

## PHẦN 2: BẢN VẼ THIẾT KẾ

GÓI THẦU : CUNG CẤP, LẮP ĐẶT VẬT TƯ, THIẾT BỊ NÂNG CẤP LỘ TRUNG THỂ, HẠ THỂ VÀ TỦ LIÊN ĐỘNG

DỰ ÁN : DỰ ÁN NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CƠ ĐIỆN TỔNG TRẠM KHU VỰC VIETTEL NĂM 2024

ĐỊA ĐIỂM : TỔNG TRẠM HLC1-KHU CÔNG NGHỆ CAO HÒA LẠC - THẠCH THẤT - HÀ NỘI.

TỔNG TRẠM N4 HOÀNG HOA THÁM - TÂN BÌNH - TP. HỒ CHÍ MINH

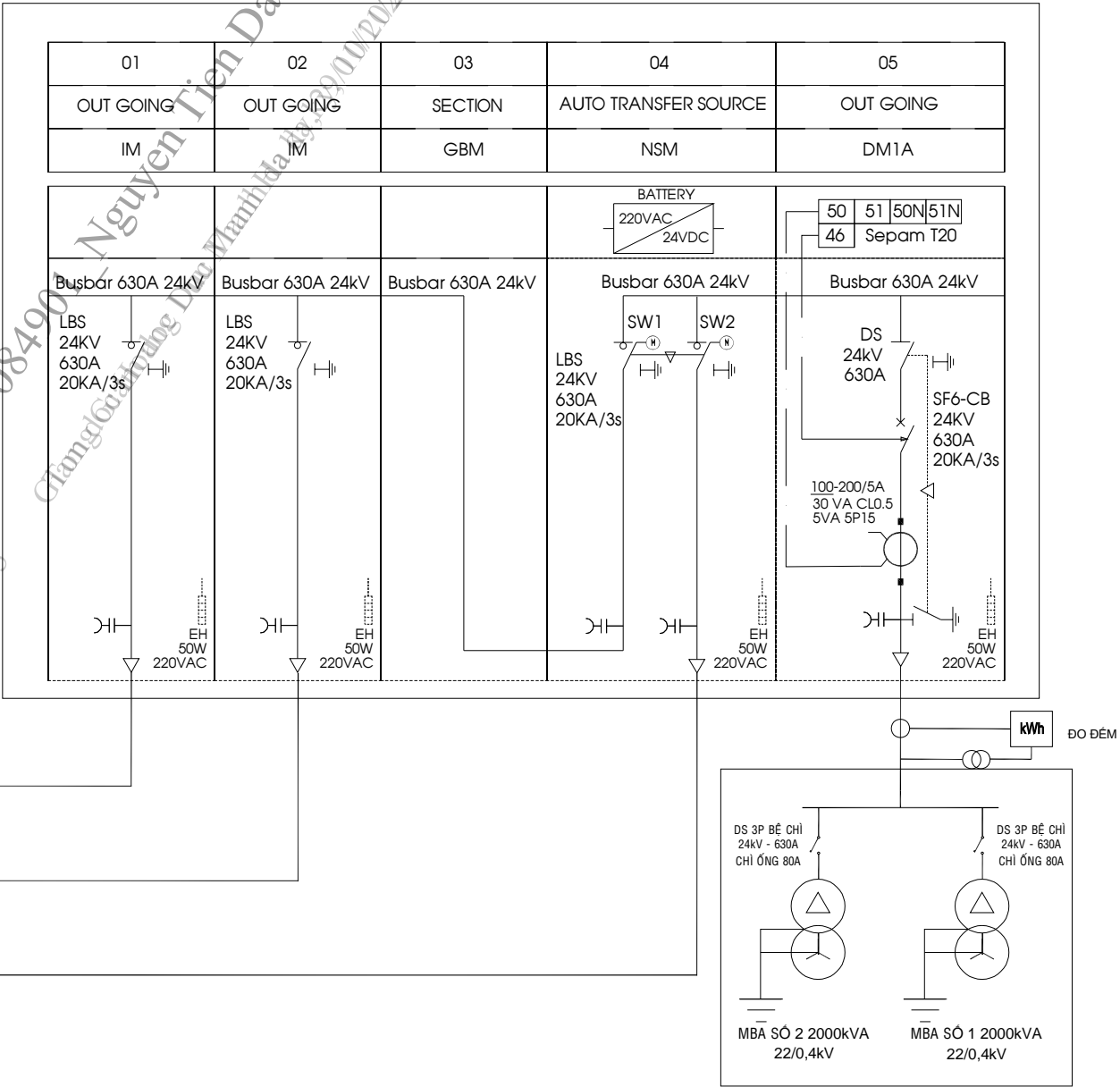
CHỦ ĐẦU TƯ : TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP - VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI

TỔNG GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TOÀN CẦU

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRUNG THỂ HIỆN TRẠNG



CÁP NGÀM 3M240-XLPE-24kV  
ĐI TỪ RMU 158/2 TRẠM VIETTEL 1000  
THUỘC TUYẾN CẤP CHA CẢ

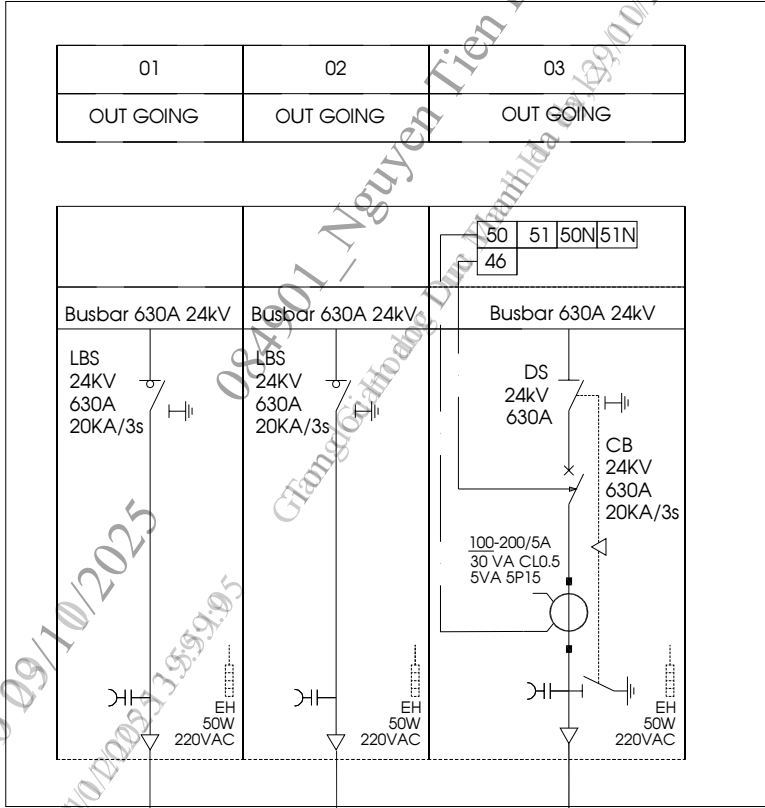
CÁP NGÀM 3M240-XLPE-24kV  
ĐI TỪ RMU 158/2 TRẠM BẮT ĐỘNG  
SÀN VIETTEL THUỘC TUYẾN CẤP CHA CẢ

CÁP NGÀM 2\*3M95-XLPE-24kV  
ĐI TRÚ P/HOHT/T48C/6C  
THUỘC TUYẾN CẤP THẮNG LONG

Chính sửa lần:	Ngày trình ký:	Chỉ chú:
<b>CHỦ ĐẦU TƯ:</b>  Theo cách của bạn  TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI  Là BIC cụm sản xuất tiêu thụ công nghiệp và công nghiệp nhỏ, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội Tel: 04.62696619 Fax: 04.62690069		
<b>PHÒNG CĐ - TTKTTC - VTNET:</b>		
<b>BÙI MẠNH DŨNG</b>		
<b>KIỂM TRA:</b>		
<b>NGUYỄN ĐÌNH THÁI</b>		
<b>THIẾT KẾ:</b>		
<b>ĐỖ VĂN DẠNH</b>		
<b>DỰ ÁN:</b>  <b>DỰ ÁN NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CƠ ĐIỆN TỬ TRẠM KHU VỰC VIETTEL NĂM 2024</b>		
<b>CÔNG TRÌNH:</b>  <b>NÂNG CẤP HỆ THỐNG TRUNG THỂ, HẠ THỂ TÔNG TRẠM N4 HOÀNG HOA THÁM</b>		
<b>GAI ĐOẠN THỰC HIỆN:</b>  <b>BẢN VẼ THIẾT KẾ</b>		
<b>TÊN BẢN VẼ:</b>  <b>SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRUNG THỂ HIỆN TRẠNG</b>		
<b>Ngày:</b>		
<b>Tỷ lệ:</b>	<b>Bản vẽ số:</b>	N4-01

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRUNG THỂ SAU CẢI TẠO

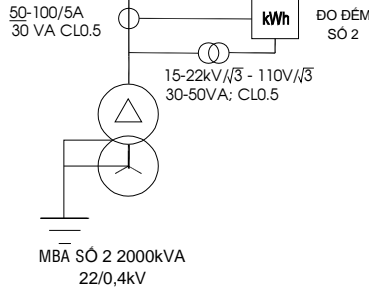
TỦ RMU 2



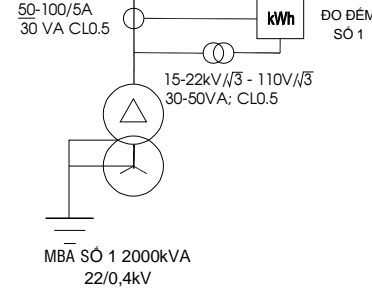
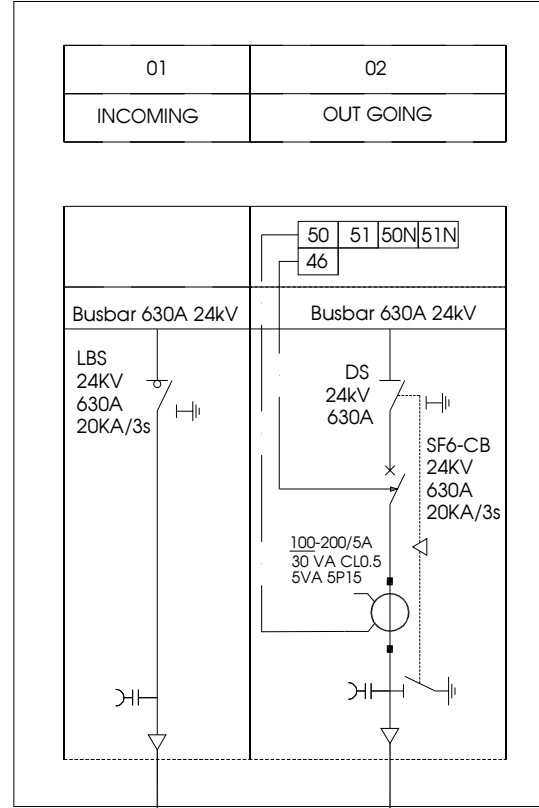
CÁP NGÀM 3M240-XLPE-24kV  
ĐI TỦ RMU 158/2 TRẠM VIETTEL 1000  
THUỘC TUYẾN CẤP CHA CẢ

CÁP NGÀM 3M240-XLPE-24kV  
ĐI TỦ RMU 158/2 TRẠM BẬT ĐỘNG  
SẢN VIETTEL THUỘC TUYẾN CẤP CHA CẢ

CÁP NGÀM 2\*3M95-XLPE-24kV  
ĐI TRƯ P/HOHT/T48C/6C  
THUỘC TUYẾN CẤP THẮNG LONG

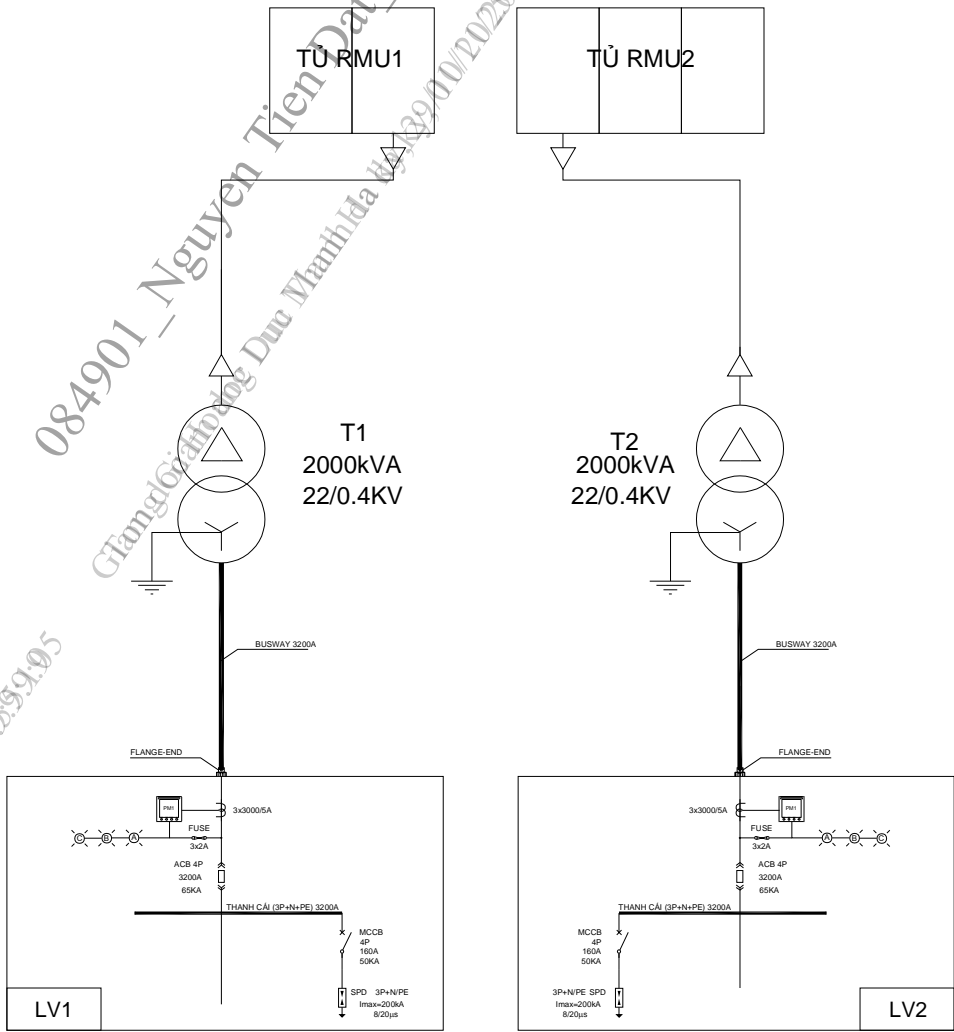


TỦ RMU 1



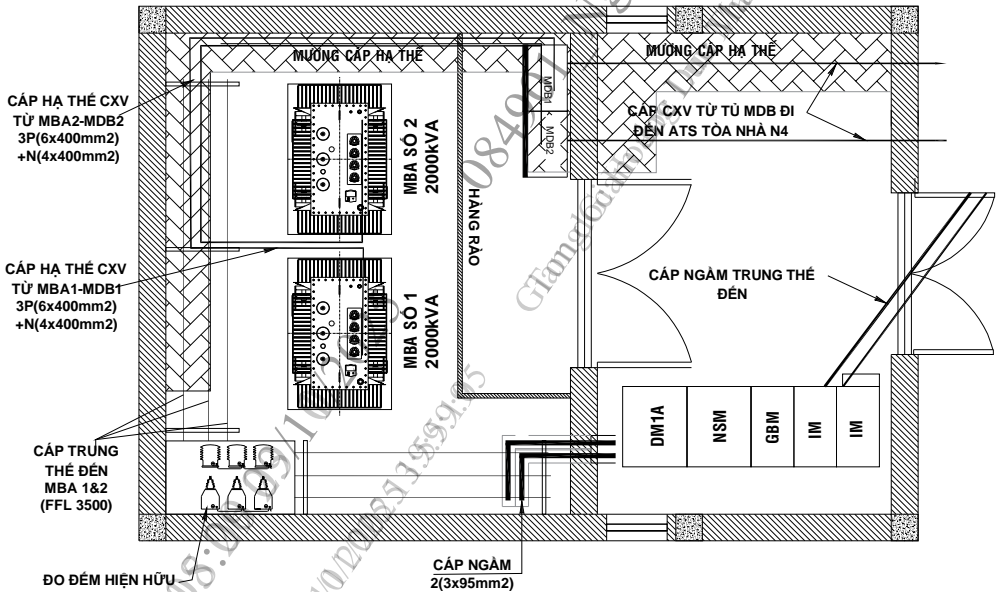
Chính sửa lần:	Ngày trình ký	Ghi chú
<b>CHỦ ĐẦU TƯ:</b>		
<b>viettel</b>		
Theo cách của bạn		
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP VIỄN THÔNG QUẢN ĐỘI		
Là BIC cum sản xuất tiêu thụ công nghiệp và công nghiệp nhỏ, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội Tel: 04.62696619 Fax: 04.62690069		
<b>PHÒNG CĐ - TTKTTC - VTNET:</b>		
<b>BÙI MẠNH DŨNG</b>		
<b>KIỂM TRA:</b>		
<b>NGUYỄN ĐÌNH THÁI</b>		
<b>THIẾT KẾ:</b>		
<b>ĐỒ VẼ DANH</b>		
<b>DỰ ÁN:</b>		
<b>DỰ ÁN NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CƠ ĐIỆN TÔNG TRẠM KHU VỰC VIETTEL NĂM 2024</b>		
<b>CÔNG TRÌNH:</b>		
<b>NÂNG CẤP HỆ THỐNG TRUNG THỂ, HẠ THỂ TÔNG TRẠM N4 HOÀNG HOA THÁM</b>		
<b>GAİ ĐOÀN THỰC HIỆN:</b>		
<b>BẢN VẼ THIẾT KẾ</b>		
<b>TÊN BẢN VẼ:</b>		
<b>SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRUG THỂ SAU CẢI TẠO</b>		
<b>Ngày:</b>		
<b>Tỷ lệ:</b>		
<b>Bản vẽ số:</b>		
N4-02		

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TỦ LV



Chính sửa lần:	Ngày trình ký:	Ghi chú:
<b>CHỦ ĐẦU TƯ:</b>  <b>viettel</b> Theo cách của bạn  TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP VIỄN THÔNG QUẢN ĐỘI  Là B1C cum sản xuất tiêu thụ công nghiệp và công nghiệp nhỏ, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội Tel: 04.62696619 Fax: 04.62690069		
<b>PHÒNG CƠ - TTKTTC - VTNET:</b>		
<b>BÙI MẠNH DŨNG</b>		
<b>KIỂM TRA:</b>		
<b>NGUYỄN ĐÌNH THÁI</b>		
<b>THIẾT KẾ:</b>		
<b>ĐỖ VĂN DẠNH</b>		
<b>DỰ ÁN:</b>  <b>DỰ ÁN NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CƠ ĐIỆN TÔNG TRẠM KHU VỰC VIETTEL NĂM 2024</b>		
<b>CÔNG TRÌNH:</b>  <b>NÂNG CẤP HỆ THỐNG TRUNG THỂ, HẠ THỂ TÔNG TRẠM N4 HOÀNG HOA THÁM</b>		
<b>GAI ĐOẠN THỰC HIỆN:</b>		
<b>BẢN VẼ THIẾT KẾ</b>		
<b>TÊN BẢN VẼ:</b>  SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TỦ LV		
<b>Ngày:</b>		
<b>Tỷ lệ:</b>	<b>Bản vẽ số:</b> N4-03	

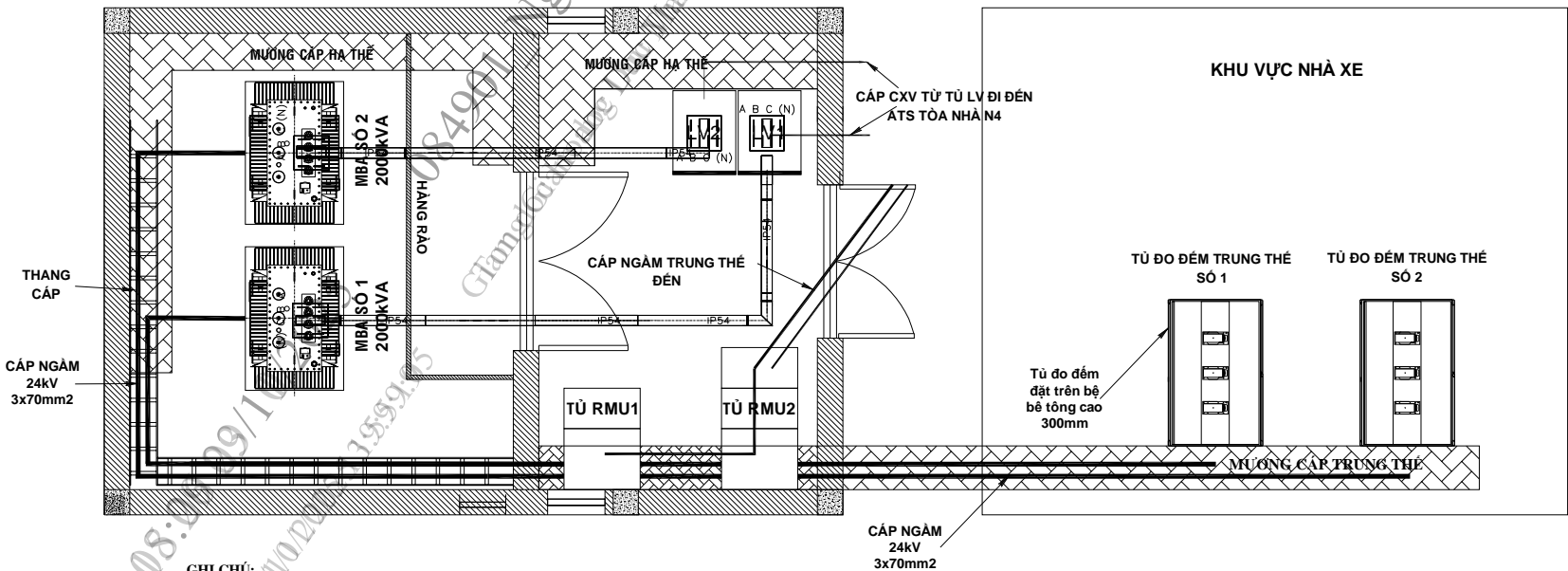
MẶT BẰNG TRẠM BIẾN ÁP HIỆN TRẠNG



KHU VỰC NHÀ XE

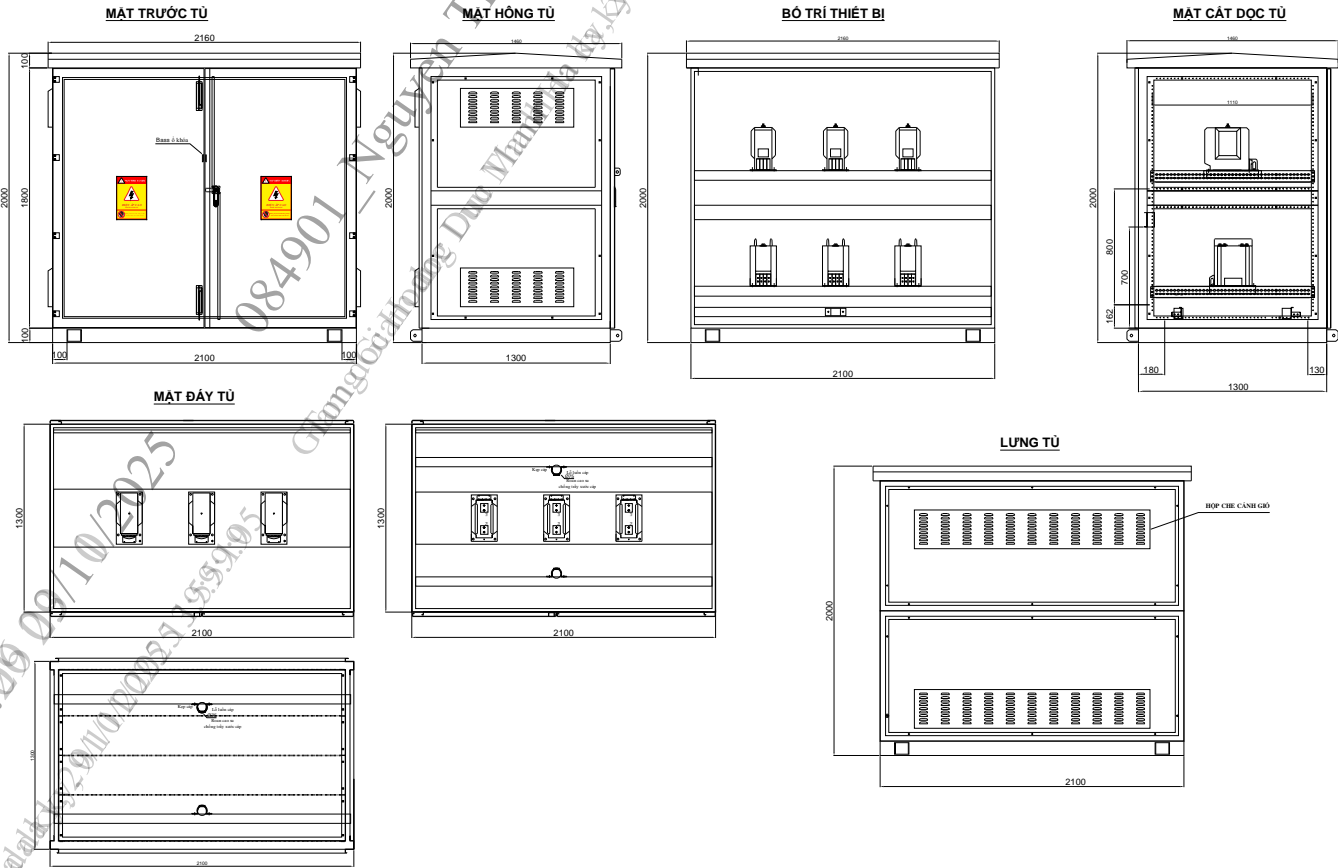
Chính sửa lần:	Ngày trình ký:	Chỉ chú:
<b>CHỦ ĐẦU TƯ:</b>  <b>viettel</b> Theo cách của bạn  TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI  Là BIC cụm sản xuất tiêu thụ công nghiệp và công nghiệp nhỏ, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội Tel: 04.62696619 Fax: 04.62690069		
<b>PHÒNG CĐ - TTKTC - VTNET:</b>		
<b>BÙI MẠNH DŨNG</b>		
<b>KIỂM TRA:</b>		
<b>NGUYỄN ĐÌNH THÁI</b>		
<b>THIẾT KẾ:</b>		
<b>ĐỖ VĂN DANH</b>		
<b>DỰ ÁN:</b>  <b>DỰ ÁN NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CƠ ĐIỆN TÔNG TRẠM KHU VỰC VIETTEL NĂM 2024</b>		
<b>CÔNG TRÌNH:</b>  <b>NÂNG CẤP HỆ THỐNG TRUNG THẾ, HẠ THẾ TÔNG TRẠM N4 HOÀNG HOA THÁM</b>		
<b>GIAI ĐOẠN THỰC HIỆN:</b>  <b>BẢN VẼ THIẾT KẾ</b>		
<b>TÊN BẢN VẼ:</b>  <b>MẶT BẰNG TRẠM BIẾN ÁP HIỆN TRẠNG</b>		
<b>Ngày:</b>		
<b>Tỷ lệ:</b>	<b>Bản vẽ số:</b>	N4-04

MẶT BẰNG TRẠM BIẾN ÁP SAU CẢI TẠO



**GHI CHÚ:**  
Phạm vi gói thầu bao gồm:  
- Cung cấp dịch vụ trọn gói theo danh mục vật tư thiết bị, dịch vụ trong hồ sơ mời thầu và các vật tư phụ kiện phát sinh cho việc lắp đặt tủ RMU mới, lắp đặt tủ đo đếm mới, lắp đặt busway, lắp đặt tủ điện hạ thế, đấu chuyển tuyến cáp ngầm trung thế hiện hữu sang tủ RMU mới, đấu chuyển cáp hạ thế sang tủ LV mới như hộp nối cáp, đầu cáp T-plug, đầu cos, thang cáp, ống nhựa HDPE...  
Xây dựng mương cáp trung thế, bể đặt tủ đo đếm...

Chính sửa lần:	Ngày trình ký	Ghi chú
<b>CHỦ ĐẦU TƯ:</b>  <b>viettel</b> Theo cách của bạn  TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI  Là BIC cum sản xuất tiêu thụ công nghiệp và công nghiệp nhỏ, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội Tel: 04.62696619 Fax: 04.62690069		
<b>PHÒNG CH - TTKTTC - VTNET:</b>		
<b>BỒI MẠNH ĐỒNG</b>		
<b>KIỂM TRA:</b>		
<b>NGUYỄN ĐÌNH THÁI</b>		
<b>THIẾT KẾ:</b>		
<b>ĐỒ VẼ DANH</b>		
<b>DỰ ÁN:</b>  <b>DỰ ÁN NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CƠ ĐIỆN TỬ TRẠM KHU VỰC VIETTEL NĂM 2024</b>		
<b>CÔNG TRÌNH:</b>  <b>NÂNG CẤP HỆ THỐNG TRUNG THẾ, HẠ THẾ TỔNG TRẠM N4 HOÀNG HOA THÁM</b>		
<b>GAİ ĐOÀN THỰC HIỆN:</b>		
<b>BẢN VẼ THIẾT KẾ</b>		
<b>TÊN BẢN VẼ:</b>  <b>MẶT BẰNG TRẠM BIẾN ÁP SAU CẢI TẠO</b>		
<b>Ngày:</b>		
<b>Tỷ lệ:</b>	<b>Bản vẽ số:</b>	N4-05

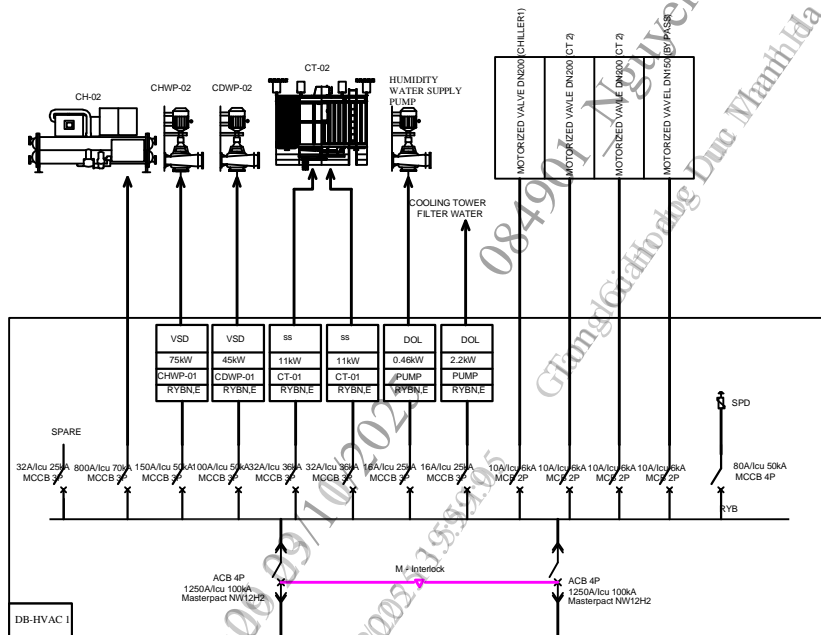


- Thông số kỹ thuật:
- Vỏ tủ làm bằng tole mạ kẽm dày  $\geq 2\text{mm}$ , xử lý oxy hóa và sơn tĩnh điện dày  $\geq 60\mu\text{m}$
  - Khung tủ làm bằng thép định hình dày  $\geq 5\text{mm}$ , xử lý oxy hóa và sơn tĩnh điện dày  $\geq 60\mu\text{m}$ .

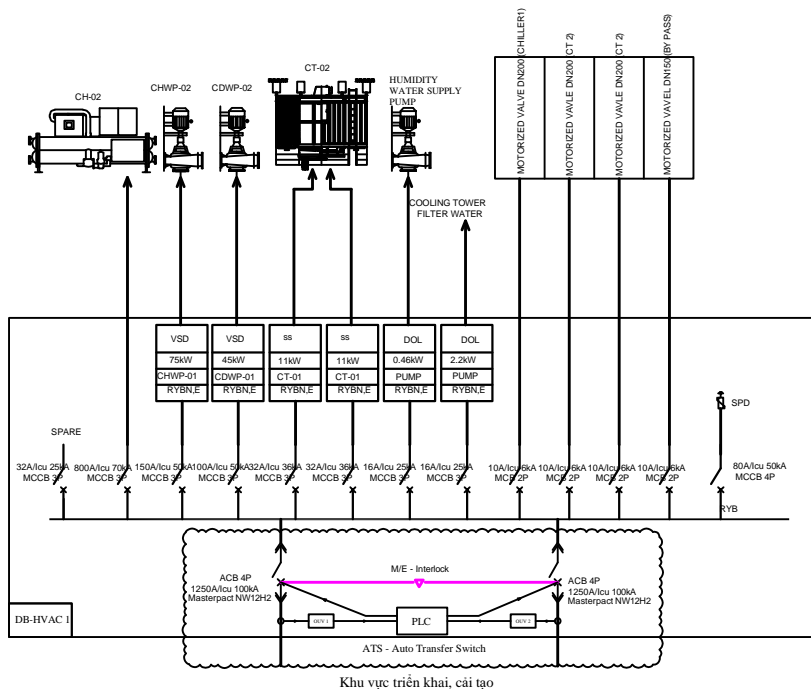
Chính sửa lần:	Ngày trình ký	Ghi chú
<b>CHỦ ĐẦU TƯ:</b>  <b>viettel</b> Theo cách của bạn  TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI  Là BIC cum sản xuất tiêu thụ công nghiệp và công nghiệp nhỏ, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội Tel: 04.62696619 Fax: 04.62690069		
<b>PHÒNG CỐ - TTKTTC - VTNET:</b>		
<b>BÙI MẠNH DŨNG</b>		
<b>KIỂM TRA:</b>		
<b>NGUYỄN ĐÌNH THÁI</b>		
<b>THIẾT KẾ:</b>		
<b>ĐỖ VĂN DANH</b>		
<b>DỰ ÁN:</b>  <b>DỰ ÁN NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CƠ ĐIỆN TỬ TỔNG TRẠM KHU VỰC VIETTEL NĂM 2024</b>  <b>CÔNG TRÌNH:</b>  <b>NÂNG CẤP HỆ THỐNG TRUNG THỂ, HẠ THỂ TỔNG TRẠM N4 HOÀNG HOA THÁM</b>		
<b>GAI ĐOẠN THỰC HIỆN:</b>  <b>BẢN VẼ THIẾT KẾ</b>		
<b>TÊN BẢN VẼ:</b>  <b>BẢN VẼ CHẾ TẠO TỦ ĐO ĐEM</b>		
<b>Ngày:</b>		
<b>Tỷ lệ:</b>	<b>Bản vẽ số:</b>	N4-06

SƠ ĐỒ ĐIỆN HÌNH NÂNG CẤP TÍNH NĂNG ATS TỪ DB-HVAC TỔNG TRẠM HÒA LẠC 1  
(Số lượng: 04 tủ)

SƠ ĐỒ HIỆN TRẠNG



SƠ ĐỒ SAU CẢI TẠO



**GHI CHÚ:** Tủ điện DB-HVAC hiện chỉ trang bị liên động cơ khí. Nhà thầu phải cung cấp dịch vụ trọn gói để nâng cấp tính năng điều khiển tự động (ATS) cho tủ điện

Chính sửa lần:	Ngày trình ký	Ghi chú
<b>CHỦ ĐẦU TƯ:</b>  <b>viettel</b> Theo cách của bạn  TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL CHI NHÁNH TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI  Là BIC cum sản xuất tiêu thụ công nghiệp và công nghiệp nhỏ, phường Dịch Vọng Hậu, quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội Tel: 04.62696619 Fax: 04.62696069		
<b>PHÒNG CĐ - TTKTC - VTNET:</b>		
<b>BÙI MẠNH ĐÔNG</b>		
<b>KIỂM TRA:</b>		
<b>NGUYỄN ĐÌNH THÁI</b>		
<b>THIẾT KẾ:</b>		
<b>ĐỖ VĂN DẠNH</b>		
<b>DỰ ÁN:</b>  <b>DỰ ÁN NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CƠ ĐIỆN TỔNG TRẠM KHU VỰC VIETTEL NĂM 2024</b>		
<b>CÔNG TRÌNH:</b>  <b>NÂNG CẤP TỦ DB-HVAC TỔNG TRẠM HÒA LẠC 1</b>		
<b>GAI ĐOẠN THỰC HIỆN:</b>  <b>BẢN VẼ THIẾT KẾ</b>		
<b>TÊN BẢN VẼ:</b>  <b>SƠ ĐỒ NÂNG CẤP ATS TỪ DB-HVAC</b>		
<b>Ngày:</b>		
<b>Tỷ lệ:</b>	<b>Bản vẽ số:</b>	<b>HLC1-01</b>