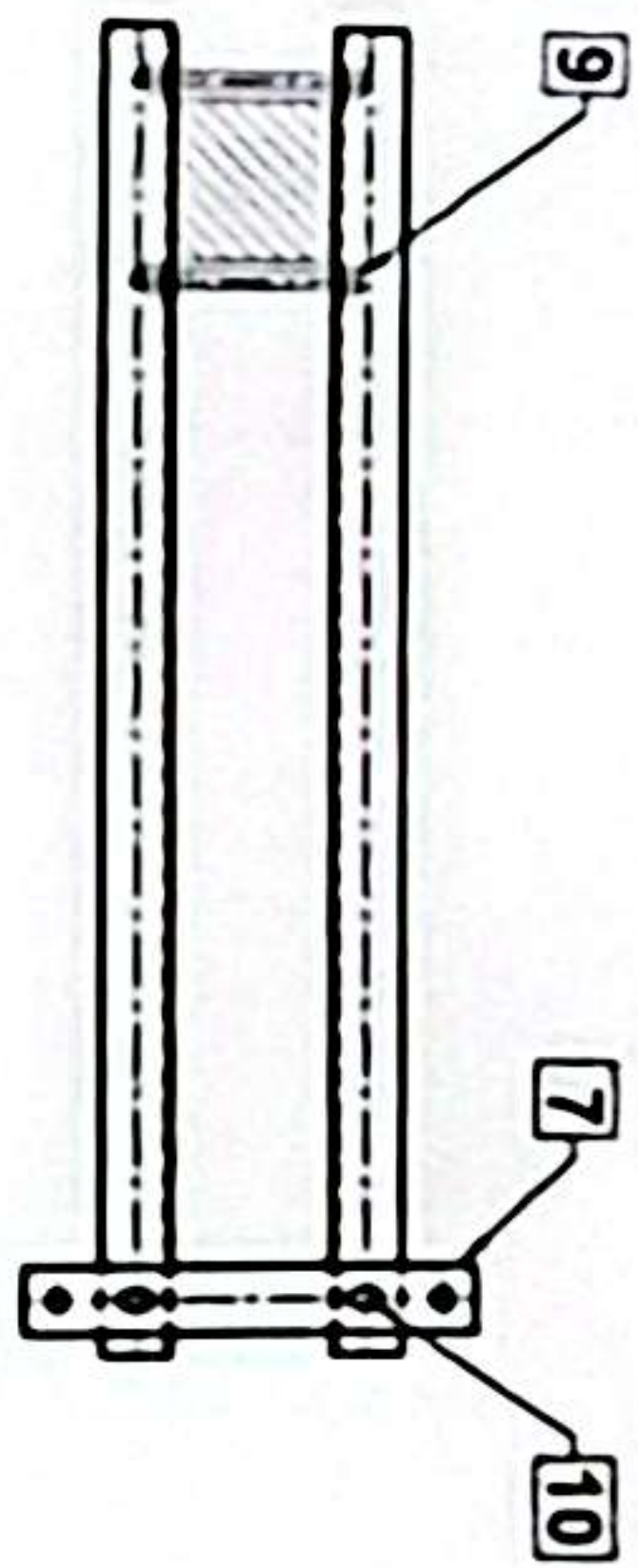
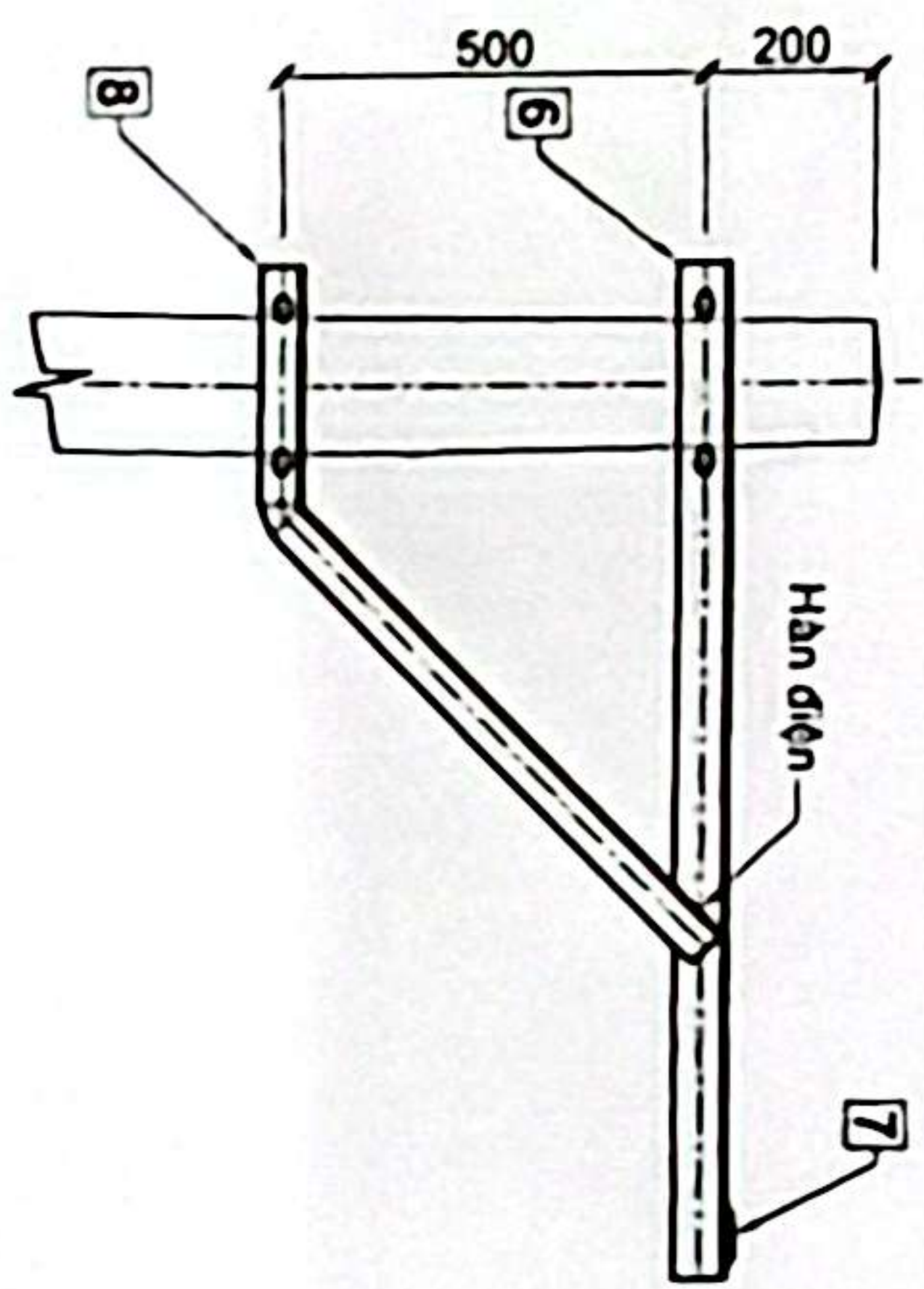
CHI TIẾT C

CÔNG TY ĐIỆN LỰC NINH BÌNH
ĐỘI QLĐL KHU VỰC YÊN MÔ

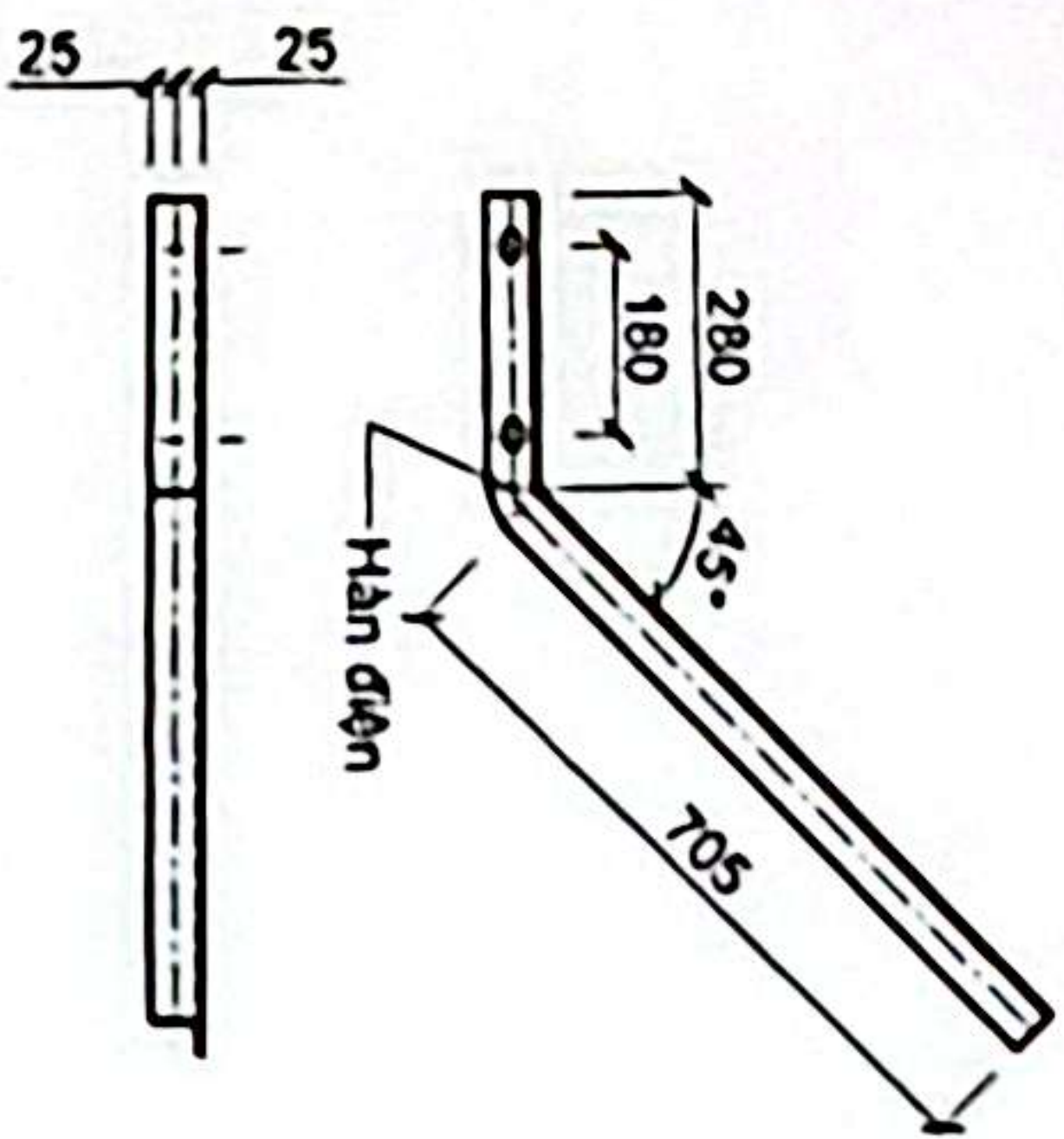
SỐ TX: ĐƯỜNG DÂY 10KV TRẠM BOM ĐÔNG THƯỢNG
MÃ THẺ TSCĐ: NBI-2034

ĐỘI PHÓ	BÙI THẾ ANH		TIẾP ĐỊA RC-12
TỔ KH-KT	LÊ TRUNG NGHĨA		
THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC LIÊM		
Chức vụ	Họ và tên		

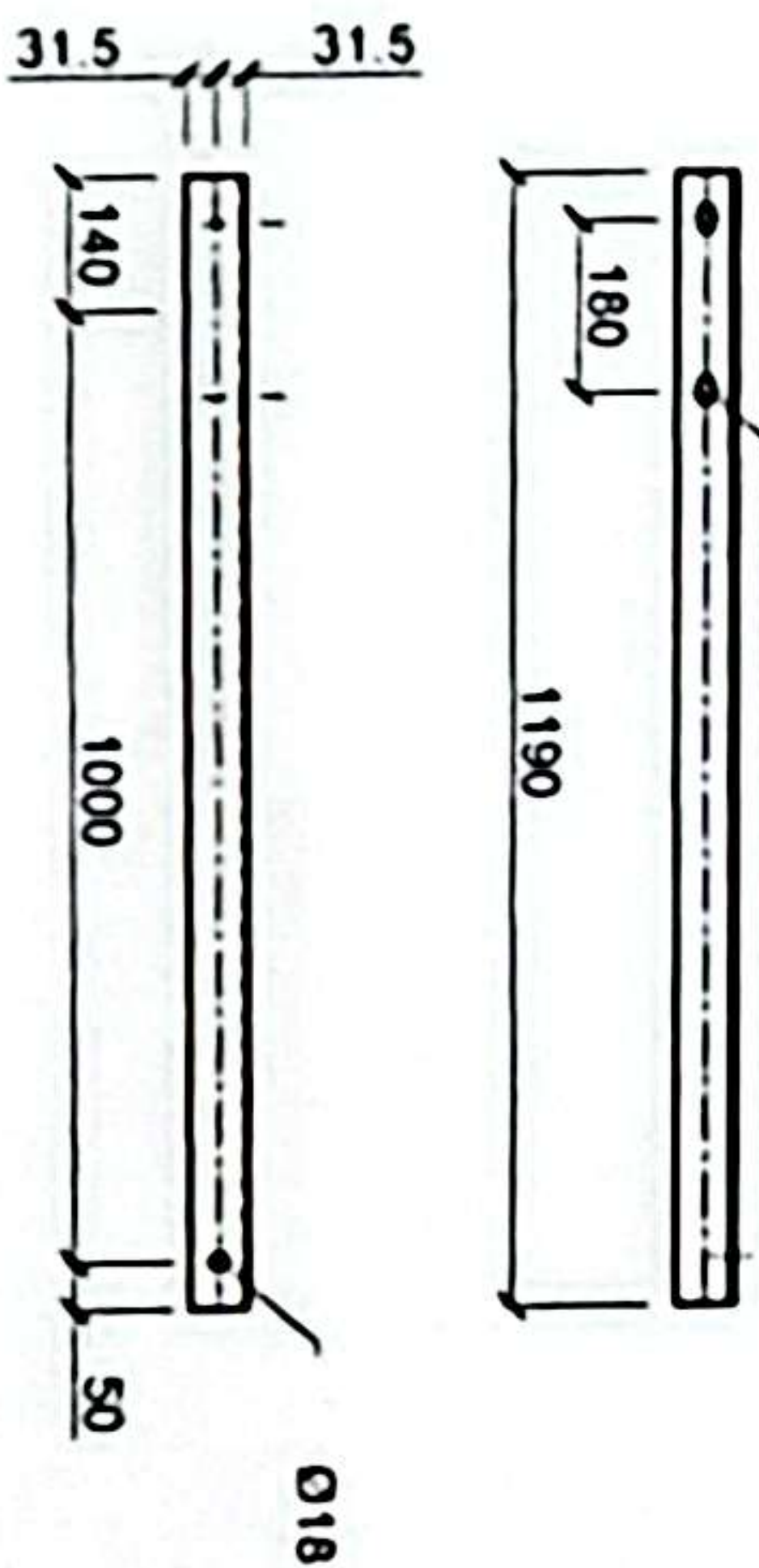
SƠ ĐỒ LẬP XÀ LỆCH CẤP VẬN XOÀN



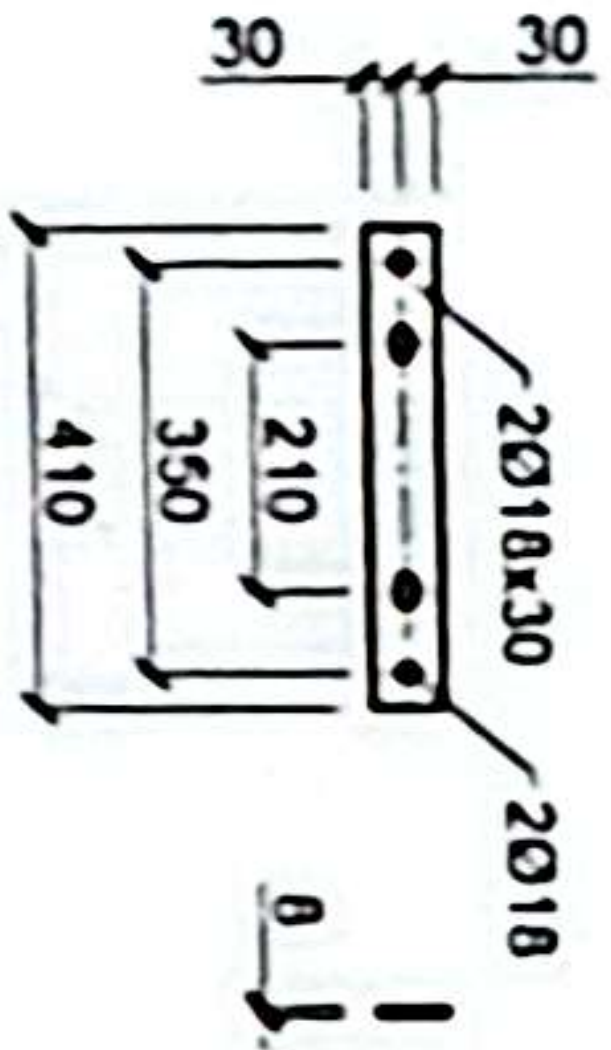
CHI TIẾT 8: THANH CHỒNG



CHI TIẾT 6: THANH XÀ



CHI TIẾT 7: TÂM BẮT NÉO



GHI CHÚ:

- Cấu kiện sử dụng là thép CT3. Thép hình theo theo TCVN 7571-2006, mạ kẽm nhúng nóng.
- Mũi dùi bằng bao gồm: 1 bu lông, 1 long đũa phẳng, 1 long đũa vênh, 1 đai ốc. Bu lông đai ốc theo TCVN 1975-1995.
- Long đũa phẳng, long đũa vênh theo TCVN2061-77, TCVN130-77. T đai ốc được mạ kẽm nhúng nóng dày 60 µm.
- Đường hàn hàn lồi cao 5mm, hàn lồi dãi cả các mối hàn lồi, sử dụng que hàn E42 họ Fe lượng dư thừa.

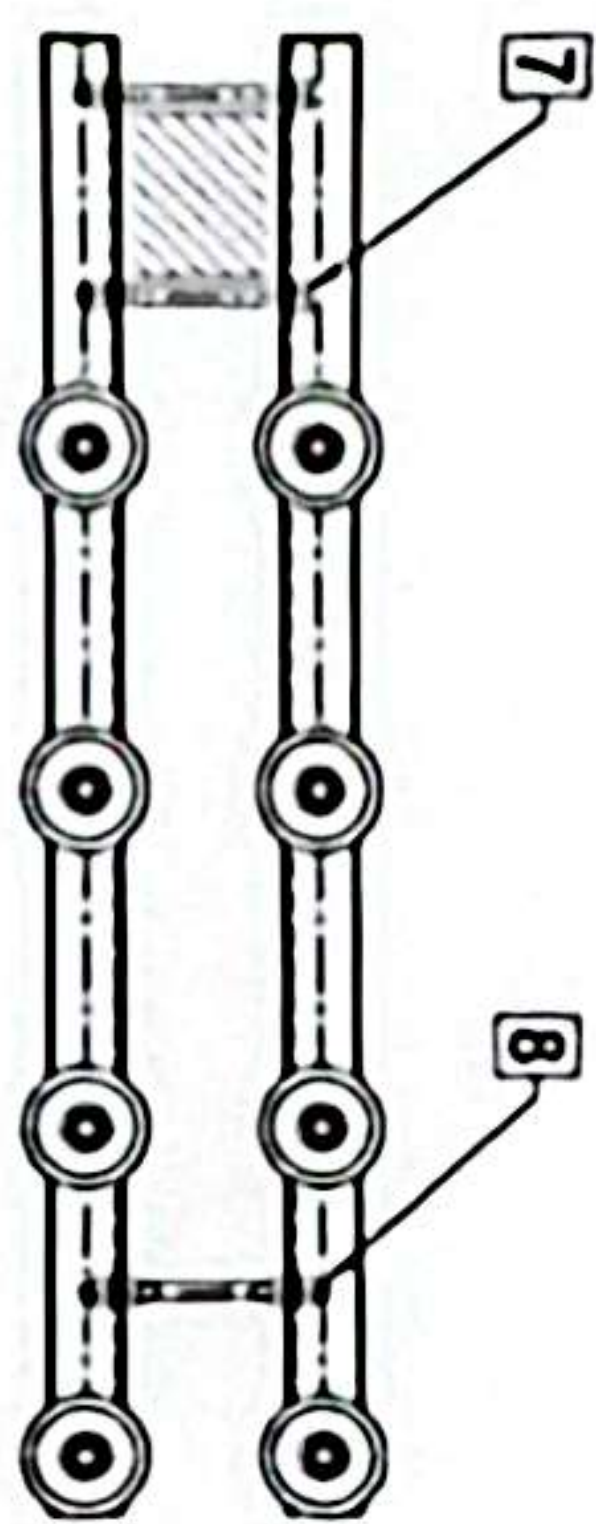
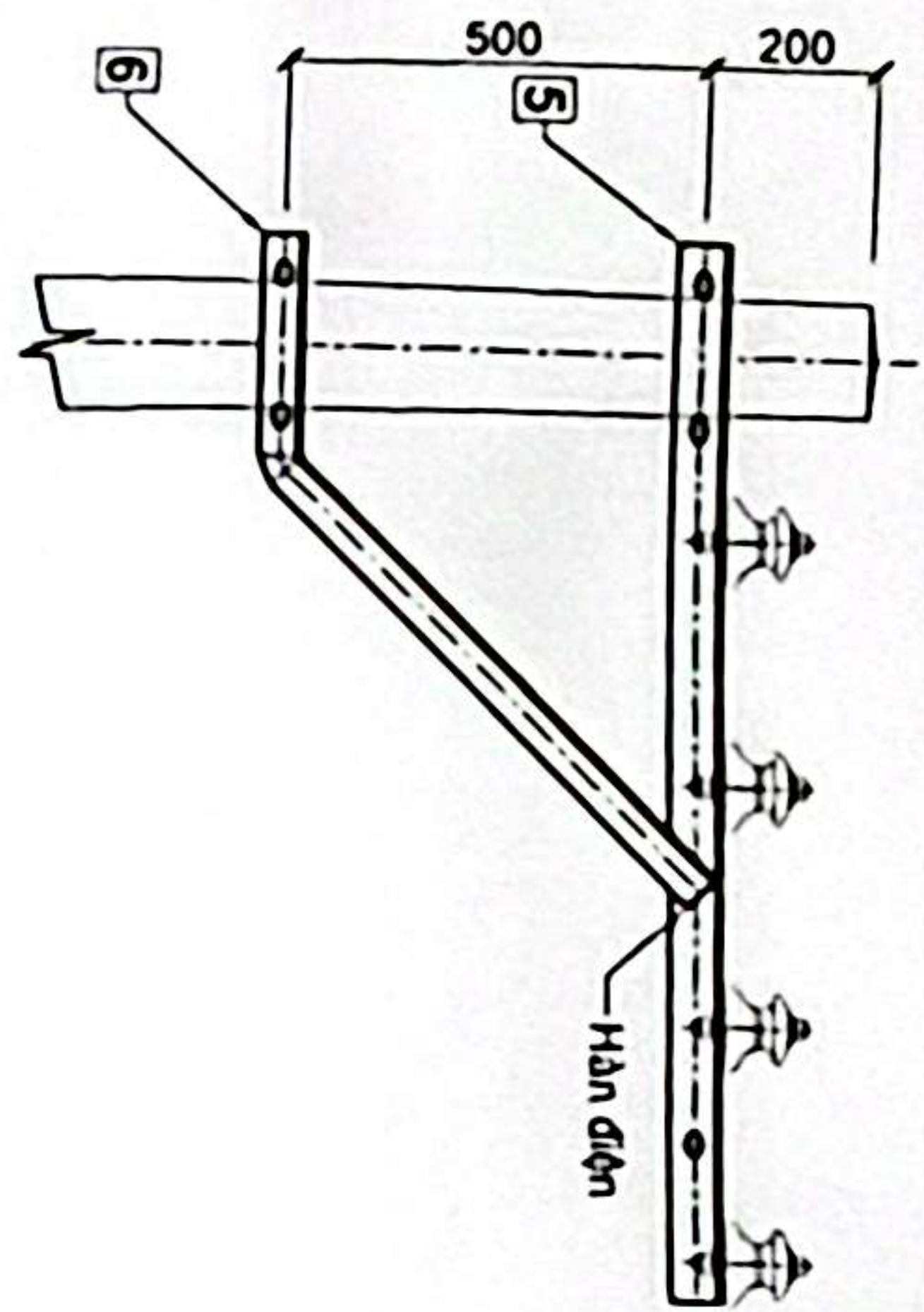
SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC	SỐ THƯỚC	ĐƠN VỊ	TỔNG SỐ	TRỌNG KHỐI LƯỢNG (kg)	GHI CHÚ
10	Bulong M16x45	M16x45	45	2	0.16	0.32		
9	Bulong M16x200	M16x200	200	4	0.41	1.64		
8	Thanh chồng	L50x50x5	985	2	3.71	7.42		
7	Tâm bắt neo	Đai 60x8	410	1	1.54	1.54		
6	Thanh xà	L63x63x6	1190	2	6.97	13.74		
TỔNG CỘNG							24.66	

BẢNG KÊ VẬT LIỆU TỔNG KHỐI LƯỢNG: 24.66 kg

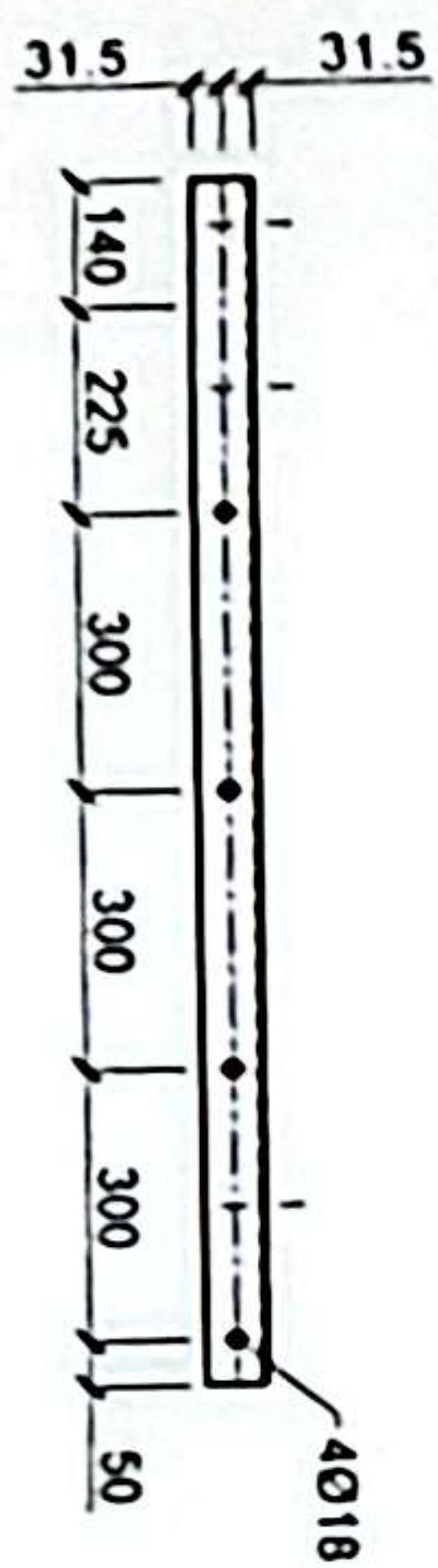
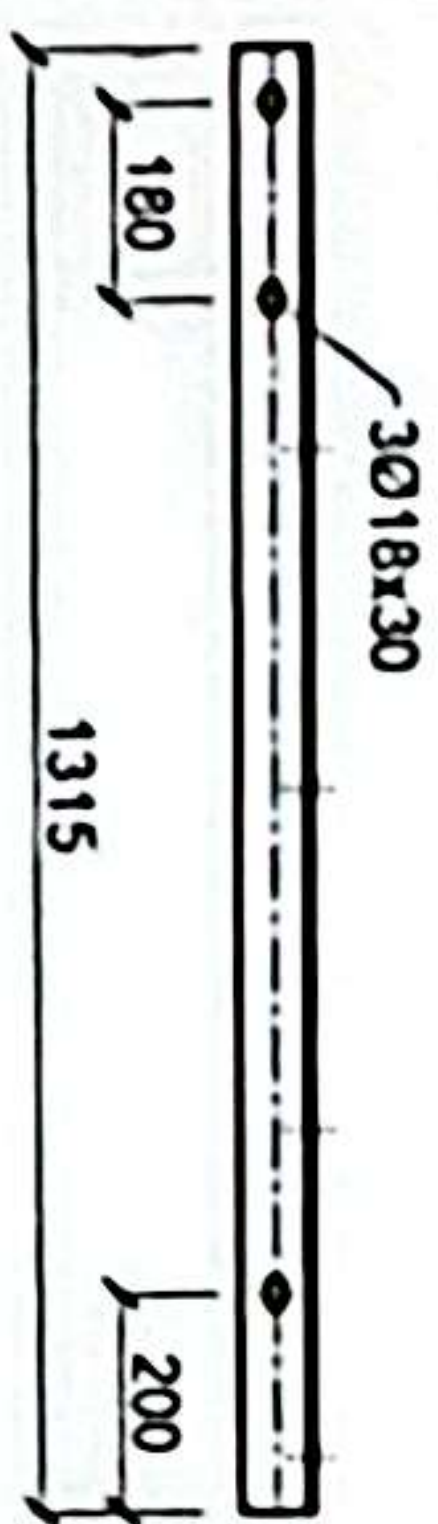
CÔNG TÁC SỬA CHỮA VÀ LẮP ĐẶT ĐỘI QUẢN LÝ THI CÔNG NAM DINH		BAN VÊ SỬA CHỮA TRƯỜNG XUÂN QUÍ 4/2025	
Đội phó	TRẦN VĂN ĐÌNH	XÀ LỆCH CẤP VẬN XOÀN	
TỔ KHIẾT TAT	TRẦN VĂN ĐÌNH		
Kiểm tra	TRẦN VĂN ĐÌNH		
Thiết kế	Phạm Trung Thành	TÝ M	Ngày phát hành
			Tháng 09-2025



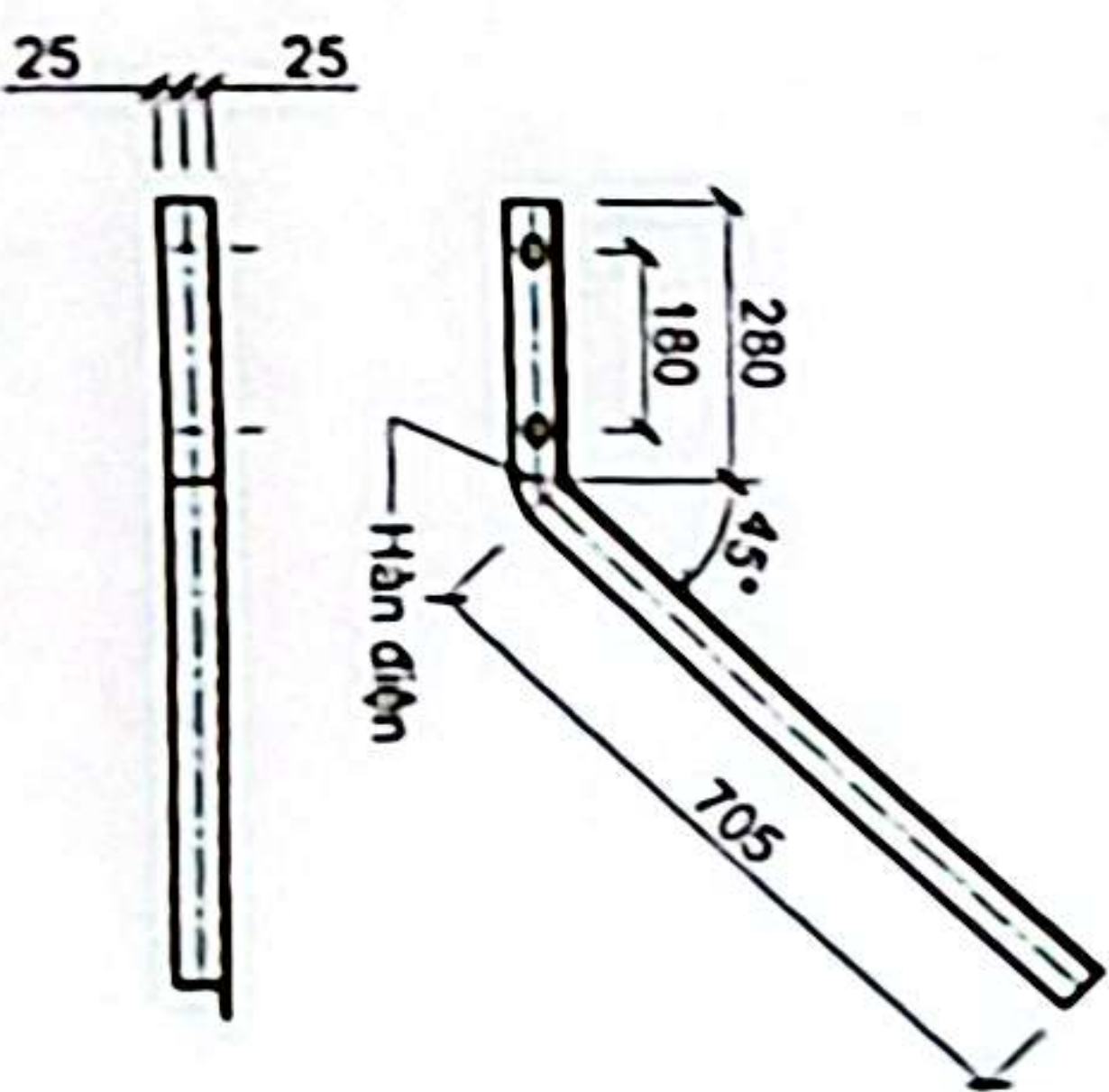
SƠ ĐỒ LẬP XÀ XKL-41-1V



CHI TIẾT 5: THANH XÀ



CHI TIẾT 6: THANH CHỖNG



GHI CHÚ:

- Cầu trục sử dụng là theo CT3. Thép Ninh Bình theo TCVN 7371-2008, má thép những nặng.
- Mũi bô bu lông bao gồm: 1 bu lông, 1 long đôn phông, 1 long đôn vênh, 1 đai ốc. Bu lông đai ốc theo TCVN 1978-199X.
- Long đôn phông, long đôn vênh theo TCVN2081-77, TCVN130-77. T đai ốc được má thép những nặng đây 50 µm.
- Đường hàn bên trên cao 5mm, hàn lún lồi cả các mặt bên lồi, sử dụng que hàn E42 hoặc E46 tương đương.

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC	SỐ ĐƠN VỊ	TOTAL SỐ ĐƠN VỊ	TRỌNG LƯỢNG	TRỌNG KHỐI LƯỢNG (kg)	GHI CHÚ
8	Giường	GZ M16x200	200	1	0.43	0.43		
7	Bu lông	M16x200	200	4	0.41	1.64		
6	Thanh chống	L50x50x5	985	2	3.71	7.42		
5	Thanh xà	L63x63x6	1315	2	7.59	15.18		
BẢNG KÊ VẬT LIỆU XKL-41-1V (TỔNG KHỐI LƯỢNG: 24.73 kg)								

CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ MOUNTING CÁC THIẾT BỊ LIFTING VÀ MÁY MÓC ĐIỆN CƠ		CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ MOUNTING CÁC THIẾT BỊ LIFTING VÀ MÁY MÓC ĐIỆN CƠ	
ĐỘI QUẢN DỰ ÁN		ĐỘI QUẢN DỰ ÁN	
TỔ KHKTAT		TỔ KHKTAT	
Kiểm tra		Kiểm tra	
Thời kế		Thời kế	
Phạm Trung Thành		Phạm Trung Thành	
XÀ HÀ THỂ 1 CỘT VUÔNG:		XÀ HÀ THỂ 1 CỘT VUÔNG:	
TKL - 41 - 1V		TKL - 41 - 1V	
Ngày phát hành		Ngày phát hành	
Tháng 09-2025		Tháng 09-2025	



ĐƠN VỆ SỬA CHỮA TRƯỜNG XUÂN QUÍ 4/2025