

BẢN VẼ BỐ TRÍ VÀ ĐI DÂY THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN
MỞ RỘNG GIAI ĐOẠN 2

| | | |
|--|-----------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |
| CHỦ ĐẦU TƯ | | |
| <div><div></div><div>TÔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM</div></div> | | |
| | | |
| NHÀ THẦU | | |
| <div><div></div><div>CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC THÀNH HÓA CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH</div></div> | | |
| | | |
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q.Phong |
| THIẾT KẾ | | N.Đ.Lương |
| TÊN DỰ ÁN | | |
| MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHỊ SƠN GIAI ĐOẠN 2 | | |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | | |
| KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHỊ SƠN XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA | | |
| HÀNG MỤC | | |
| ĐIỀU KHIỂN | | |
| TÊN BẢN VẼ | | |
| BẢN VẼ BỐ TRÍ VÀ ĐI DÂY THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN | | |
| GIAI ĐOẠN: | T.K.T.C | TỶ LỆ:/..... |
| SỐ BẢN VẼ | TÔI SỐ TÔI: 1/7 | |
| PVOIL.NS-DD-IN-DAL-001 | | KHÔ BỊ/ LẦN XB |
| A2 | | 0 |

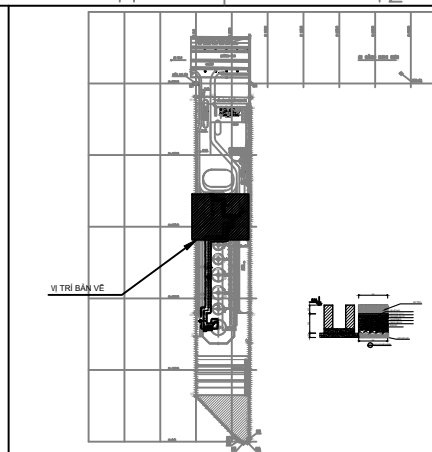
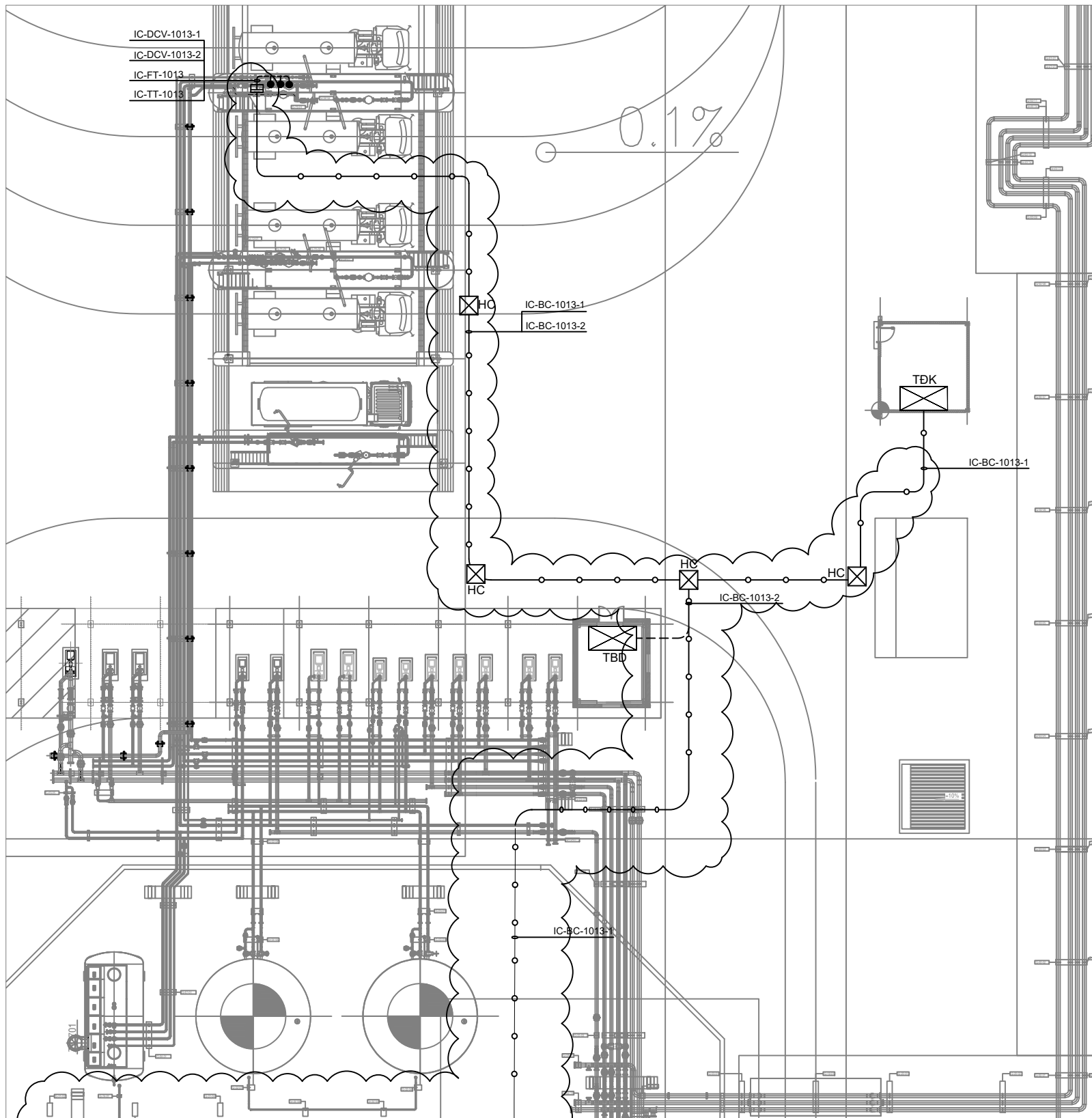
| KÍ HIỆU | TÊN HẠNG MỤC |
|---------|-------------------------------------|
| 01 | NHÀ VĂN PHÒNG |
| 02 | NHÀ ĂN, NGHỈ NHÂN VIÊN |
| 03 | GA RA XE HAI BÁNH VÀ Ô TÔ |
| 04 | NHÀ KIỂM ĐỊNH |
| 05 | NHÀ BƠM CHỮA CHÁY VÀ TRẠM PHÁT ĐIỆN |
| 06 | NHÀ XUẤT DẦU Ô TÔ |
| 07 | TRẠM BƠM DẦU |
| 08 | PHÒNG ĐIỀU KHIỂN |

KÝ HIỆU VÀ CHÚ GIẢI

- CÁP ĐIỀU KHIỂN
--- CÁP MODBUS
☒ HỒ KÉO CÁP (HIỆN CÓ)
● VỊ TRÍ THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN
XX
XXXX TAGNAME THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN
FT THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN LƯU LƯỢNG
TT THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN NHIỆT ĐỘ
DCV VAN ĐIỀU KHIỂN LƯU LƯỢNG
PG ĐỒNG HỒ ÁP SUẤT
PRV VAN XẢ QUÁ ÁP
IC CÁP ĐIỀU KHIỂN
THIẾT BỊ THUỘC PHẠM VI GIAI ĐOẠN 2

GHI CHÚ:

- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC BẰNG MM, TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC.
- VỊ TRÍ CHÍNH XÁC CỦA CAMERA SẼ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH TẠI CÔNG TRƯỜNG.
- TẤT CẢ CÁP ĐIỀU KHIỂN SẼ ĐƯỢC LUồn TRONG ống nhựa PVC chôn sâu khoảng 600mm so với mặt đất, NHỮNG CHỖ QUA ĐƯỜNG SẼ ĐƯỢC LUồn TRONG ống thép mạ kẽm chôn sâu khoảng 900mm so với mặt đường. TẠI VỊ TRÍ CÁP ĐI LÊN BỐN SẼ ĐƯỢC LUồn TRONG ống thép mạ kẽm. TẠI VỊ TRÍ CÁP ĐI TRÊN MẶT ĐẤT SẼ ĐƯỢC LUồn TRONG ống thép.
- ĐỌC TUYẾN CÁP CHƠN NGẦM ĐẤT, CHỖ CHUYỂN HƯỚNG PHẢI BỐ TRÍ CÁC CỌC CẢNH BÁO, KHOẢNG CÁCH CÁC CỌC CẢNH BÁO LÀ 25-30M.



| | | |
|-----|------------|---------------------|
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |

| | |
|------------|---|
| CHỦ ĐẦU TƯ | TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM |
| | 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM |

| | |
|----------------|--------------------------------------|
| NHÀ THẦU | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC |
| PTSC THANH HÓA | THANH HÓA |
| | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH |

| | | |
|------------|-----------|--|
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | P.Q.Phong | |
| THIẾT KẾ | N.Đ.Lương | |

| | |
|-------------------|---|
| TÊN DỰ ÁN | MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN |
| | GIAI ĐOẠN 2 |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN |
| | XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA |

| | |
|----------|------------|
| HẠNG MỤC | ĐIỀU KHIỂN |
|----------|------------|

| | |
|------------|----------------------------------|
| TÊN BẢN VẼ | BẢN VẼ BỐ TRÍ VÀ ĐI DÂY THIẾT BỊ |
| | ĐIỀU KHIỂN |

| | | | |
|------------|------------------------|---------------|------------|
| GIAI ĐOẠN: | T.K.T.C | TỶ LỆ: | TỶ LỆ: 4/7 |
| SỐ BẢN VẼ | | KHỒ BỊ LẦN XB | |
| | PVOIL.NS-DD-IN-DAL-001 | A2 | 0 |

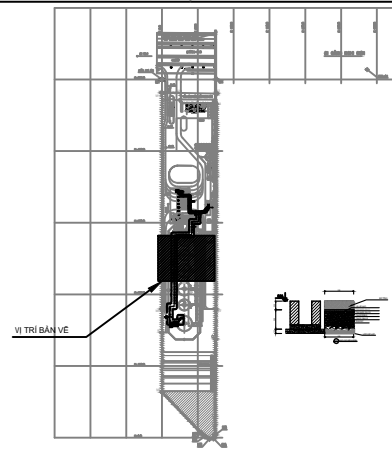
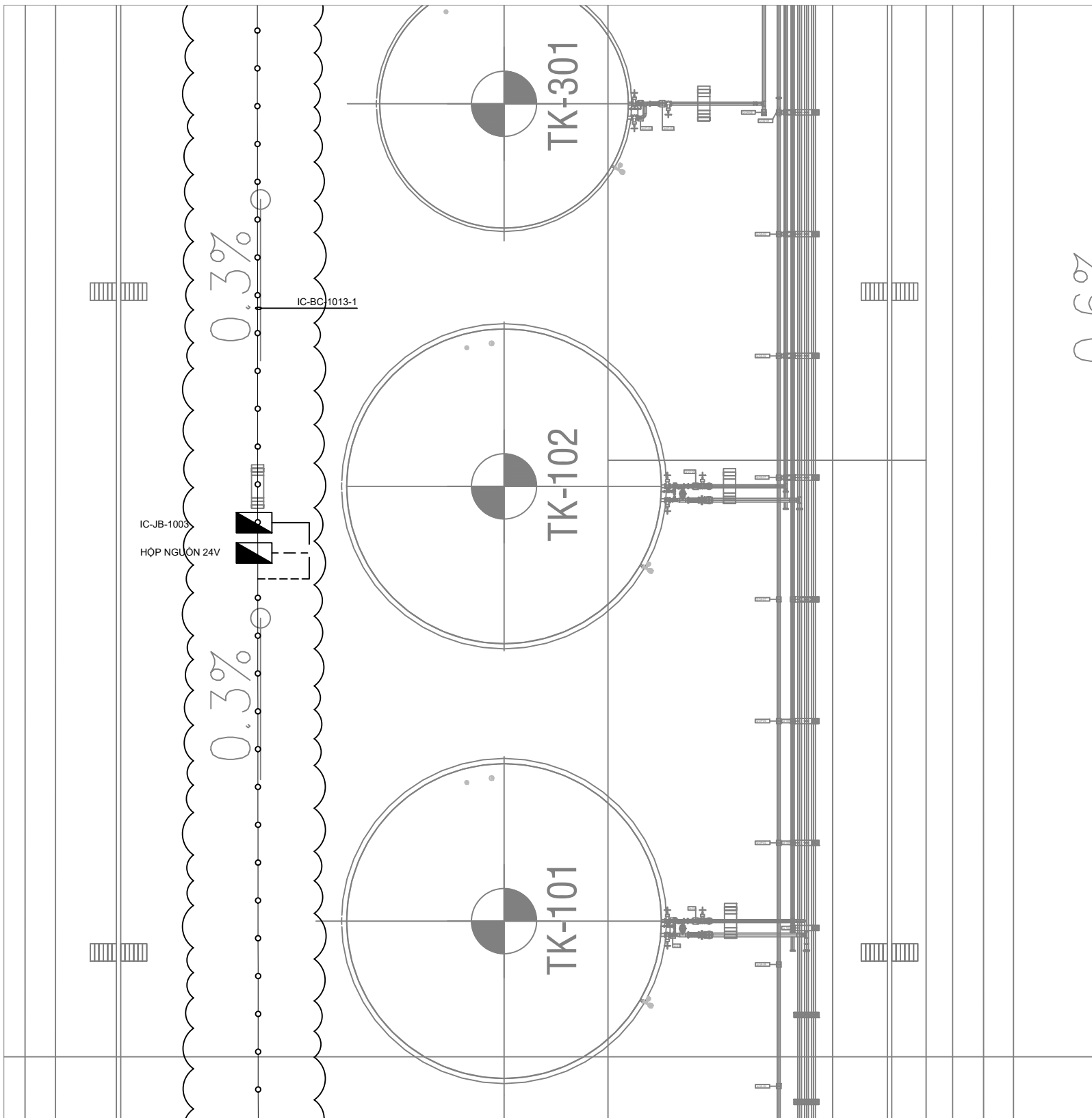
| KÍ HIỆU | TÊN HÀNG MỤC |
|---------|-------------------------------------|
| 01 | NHÀ VẤN PHÒNG |
| 02 | NHÀ ĂN, NGHỈ NHÂN VIÊN |
| 03 | GA RA XE HAI BÁNH VÀ Ô TÔ |
| 04 | NHÀ KIỂM ĐỊNH |
| 05 | NHÀ BƠM CHỮA CHÁY VÀ TRẠM PHÁT ĐIỆN |
| 06 | NHÀ XUẤT DẦU Ô TÔ |
| 07 | TRẠM BƠM DẦU |
| 08 | PHÒNG ĐIỀU KHIỂN |

KÝ HIỆU VÀ CHÚ GIẢI

| | |
|------------------------|------------------------------------|
| ----- | CÁP ĐIỀU KHIỂN |
| ---○--- | CÁP MODBUS |
| ⊗ | HỖ KÉO CÁP (HIỆN CÓ) |
| ● | VỊ TRÍ THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN |
| <div>XX XXXX</div> | TAGNAME THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN |
| FT | THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN LƯU LƯỢNG |
| TT | THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN NHIỆT ĐỘ |
| DCV | VAN ĐIỀU KHIỂN LƯU LƯỢNG |
| PG | ĐỒNG HỒ ÁP SUẤT |
| PRV | VAN XẢ QUÁ ÁP |
| IC | CÁP ĐIỀU KHIỂN |
| <div></div> | THIẾT BỊ THUỘC PHẠM VI GIAI ĐOẠN 2 |

GHI CHÚ:

- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC BẰNG MM, TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC.
- VỊ TRÍ CHÍNH XÁC CỦA CAMERA SẼ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH TẠI CÔNG TRƯỜNG.
- TẤT CẢ CÁP ĐIỀU KHIỂN SẼ ĐƯỢC LUồn TRONG ống nhựa PVC CHỖN SÂU KHOẢNG 600mm SƠ VỚI MẶT ĐẤT, NHỮNG CHỖ QUA ĐƯỜNG SẼ ĐƯỢC LUồn TRONG ống thép mạ kẽm CHỖN SÂU KHOẢNG 900mm SƠ VỚI MẶT ĐƯỜNG. TẠI VỊ TRÍ CÁP ĐI LÊN BỐN SẼ ĐƯỢC LUồn TRONG ống thép mạ kẽm. TẠI VỊ TRÍ CÁP ĐI TRÊN MẶT ĐẤT SẼ ĐƯỢC LUồn TRONG ống thép.
- ĐỌC TUYẾN CÁP CHỖN NGẦM ĐẤT, CHỖ CHUYỂN HƯỚNG PHẢI BỐ TRÍ CÁC CỌC CẢNH BÁO, KHOẢNG CÁCH CÁC CỌC CẢNH BÁO LÀ 25-30M.



| | | |
|---|-----------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |
| CHỦ ĐẦU TƯ | | |
| TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM | | |
| NHÀ THẦU | | |
| CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC THÀNH HÓA CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH | | |
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q. Phong |
| THIẾT KẾ | | N.D. Lương |
| TÊN DỰ ÁN | | |
| MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN GIAI ĐOẠN 2 | | |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | | |
| KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA | | |
| HẠNG MỤC | | |
| ĐIỀU KHIỂN | | |
| TÊN BẢN VẼ | | |
| BẢN VẼ BỐ TRÍ VÀ ĐI DÂY THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN | | |
| GIAI ĐOẠN: T.K.T.C | TỶ LỆ: | TỜ/SỐ TỜ: 5/7 |
| SỐ BẢN VẼ | KHỒ B/V/ LẦN XB | |
| PVOIL.NS-DD-IN-DAL-001 | A2 | 0 |

| KI HIỆU | TÊN HẠNG MỤC |
|---------|-------------------------------------|
| 01 | NHÀ VĂN PHÒNG |
| 02 | NHÀ ĂN, NGHỈ NHÂN VIÊN |
| 03 | GA RA XE HAI BÁNH VÀ Ô TÔ |
| 04 | NHÀ KIỂM ĐỊNH |
| 05 | NHÀ BƠM CHỮA CHÁY VÀ TRẠM PHÁT ĐIỆN |
| 06 | NHÀ XUẤT DẦU Ô TÔ |
| 07 | TRẠM BƠM DẦU |
| 08 | PHÒNG ĐIỀU KHIỂN |

KÝ HIỆU VÀ CHÚ GIẢI

--- CÁP ĐIỀU KHIỂN

--- CÁP MODBUS

☒ HỖ KÉO CÁP (HIỆN CÓ)

● VỊ TRÍ THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN

XX
XXXX TAGNAME THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN

FT THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN LƯU LƯỢNG

TT THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN NHIỆT ĐỘ

DCV VAN ĐIỀU KHIỂN LƯU LƯỢNG

PG ĐỒNG HỒ ÁP SUẤT

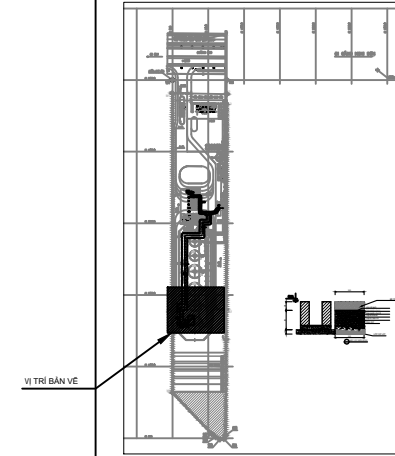
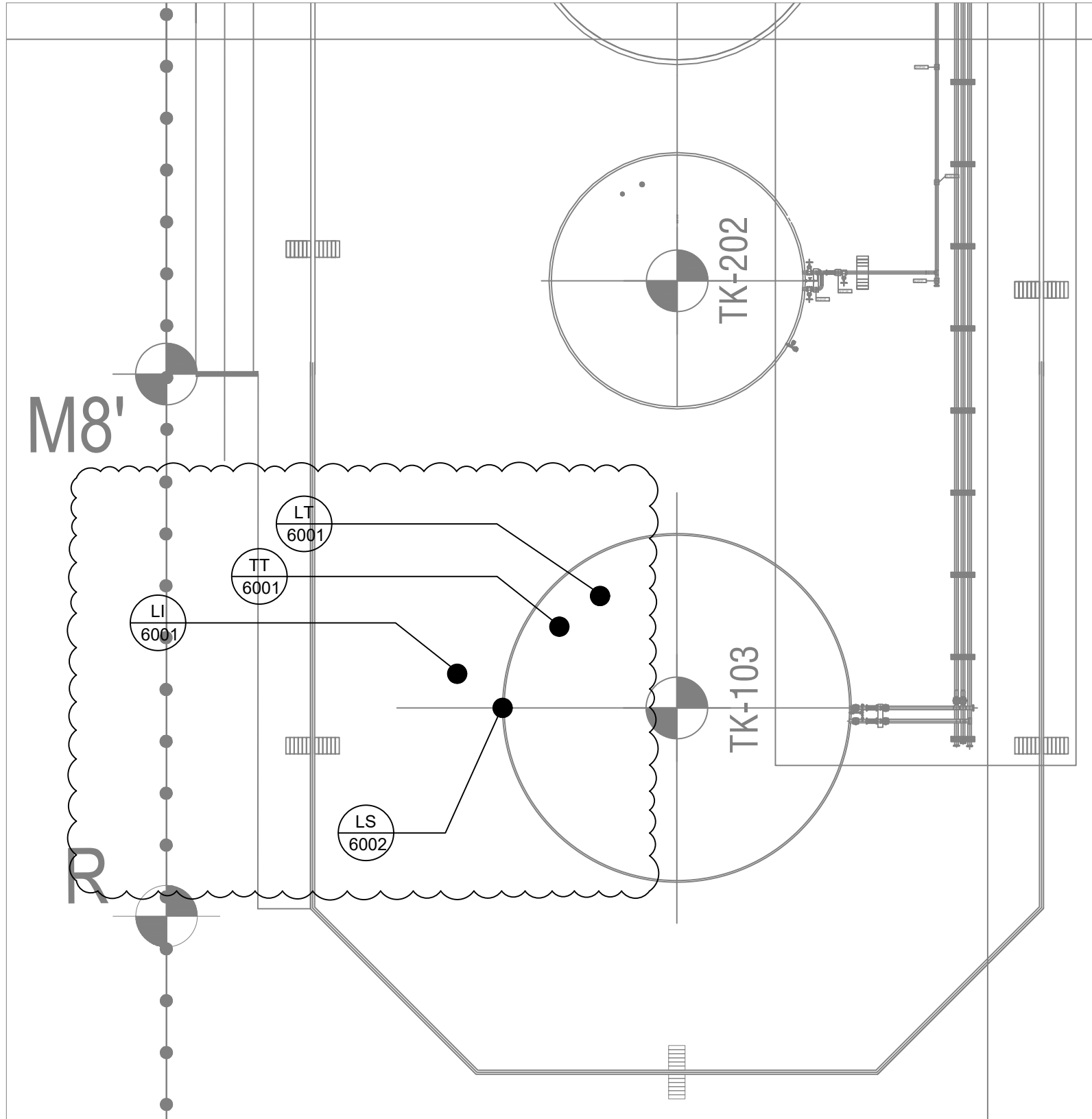
PRV VAN XẢ QUÁ ÁP

IC CÁP ĐIỀU KHIỂN

THIẾT BỊ THUỘC PHẠM VI GIAI ĐOẠN 2

GHI CHÚ:

- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC BẰNG MM, TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC.
- VỊ TRÍ CHÍNH XÁC CỦA CAMERA SẼ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH TẠI CÔNG TRƯỜNG.
- TẤT CẢ CÁP ĐIỀU KHIỂN SẼ ĐƯỢC LUỒN TRONG ỐNG NHỰA PVC CHÔN SÂU KHOẢNG 600mm SO VỚI MẶT ĐẤT, NHỮNG CHỖ QUA ĐƯỜNG SẼ ĐƯỢC LUỒN TRONG ỐNG THÉP MÀ KÉM CHÔN SÂU KHOẢNG 900mm SO VỚI MẶT ĐƯỜNG. TẠI VỊ TRÍ CÁP ĐI LÊN BÊN SẼ ĐƯỢC LUỒN TRONG ỐNG THÉP MÀ KÉM. TẠI VỊ TRÍ CÁP ĐI TRÊN MẶT ĐẤT SẼ ĐƯỢC LUỒN TRONG ỐNG THÉP DỌC TUYẾN CÁP CHÔN NGẦM ĐẤT, CHỖ CHUYỂN HƯỚNG PHẢI BỐ TRÍ CÁC CỌC CẢNH BÁO, KHOẢNG CÁCH CÁC CỌC CẢNH BÁO LÀ 25-30M.



| | | |
|---|-----------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LÀN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |
| CHỦ ĐẦU TƯ | | |
| TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM | | |
| 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM | | |
| NHÀ THẦU | | |
| CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC | | |
| THÀNH HÓA | | |
| CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH | | |
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q.Phong |
| THIẾT KẾ | | N.Đ.Lương |
| TÊN DỰ ÁN | | |
| MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN | | |
| GIAI ĐOẠN 2 | | |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | | |
| KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN | | |
| XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA | | |
| HẠNG MỤC | | |
| ĐIỀU KHIỂN | | |
| TÊN BẢN VẼ | | |
| BẢN VẼ BỐ TRÍ VÀ ĐI DÂY THIẾT BỊ | | |
| ĐIỀU KHIỂN | | |
| GIAI ĐOẠN: T.K.T.C | TỶ LỆ: .../... | TỜ/SỐ TỜ: |
| SỐ BẢN VẼ | KHỒ B/V/ LÀN XB | |
| PVOIL.NS-DD-IN-DAL-001 | 1/3 | A2 0 |

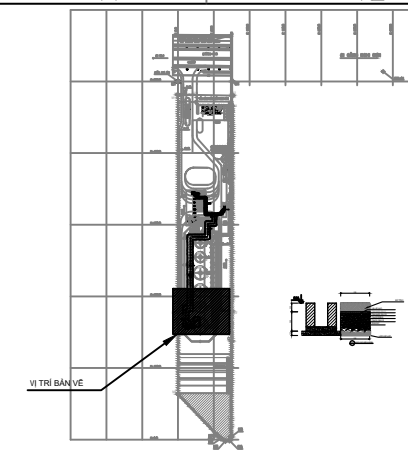
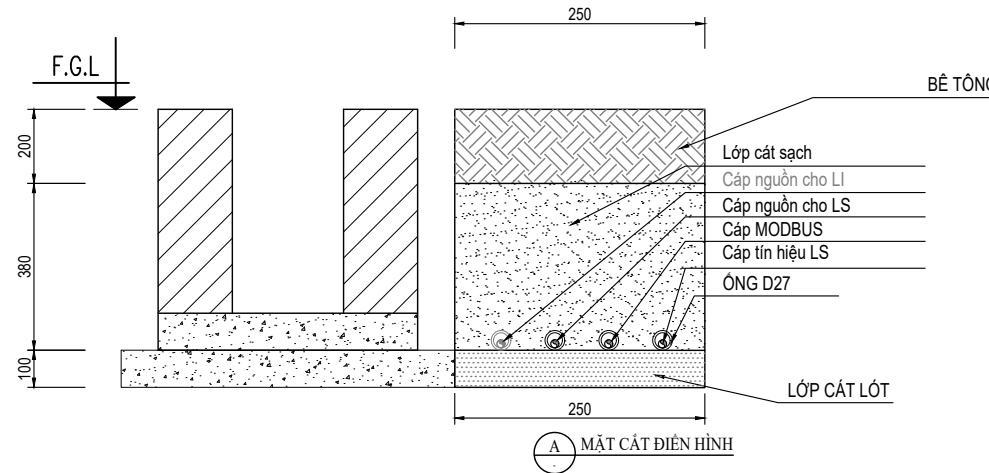
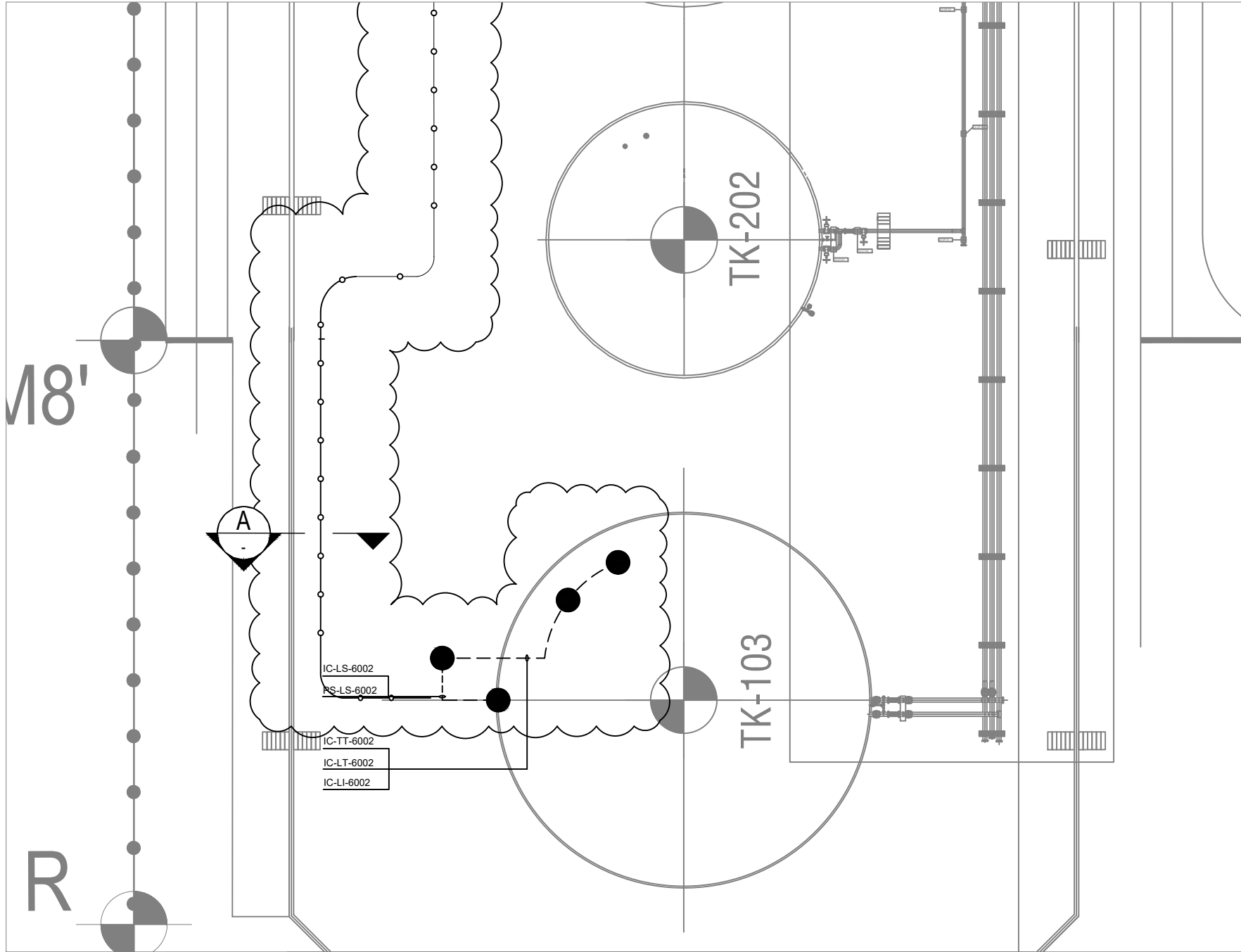
| KÍ HIỆU | TÊN HẠNG MỤC |
|---------|-------------------------------------|
| 01 | NHÀ VẤN PHÒNG |
| 02 | NHÀ ĂN, NGHỈ NHÂN VIÊN |
| 03 | GA RA XE HAI BÁNH VÀ Ô TÔ |
| 04 | NHÀ KIỂM ĐỊNH |
| 05 | NHÀ BƠM CHỮA CHÁY VÀ TRẠM PHÁT ĐIỆN |
| 06 | NHÀ XUẤT DẦU Ô TÔ |
| 07 | TRẠM BƠM DẦU |
| 08 | PHÒNG ĐIỀU KHIỂN |

KÝ HIỆU VÀ CHÚ GIẢI

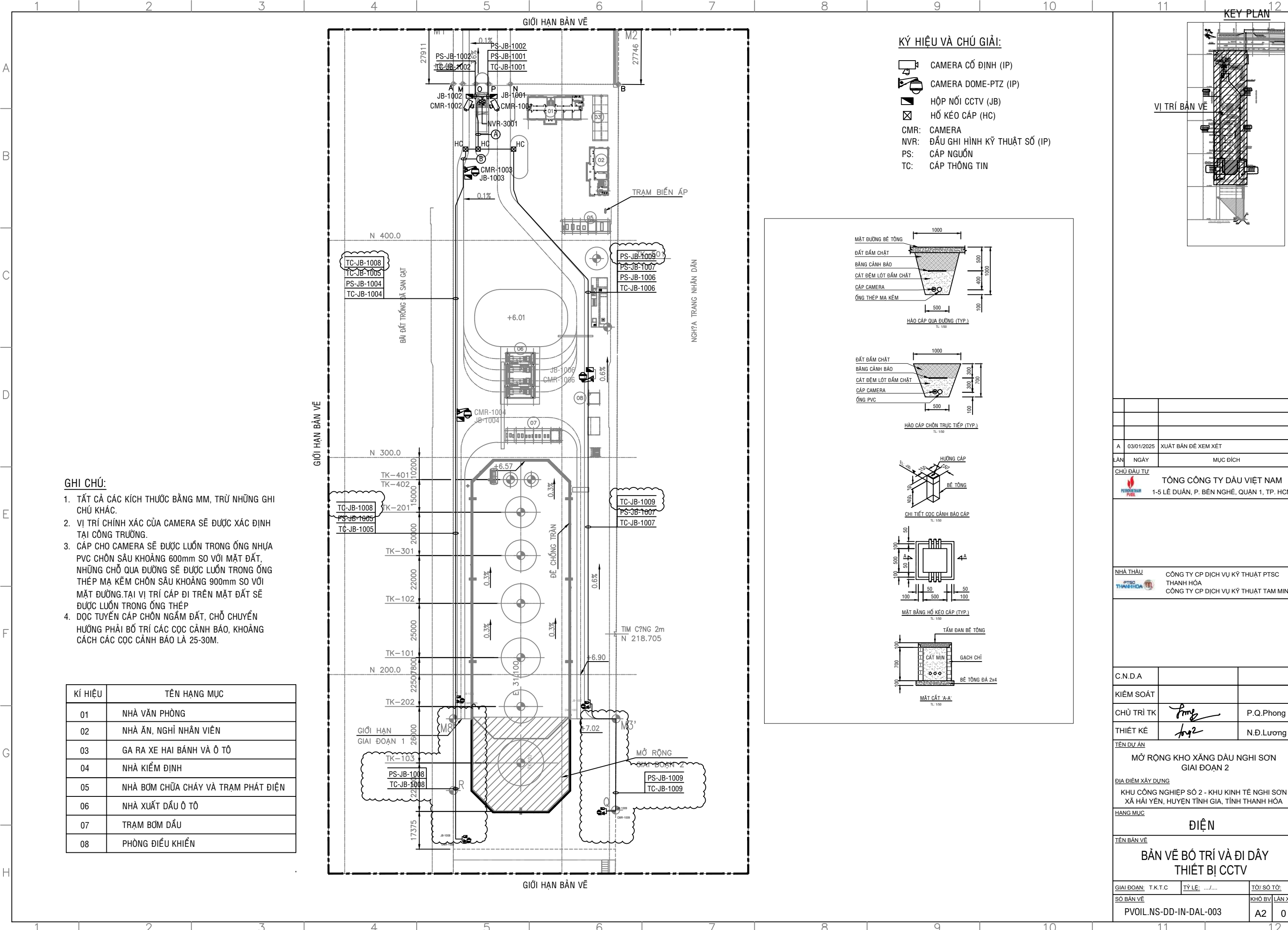
- CÁP ĐIỀU KHIỂN
--- CÁP MODBUS
☒ HỔ KÉO CÁP (HIỆN CÓ)
● VỊ TRÍ THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN
XX
XXXX TAGNAME THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN
FT THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN LƯU LƯỢNG
TT THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN NHIỆT ĐỘ
DCV VAN ĐIỀU KHIỂN LƯU LƯỢNG
PG ĐỒNG HỒ ÁP SUẤT
PRV VAN XẢ QUÁ ÁP
IC CÁP ĐIỀU KHIỂN
THIẾT BỊ THUỘC PHẠM VI GIAI ĐOẠN 2

GHI CHÚ:

- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC BẰNG MM, TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC.
- VỊ TRÍ CHÍNH XÁC CỦA CAMERA SẼ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH TẠI CÔNG TRƯỜNG.
- TẤT CẢ CÁP ĐIỀU KHIỂN SẼ ĐƯỢC LUỖN TRONG ỐNG NHỰA PVC CHÔN SÂU KHOẢNG 600mm SO VỚI MẶT ĐẤT, NHỮNG CHỖ QUA ĐƯỜNG SẼ ĐƯỢC LUỖN TRONG ỐNG THÉP MẠ KÉM CHÔN SÂU KHOẢNG 900mm SO VỚI MẶT ĐƯỜNG. TẠI VỊ TRÍ CÁP ĐI LÊN BỐN SẼ ĐƯỢC LUỖN TRONG ỐNG THÉP MẠ KÉM. TẠI VỊ TRÍ CÁP ĐI TRÊN MẶT ĐẤT SẼ ĐƯỢC LUỖN TRONG ỐNG THÉP
- DỌC TUYẾN CÁP CHÔN NGẦM ĐẤT, CHỖ CHUYỂN HƯỚNG PHẢI BỐ TRÍ CÁC CỌC CẢNH BÁO, KHOẢNG CÁCH CÁC CỌC CẢNH BÁO LÀ 25-30M.



| | | |
|---|------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |
| CHỦ ĐẦU TƯ | | |
| TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM | | |
| 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM | | |
| NHÀ THẦU | | |
| CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC | | |
| THÀNH HÓA | | |
| CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH | | |
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q.Phong |
| THIẾT KẾ | | N.Đ.Lương |
| TÊN DỰ ÁN | | |
| MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHỊ SƠN | | |
| GIAI ĐOẠN 2 | | |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | | |
| KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHỊ SƠN | | |
| XÃ HẢI YÊN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA | | |
| HẠNG MỤC | | |
| ĐIỀU KHIỂN | | |
| TÊN BẢN VẼ | | |
| BẢN VẼ BỐ TRÍ VÀ ĐI DÂY THIẾT BỊ | | |
| ĐIỀU KHIỂN | | |
| GIAI ĐOẠN: | T.K.T.C | TỶ LỆ: 1:100 |
| SỐ BẢN VẼ | | TOTAL SỐ TỜ: 7/7 |
| PVOIL.NS-DD-IN-DAL-001 | | KHỒ BỮ LẦN XB |
| | | A2 |
| | | 0 |

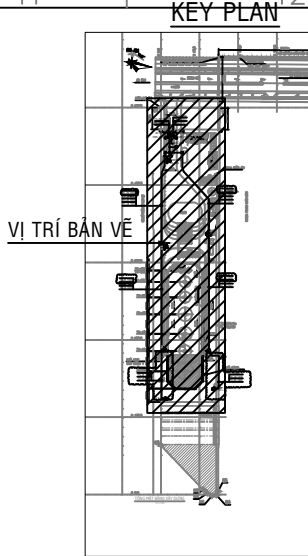
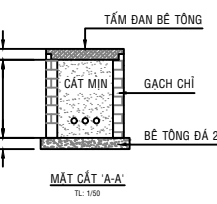
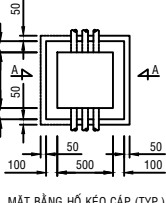
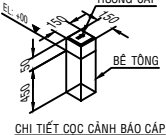
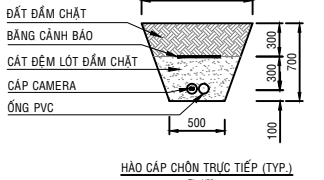
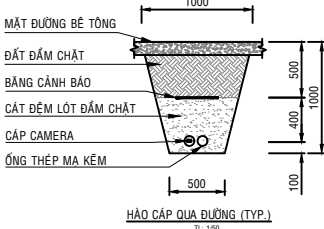


- GHI CHÚ:**
- 1. TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC BẰNG MM, TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC.
 - 2. VỊ TRÍ CHÍNH XÁC CỦA CAMERA SẼ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH TẠI CÔNG TRƯỜNG.
 - 3. CÁP CHO CAMERA SẼ ĐƯỢC LUồn TRONG ống NHỰA PVC CHỒN SÂU KHOẢNG 600mm SO VỚI MẶT ĐẤT, NHỮNG CHỖ QUA ĐƯỜNG SẼ ĐƯỢC LUồn TRONG ống THÉP MẠ KẼM CHỒN SÂU KHOẢNG 900mm SO VỚI MẶT ĐƯỜNG. TẠI VỊ TRÍ CÁP ĐI TRÊN MẶT ĐẤT SẼ ĐƯỢC LUồn TRONG ống THÉP
 - 4. DỌC TUYẾN CÁP CHỒN NGẦM ĐẤT, CHỖ CHUYỂN HƯỚNG PHẢI BỐ TRÍ CÁC CỌC CẢNH BÁO, KHOẢNG CÁCH CÁC CỌC CẢNH BÁO LÀ 25-30M.

| KÍ HIỆU | TÊN HẠNG MỤC |
|---------|-------------------------------------|
| 01 | NHÀ VĂN PHÒNG |
| 02 | NHÀ ĂN, NGHỈ NHÂN VIÊN |
| 03 | GA RA XE HAI BÁNH VÀ Ô TÔ |
| 04 | NHÀ KIỂM ĐỊNH |
| 05 | NHÀ BƠM CHỮA CHÁY VÀ TRẠM PHÁT ĐIỆN |
| 06 | NHÀ XUẤT DẦU Ô TÔ |
| 07 | TRẠM BƠM DẦU |
| 08 | PHÒNG ĐIỀU KHIỂN |

KÝ HIỆU VÀ CHÚ GIẢI:

- CAMERA CỐ ĐỊNH (IP)
- CAMERA DOME-PTZ (IP)
- HỘP NỐI CCTV (JB)
- HỖ KÉO CÁP (HC)
- CMR: CAMERA
- NVR: ĐẦU GHI HÌNH KỸ THUẬT SỐ (IP)
- PS: CÁP NGUỒN
- TC: CÁP THÔNG TIN



| | | |
|---|------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |
| CHỦ ĐẦU TƯ | | |
| TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM | | |
| 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM | | |
| NHÀ THẦU | | |
| CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC | | |
| THÀNH HÓA | | |
| CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH | | |
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q.Phong |
| THIẾT KẾ | | N.D.Lương |
| TÊN DỰ ÁN | | |
| MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHỊ SƠN | | |
| GIAI ĐOẠN 2 | | |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | | |
| KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHỊ SƠN | | |
| XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA | | |
| HẠNG MỤC | | |
| ĐIỆN | | |
| TÊN BẢN VẼ | | |
| BẢN VẼ BỐ TRÍ VÀ ĐI DÂY | | |
| THIẾT BỊ CCTV | | |
| GIAI ĐOẠN | T.K.T.C | TỶ LỆ: .../... |
| SỐ BẢN VẼ | | TỜ/SỐ TỜ: |
| PVOIL.NS-DD-IN-DAL-003 | | KHỒ BỮ LẦN XB |
| | A2 | 0 |

PHÒNG ĐIỀU KHIỂN

TRẠM BƠM ĐẦU

GHI CHÚ

- HỆ THỐNG ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN MỞ RỘNG ĐƯỢC KẾT NỐI VÀO HỆ THỐNG HỆ THỐNG ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN HIỆN HỮU ĐÃ LẮP ĐẶT Ở GIAI ĐOẠN 1.
- CÁC THIẾT BỊ THUỘC HỆ THỐNG ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN MUA SẮM Ở GIAI ĐOẠN MỞ RỘNG PHẢI HOÀN TOÀN PHÙ HỢP, TƯƠNG THÍCH VỚI CÁC THIẾT BỊ Ở GIAI ĐOẠN 1, ĐẢM BẢO HOẠT ĐỘNG TỐT KHI KẾT NỐI VÀO HỆ THỐNG HIỆN HỮU.
- BẢN VẼ NÀY THỂ HIỆN NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG CỦA HỆ THỐNG HỆ THỐNG ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN, KHI LẮP ĐẶT CẦN CÂN CỨ VÀO ĐẶC TÍNH CỦA THIẾT BỊ, HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT, HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐƯỢC CẤP BỞI NHÀ CUNG CẤP.
- MỞ RỘNG GIAI ĐOẠN 2

KÝ HIỆU VÀ CHỮ GIẢI

- LT: BIẾN TRUYỀN ĐO MỨC
TT: BIẾN TRUYỀN ĐO NHIỆT ĐỘ
LI: THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÂN BỒN
LS: CÔNG TẮC MỨC
JB: HỘP ĐẦU NỐI
- TÍN HIỆU MODBUS
— ETHERNET
- - - CÁP ĐIỀU KHIỂN
▣ BỘ CẮT LỌC SÉT

| | | |
|-----|------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỀ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |

| | |
|------------|--|
| CHỦ ĐẦU TƯ | TÔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM |
|------------|--|

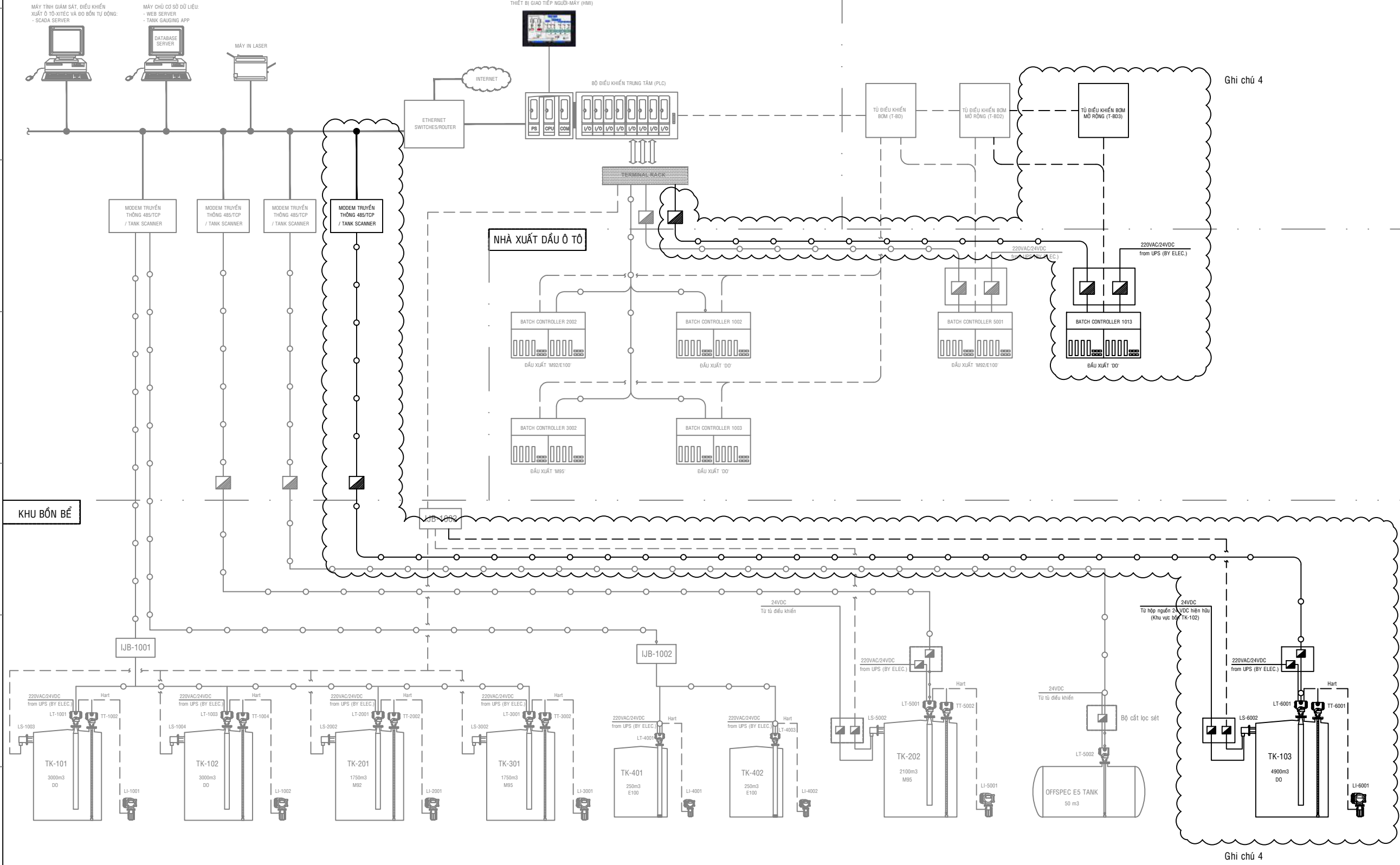
| | |
|----------|---|
| NHÀ THẦU | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC THÀNH HÒA CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH |
|----------|---|

| | | |
|------------|--|------------|
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q. Phong |
| THIẾT KẾ | | N.Đ. Lương |

| | |
|-------------------|---|
| TÊN DỰ ÁN | MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN GIAI ĐOẠN 2 |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA |
| HANG MỤC | |

| | |
|------------|--|
| TÊN BẢN VẼ | ĐIỀU KHIỂN |
| | CẤU HÌNH HỆ THỐNG ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN |

| | | |
|--------------------|------------------------|---------------|
| GIAI ĐOẠN: T.K.T.C | TỶ LỆ: 1:100 | TỜ/SỐ TỜ: 1/1 |
| SỐ BẢN VẼ | PVOIL.NS-DD-IN-DBD-001 | KHỒ BỮ LẦN XB |
| | A2 | 0 |



Ghi chú 4

Ghi chú 4

KHU BỒN BỂ

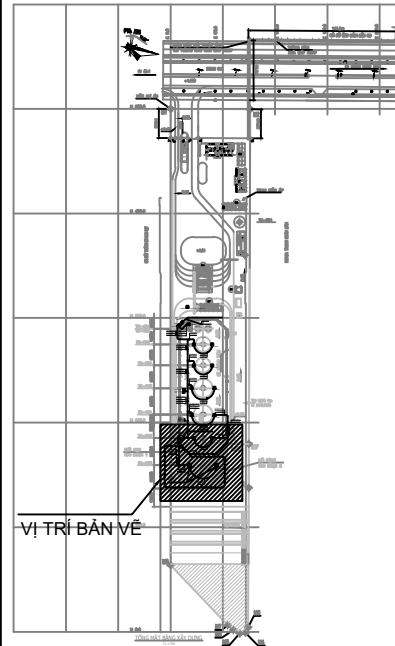
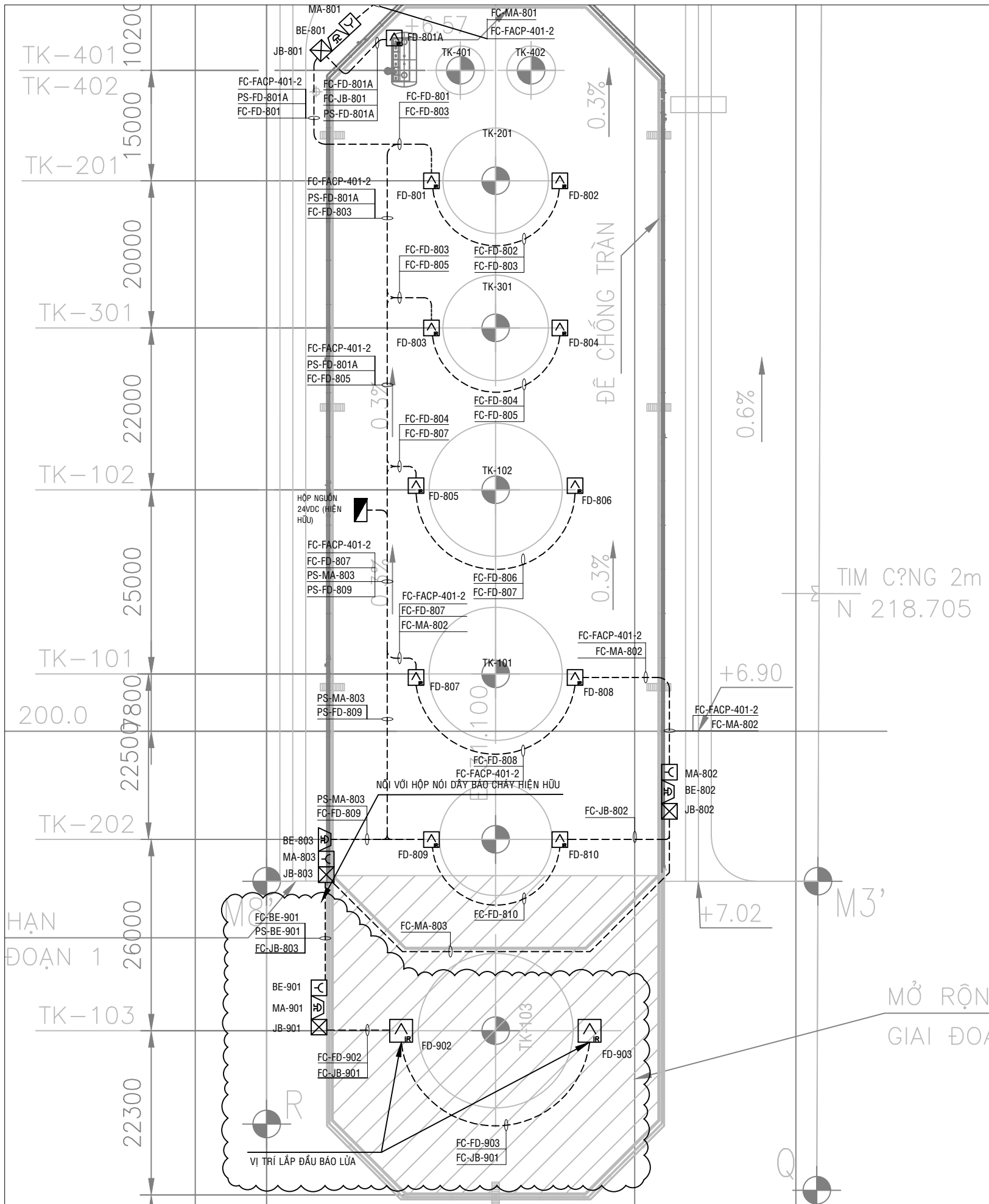
XEM TRANG 4/11 (GHI CHÚ 10)

GHI CHÚ:

- HỆ THỐNG BÁO CHÁY ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO TIÊU CHUẨN TCVN 5738-2001.
- TRUNG TÂM BÁO CHÁY 2 LOOP KÈM THEO PHỤ KIỆN LẮP ĐẶT VÀ PHẢI ĐƯỢC TRANG BỊ MỘT NGUỒN UPS DỰ PHÒNG ĐẢM BẢO HỆ THỐNG HOẠT ĐỘNG 12H KHI CÓ SỰ CỐ MẤT ĐIỆN HAY 1H KHI CÓ CHÁY.
- NGUỒN CẤP CHO HỆ THỐNG LÀ NGUỒN 220 VAC ĐƯỢC LẤY TRỰC TIẾP TỪ NGUỒN ĐIỆN CỦA NHÀ BƠM NƯỚC CHỮA CHÁY.
- CẤP SỬ DỤNG HỆ THỐNG BÁO CHÁY LÀ LOẠI CẤP CHỐNG CHÁY THEO TIÊU CHUẨN IEC-60331.
- KHI CÓ CHÁY CÁC ĐẦU BÁO CHÁY GỬI TÍN HIỆU VỀ TỦ TRUNG BÁO CHÁY TÂM ĐẶT TẠI NHÀ BƠM CHỮA CHÁY. TỦ TỦ BÁO CHÁY TRUNG TÂM SẼ GỬI TÍN HIỆU ĐẾN PLC ĐỂ ĐÓNG BƠM CÔNG NGHỆ KHI PHÁT HIỆN CHÁY TẠI CÁC KHU VỰC TRẠM BƠM DẦU VÀ NHÀ XUẤT DẦU Ô TÔ.
- BẢN VẼ NÀY THỂ HIỆN VỊ TRÍ CỦA CÁC THIẾT BỊ THUỘC HỆ THỐNG CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG, LẮP ĐẶT CẦN CĂN CỨ VÀO ĐẶC TÍNH CỦA THIẾT BỊ VÀ CẦN CUNG CẤP HOÀN CHỈNH CÁC CHI TIẾT BỞI NHÀ CUNG CẤP.
- CÁC THIẾT BỊ BÁO CHÁY MUA SẴM Ở GIAI ĐOẠN 2 MỞ RỘNG PHẢI HOÀN TOÀN PHÙ HỢP, TƯƠNG THÍCH VỚI CÁC THIẾT BỊ Ở GIAI ĐOẠN 1, ĐẢM BẢO HOẠT ĐỘNG TỐT KHI KẾT NỐI VÀO HỆ THỐNG HIỆN HỮU.
- CẤP TÍN HIỆU, CẤP NGUỒN CẤP ĐẾN CÁC THIẾT BỊ ĐƯỢC BỐ TRÍ ĐI TRONG ỐNG THÉP.
- CÁC THIẾT BỊ ĐƯỢC BỐ TRÍ TRÊN GIÁ ĐỖ BẰNG THÉP Ở CAO ĐỘ 2,5M SO VỚI MẶT NỀN.
- THAM KHẢO BẢN VẼ SỐ: 306068-PVE-DD-IN-DAL-001 BẢN VẼ BỐ TRÍ VÀ ĐI DÂY THIẾT BỊ BÁO CHÁY

BẢN THỐNG KÊ VẬT TƯ

| TT | KÝ HIỆU | MÔ TẢ | ĐƠN VỊ | SỐ LƯỢNG |
|----|---------|--|--------|----------|
| 1 | FD | ĐẦU DÒ LỬA + (MODULE ĐỊA CHỈ) CHỐNG NỔ | BỘ | 02 |
| 2 | MA | NÚT NHẤN BÁO CHÁY ĐỊA CHỈ | BỘ | 01 |
| 3 | BE | CÒI BÁO CHÁY, ĐÈN BÁO CHÁY HỖN HỢP | BỘ | 01 |
| 3 | | HỘP ĐẦU NỐI | BỘ | 01 |



| | | |
|---|----------|---------------------|
| A | 03/01/25 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |
| CHỦ ĐẦU TƯ | | |
| TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM | | |
| 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM | | |

| | |
|----------------|--------------------------------------|
| NHÀ THẦU | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC |
| PTSC THANH HÓA | THANH HÓA |
| | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH |

| | | |
|------------|-----------|--|
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | P.Q.Phong | |
| THIẾT KẾ | N.D.Lương | |

| | | |
|--|--|--|
| TÊN DỰ ÁN | | |
| MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN GIAI ĐOẠN 2 | | |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | | |
| KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA | | |
| HẠNG MỤC | | |

| | | |
|---|---------|----------------|
| TÊN BẢN VẼ | | |
| BẢN VẼ BỐ TRÍ VÀ ĐI DÂY THIẾT BỊ BÁO CHÁY | | |
| GIAI ĐOẠN: | T.K.T.C | TỶ LỆ: |
| SỐ BẢN VẼ | | TỜ/SỐ TỜ: |
| PVOIL.NS-DD-IN-DAL-007 | | KHỒ BÚI LẦN XB |
| | A2 | 0 |

PHÒNG ĐIỀU KHIỂN

TRẠM BƠM DẦU

GHI CHÚ

- HỆ THỐNG ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN MỞ RỘNG ĐƯỢC KẾT NỐI VÀO HỆ THỐNG HỆ THỐNG ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN HIỆN HỮU ĐÃ LẮP ĐẶT Ở GIAI ĐOẠN 1.
- CÁC THIẾT BỊ THUỘC HỆ THỐNG ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN MUA SẮM Ở GIAI ĐOẠN MỞ RỘNG PHẢI HOÀN TOÀN PHÙ HỢP, TƯƠNG THÍCH VỚI CÁC THIẾT BỊ Ở GIAI ĐOẠN 1, ĐẢM BẢO HOẠT ĐỘNG TỐT KHI KẾT NỐI VÀO HỆ THỐNG HIỆN HỮU.
- BẢN VẼ NÀY THỂ HIỆN NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG CỦA HỆ THỐNG HỆ THỐNG ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN, KHI LẮP ĐẶT CẦN CÂN CỨ VÀO ĐẶC TÍNH CỦA THIẾT BỊ, HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT, HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐƯỢC CẤP BỞI NHÀ CUNG CẤP.
- MỞ RỘNG GIAI ĐOẠN 2

KÝ HIỆU VÀ CHỮ GIẢI

- LT: BIẾN TRUYỀN ĐO MỨC
TT: BIẾN TRUYỀN ĐO NHIỆT ĐỘ
LI: THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÂN BỒN
LS: CÔNG TẮC MỨC
JB: HỘP ĐẦU NỐI
- TÍN HIỆU MODBUS
— ETHERNET
- - - CẤP ĐIỀU KHIỂN
▣ BỘ CẮT LỌC SÉT

| | | |
|-----|------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỀ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |

| | |
|------------|--|
| CHỦ ĐẦU TƯ | TÔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM |
|------------|--|

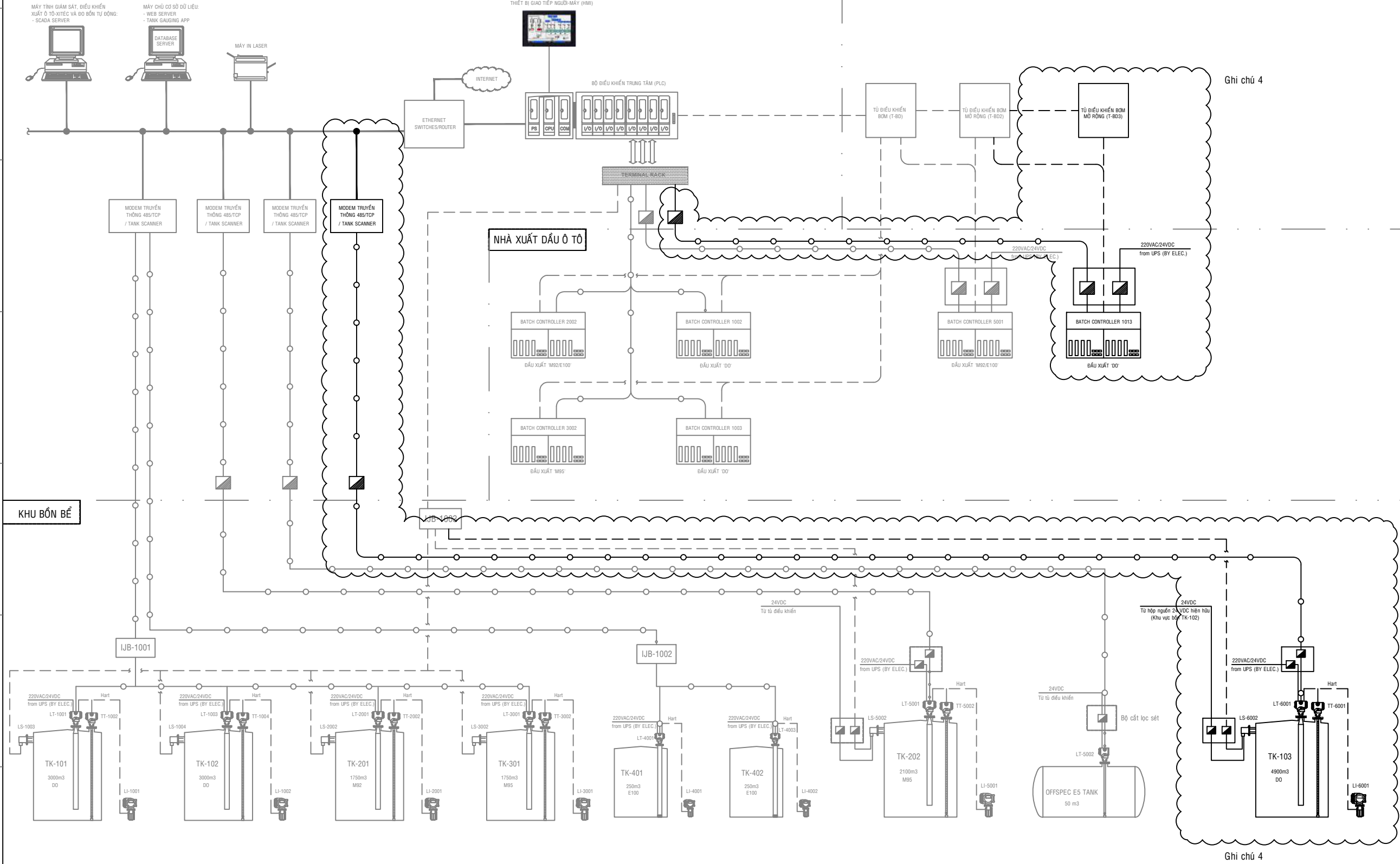
| | |
|----------|---|
| NHÀ THẦU | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC THÀNH HÒA CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH |
|----------|---|

| | | |
|------------|--|------------|
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q. Phong |
| THIẾT KẾ | | N.Đ. Lương |

| | |
|-------------------|---|
| TÊN DỰ ÁN | MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN GIAI ĐOẠN 2 |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA |
| HANG MỤC | ĐIỀU KHIỂN |

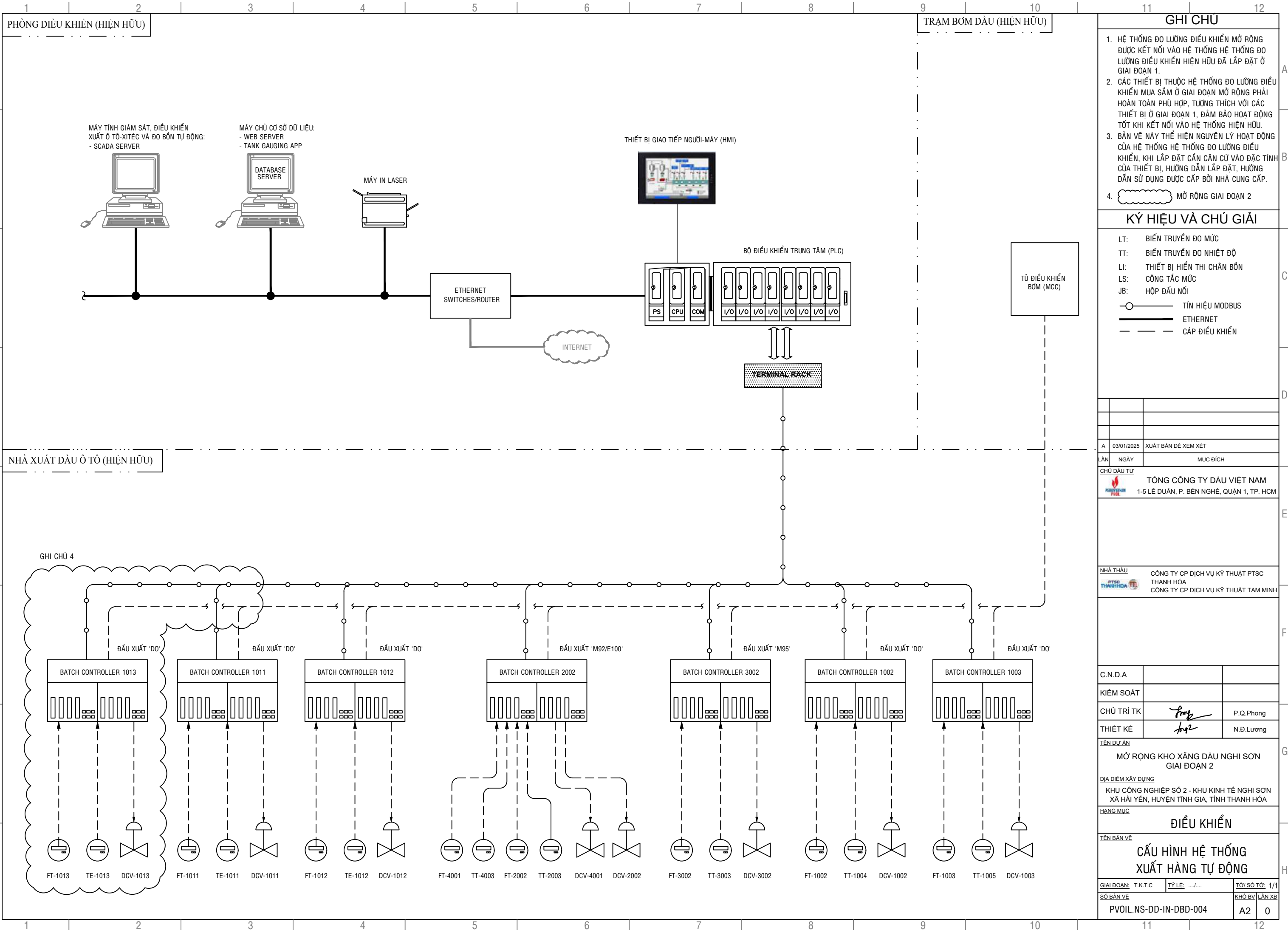
| | |
|------------|--|
| TÊN BẢN VẼ | CẤU HÌNH HỆ THỐNG ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN |
|------------|--|

| | | |
|--------------------|------------------------|----------------|
| GIAI ĐOẠN: T.K.T.C | TỶ LỆ: 1/1 | TỚI SỐ TỜ: 1/1 |
| SỐ BẢN VẼ | PVOIL.NS-DD-IN-DBD-001 | KHỒ BỮ LẦN XB |
| | A2 | 0 |



Ghi chú 4

Ghi chú 4



GHI CHÚ

1. HỆ THỐNG ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN MỞ RỘNG ĐƯỢC KẾT NỐI VÀO HỆ THỐNG ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN HIỆN HỮU ĐÃ LẮP ĐẶT Ở GIAI ĐOẠN 1.

2. CÁC THIẾT BỊ THUỘC HỆ THỐNG ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN MUA SẮM Ở GIAI ĐOẠN MỞ RỘNG PHẢI HOÀN TOÀN PHÙ HỢP, TƯƠNG THÍCH VỚI CÁC THIẾT BỊ Ở GIAI ĐOẠN 1, ĐẢM BẢO HOẠT ĐỘNG TỐT KHI KẾT NỐI VÀO HỆ THỐNG HIỆN HỮU.

3. BẢN VẼ NÀY THỂ HIỆN NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG CỦA HỆ THỐNG ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN, KHI LẮP ĐẶT CẦN CÂN CỨ VÀO ĐẶC TÍNH CỦA THIẾT BỊ, HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT, HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐƯỢC CẤP BỞI NHÀ CUNG CẤP.

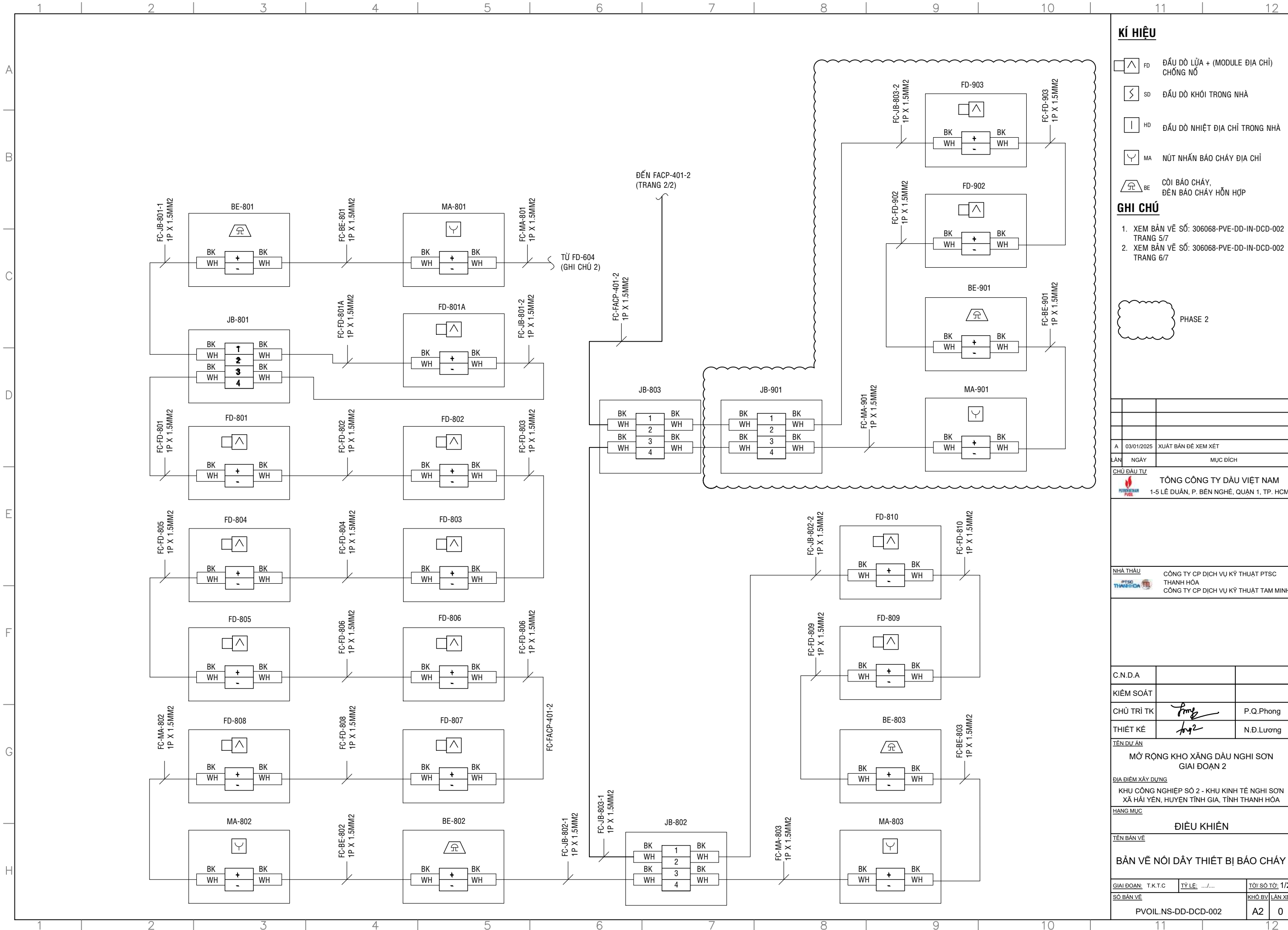
4. MỞ RỘNG GIAI ĐOẠN 2

KÝ HIỆU VÀ CHÚ GIẢI

LT: BIẾN TRUYỀN ĐO MỨC
TT: BIẾN TRUYỀN ĐO NHIỆT ĐỘ
LI: THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÂN BỒN
LS: CÔNG TẮC MỨC
JB: HỘP ĐẦU NỐI

○ TÍN HIỆU MODBUS
— ETHERNET
- - - CÁP ĐIỀU KHIỂN

| | | |
|---|------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỀ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |
| CHỦ ĐẦU TƯ | | |
| <div><div></div><div>TÔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM</div></div> | | |
| | | |
| NHÀ THẦU | | |
| <div><div></div><div>CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC THÀNH HÒA CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH</div></div> | | |
| | | |
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q.Phong |
| THIẾT KẾ | | N.Đ.Lương |
| TÊN DỰ ÁN | | |
| MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN GIAI ĐOẠN 2 | | |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | | |
| KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA | | |
| HANG MỤC | | |
| ĐIỀU KHIỂN | | |
| TÊN BẢN VẼ | | |
| CẤU HÌNH HỆ THỐNG XUẤT HÀNG TỰ ĐỘNG | | |
| GIAI ĐOẠN: | T.K.T.C | TỶ LỆ: 1/1 |
| SỐ BẢN VẼ | | |
| PVOIL.NS-DD-IN-DBD-004 | | A2 0 |



PHASE 2

| | | |
|-----|------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |

| | | |
|------------|---|--|
| CHỦ ĐẦU TƯ | TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM | |
| | 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM | |

| | | |
|----------|--------------------------------------|--|
| NHÀ THẦU | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC | |
| | THÀNH HÓA | |
| | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH | |

| | | |
|------------|--|-----------|
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q.Phong |
| THIẾT KẾ | | N.D.Lương |

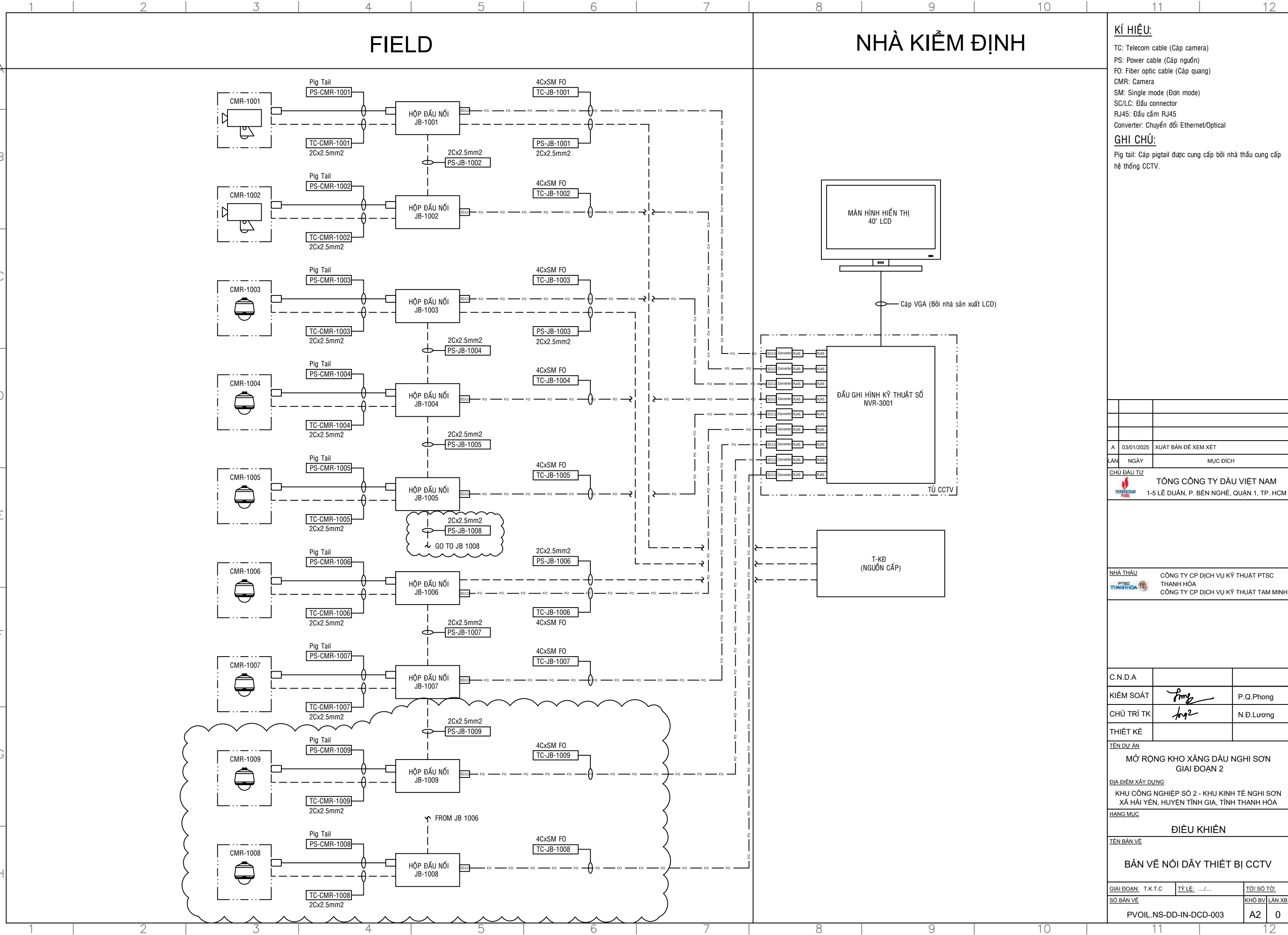
| | | |
|-------------------|---|--|
| TÊN DỰ ÁN | MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN | |
| | GIAI ĐOẠN 2 | |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN | |
| | XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA | |
| HẠNG MỤC | | |

| | | |
|------------|------------|--|
| TÊN BẢN VẼ | ĐIỀU KHIỂN | |
|------------|------------|--|

| | | |
|----------------------------------|--|--|
| BẢN VẼ NÓI DÂY THIẾT BỊ BÁO CHÁY | | |
|----------------------------------|--|--|

| | | | | | |
|---------------------|---------|--------|--------|-----------|-----|
| GIAI ĐOẠN: | T.K.T.C | TỶ LỆ: | | TỶ SỐ TỶ: | 1/2 |
| SỐ BẢN VẼ | | KHỒ BỊ | LẦN XB | | |
| PVOIL.NS-DD-DCD-002 | | | | A2 | 0 |






BẢN VẼ CHI TIẾT LẮP ĐẶT
ĐIỀU KHIỂN, BÁO CHÁY VÀ CCTV



| | | |
|---|---------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |
| CHỦ ĐẦU TƯ | | |
| <div><div></div><div>TÔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM</div></div> | | |
| | | |
| NHÀ THẦU | | |
| <div><div></div><div>CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC THÀNH HÓA CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH</div></div> | | |
| | | |
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q.Phong |
| THIẾT KẾ | | N.Đ.Lương |
| TÊN DỰ ÁN | | |
| MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHỊ SƠN GIAI ĐOẠN 2 | | |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | | |
| KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHỊ SƠN XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA | | |
| HÀNG MỤC | | |
| ĐIỀU KHIỂN | | |
| TÊN BẢN VẼ | | |
| BẢN VẼ CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ | | |
| GIAI ĐOẠN | T.K.T.C | TỶ LỆ:/..... |
| SỐ BẢN VẼ | TÔI SỐ TÔI/14 | |
| PVOIL.NS-DD-EL-DHU-001 | | KHÔ BỊ/ LẦN XB |
| | | A2 0 |

| TÊN T.B | P&ID | ĐƯỜNG ỐNG / BỐN | TÊN T.B | P&ID | ĐƯỜNG ỐNG / BỐN |
|---------|--------------------------|------------------|---------|--------------------------|-----------------|
| PG-4001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-004 | 6"-E100-1A1-4002 | PG-510 | 306068-PVE-DD-SK-PID-001 | 1"-FF-1A2-5007 |
| PG-4002 | 306068-PVE-DD-PR-PID-004 | 6"-E100-1A1-4003 | PG-511 | 306068-PVE-DD-SK-PID-001 | 3"-FW-1A2-5013 |
| PG-4003 | 306068-PVE-DD-PR-PID-004 | 6"-E100-1A1-4005 | PG-512 | 306068-PVE-DD-SK-PID-001 | 3"-FF-1A2-5014 |
| PG-4004 | 306068-PVE-DD-PR-PID-004 | 6"-E100-1A1-4006 | PG-9003 | PVOIL.NS-DD-PR-PID-002 | 8"-DO-1A1-1054 |
| PG-4005 | 306068-PVE-DD-PR-PID-005 | 4"-E100-1A1-4014 | PG-9004 | PVOIL.NS-DD-PR-PID-002 | 6"-DO-1A1-1055 |
| PG-4006 | 306068-PVE-DD-PR-PID-005 | 2"-E100-1A1-4015 | PG-5009 | PVOIL.NS-DD-SR-PID-001 | 3"-FW-1A2-5041 |
| PG-4007 | 306068-PVE-DD-PR-PID-005 | 4"-E100-1A1-4017 | PG-5010 | PVOIL.NS-DD-SR-PID-001 | 2"-FF-1A2-5042 |
| PG-4008 | 306068-PVE-DD-PR-PID-005 | 2"-E100-1A1-4018 | | | |
| PG-2002 | 306068-PVE-DD-PR-PID-005 | 6"-M92-1A1-2006 | | | |
| PG-2003 | 306068-PVE-DD-PR-PID-005 | 4"-M92-1A1-2007 | | | |
| PG-3002 | 306068-PVE-DD-PR-PID-005 | 6"-M95-1A1-3006 | | | |
| PG-3003 | 306068-PVE-DD-PR-PID-005 | 4"-M95-1A1-3007 | | | |
| PG-1002 | 306068-PVE-DD-PR-PID-005 | 6"-DO-1A1-1009 | | | |
| PG-1003 | 306068-PVE-DD-PR-PID-005 | 4"-DO-1A1-1010 | | | |
| PG-1004 | 306068-PVE-DD-PR-PID-005 | 6"-DO-1A1-1011 | | | |
| PG-1005 | 306068-PVE-DD-PR-PID-005 | 4"-DO-1A1-1012 | | | |
| PG-1006 | 306068-PVE-DD-PR-PID-005 | 6"-DO-1A1-1014 | | | |
| PG-1007 | 306068-PVE-DD-PR-PID-005 | 4"-DO-1A1-1015 | | | |
| PG-1001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-001 | 8"-DO-1A1-1002 | | | |
| PG-2001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-001 | 8"-M92-1A1-2002 | | | |
| PG-3001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-001 | 8"-M95-1A1-3002 | | | |
| PG-4009 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 2"-E100-1A1-4020 | | | |
| PG-2004 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 4"-M92-1A1-2008 | | | |
| PG-3004 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 4"-M95-1A1-3008 | | | |
| PG-1008 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 4"-DO-1A1-1016 | | | |
| PG-1009 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 4"-DO-1A1-1017 | | | |
| PG-501 | 306068-PVE-DD-SK-PID-001 | 6"-FW-1A12-5002 | | | |
| PG-502 | 306068-PVE-DD-SK-PID-001 | 6"-FW-1A12-5006 | | | |
| PG-503 | 306068-PVE-DD-SK-PID-001 | 6"-FW-1A12-5003 | | | |
| PG-504 | 306068-PVE-DD-SK-PID-001 | 6"-FW-1A12-5007 | | | |
| PG-505 | 306068-PVE-DD-SK-PID-001 | 4"-FW-1A12-5004 | | | |
| PG-506 | 306068-PVE-DD-SK-PID-001 | 4"-FF-1A12-5001 | | | |
| PG-507 | 306068-PVE-DD-SK-PID-001 | 4"-FW-1A12-5005 | | | |
| PG-508 | 306068-PVE-DD-SK-PID-001 | 4"-FF-1A12-5008 | | | |
| PG-509 | 306068-PVE-DD-SK-PID-001 | 1"-FF-1A12-5007 | | | |



1. TẤT CẢ KÍCH THUỐC LÀ MM, TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC.
2. CÁC PHỤ KIỆN LẮP ĐẶT SẼ ĐƯỢC CUNG CẤP BỞI NHÀ THẦU.


CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM
 1-5 LÊ DUẨN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM

| | | |
|------------|---|-----------|
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK |  | P.Q.Phong |
| THIẾT KẾ |  | N.D.Luong |

HANG MỤC

BẢN VẼ CHI TIẾT LẬP ĐẠT THIẾT BỊ

| | | | |
|---------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------|
| <u>GIAI ĐOẠN:</u> T.K.T.C | <u>TỶ LỆ:</u> .../... | <u>TỜ / SƠ TỜ:</u> 2/14 | |
| <u>SƠ BẢN VẼ</u> | | <u>KHÖ BV</u> | <u>LẦN XB</u> |
| PVOIL.NS-DD-EL-DHU-001 | | A2 | 0 |

ĐIỀU KHIỂN ĐƯỜNG ỐNG

ĐIỀU KHIỂN ĐƯỜNG ỐNG

MẶT BÍCH RF #150

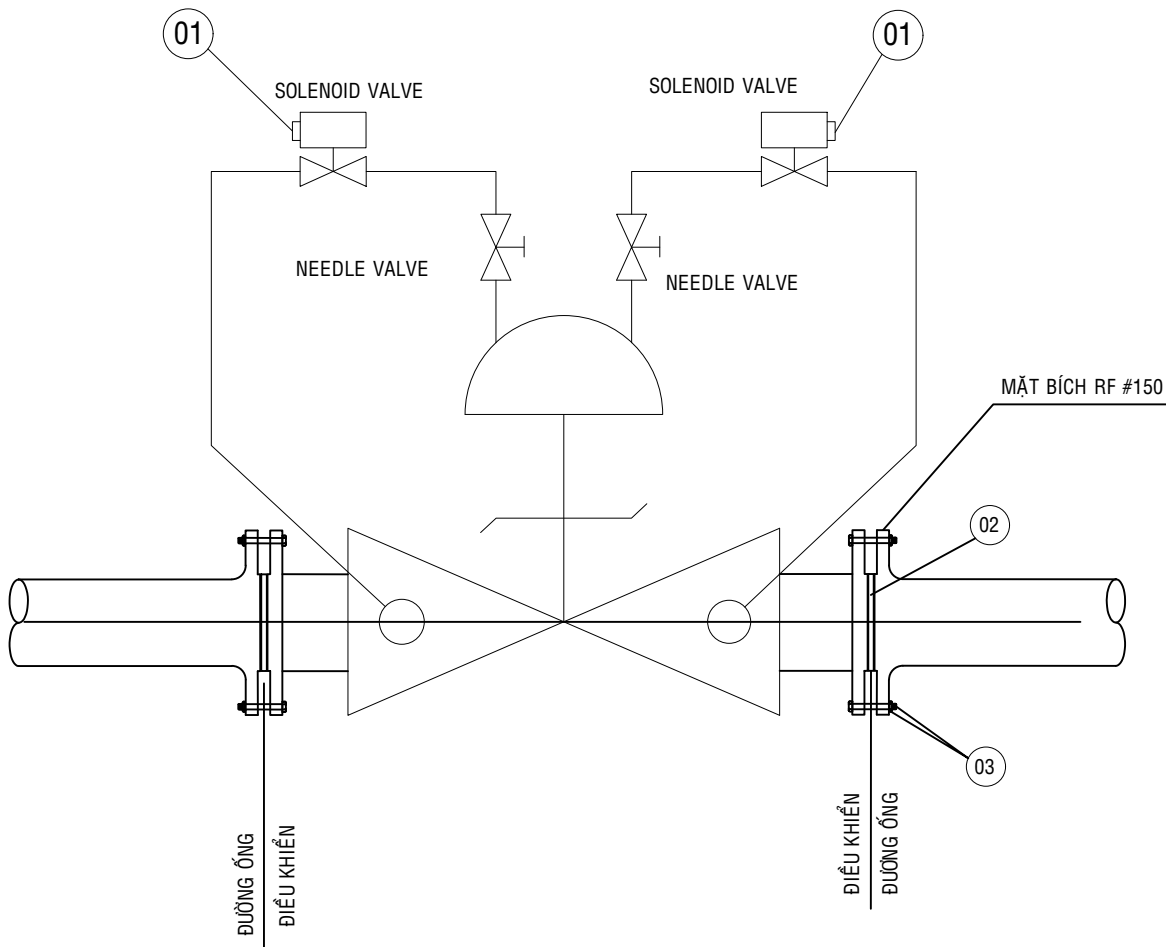
01

02

| TÊN T.BỊ | P&ID. | MẶT BÍCH | LƯU CHẤT | ĐƯỜNG ỐNG / BỒN |
|----------|--------------------------|----------|----------|--------------------|
| FT-4001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 2" | E100 | 2"-E100-1A1-4020 |
| FT-2002 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 4" | M92 | 4"-M92-1A1-2007 |
| FT-3002 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 4" | M95 | 4"-M92-1A1-3007 |
| FT-1002 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 4" | D0 | 4"-D0-1A1-1010 |
| FT-1003 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 4" | D0 | 4"-D0-1A1-1012 |
| FT-1001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-001 | 8" | D0 | 8"-D0-1A1-1002 |
| FT-2001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-001 | 8" | M92 | 8"-M92-1A1-2002 |
| FT-3001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-001 | 8" | M95 | 8"-M95-1A1-3002 |
| FT-1030 | PVOIL.NS-DD-PR-PID-003 | 4" | D0 | 4"-D0-1A1-1056 |

| | | | |
|------------------------|----------------|----------------|--------|
| GIẢI ĐOẠN: T.K.T.C | TỶ LỆ: .../... | TỜ/SỐ TỜ: 3/14 | |
| SỐ BẢN VẼ | | KHO B/V | LẦN XB |
| PVOIL.NS-DD-EL-DHU-001 | | A2 | 0 |

LẮP ĐẶT CHO VAN ĐIỀU KHIỂN SỐ



ÁP DỤNG

| TÊN T.BỊ | P&ID. | MẶT BÍCH | LƯU CHẤT | ĐƯỜNG ỚNG / BỒN |
|----------|--------------------------|----------|----------|------------------|
| DCV-1002 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 4" | D0 | 4"-D0-1A1-1010 |
| DCV-1003 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 4" | D0 | 4"-D0-1A1-1012 |
| DCV-2002 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 4" | M92 | 4"-M92-1A1-2007 |
| DCV-3002 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 4" | M95 | 4"-M95-1A1-3007 |
| DCV-4001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 2" | E100 | 2"-E100-1A1-4020 |
| DCV-1001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-001 | 8" | D0 | 8"-D0-1A1-1002 |
| DCV-2001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-001 | 8" | M92 | 8"-M92-1A1-2002 |
| DCV-3001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-001 | 8" | M95 | 8"-M95-1A1-3002 |
| DCV-1013 | PVOIL.NS-DD-PR-PID-003 | 4" | D0 | 4"-D0-1A1-1056 |

GHI CHÚ:

- TẤT CẢ KÍCH THUỐC LÀ MM, TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC.
- CÁC PHỤ KIỆN LẮP ĐẶT SẼ ĐƯỢC CUNG CẤP BỞI NHÀ THẦU.

| | | |
|-----|------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |

| | |
|------------|---|
| CHỦ ĐẦU TƯ | TÔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM |
| | 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM |

| | |
|----------------|--------------------------------------|
| NHÀ THẦU | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC |
| PTSC THANH HÓA | THÀNH HÓA |
| | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH |

| | | |
|------------|--|-----------|
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q.Phong |
| THIẾT KẾ | | N.Đ.Lương |

| | |
|-------------------|---|
| TÊN DỰ ÁN | MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN |
| | GIẢI ĐOẠN 2 |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN |
| | XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA |
| HẠNG MỤC | ĐIỀU KHIỂN |

| | | | | | |
|----------------------------------|--|--------------------|--|-----------------|--------|
| HẠNG MỤC | | | | | |
| ĐIỀU KHIỂN | | | | | |
| TÊN BẢN VẼ | | | | | |
| BẢN VẼ CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ | | | | | |
| GIẢI ĐOẠN: T.K.T.C | | TỶ LỆ:/..... | | TỜ/ SỐ TỜ: 4/14 | |
| SỐ BẢN VẼ | | | | KHÔ BỊ | LẦN XB |
| PVOIL.NS-DD-EL-DHU-001 | | | | A2 | 0 |

CÁP TỐI THIẾT BỊ
BATCH CONTROLLER

01

02

DIỀU KHIỂN
ĐƯỜNG ỐNG

MẶT BÍCH #150RF

THÀNH ỐNG


CẢM BIẾN

THERMOWELL


| TÊN T.BỊ | P&ID. | MẶT BÍCH | LƯU CHẤT | ĐƯỜNG ỐNG / BỒN |
|----------|--------------------------|----------|----------|--------------------|
| TT-1004 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 4" | DO | 4"-DO-1A1-1010 |
| TT-1005 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 4" | DO | 4"-DO-1A1-1012 |
| TT-2003 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 4" | M92 | 4"-M92-1A1-2007 |
| TT-3003 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 4" | M95 | 4"-M95-1A1-3007 |
| TT-4003 | 306068-PVE-DD-PR-PID-006 | 2" | E100 | 2"-E100-1A1-4020 |
| TT-1001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-001 | 8" | DO | 8"-DO-1A1-1002 |
| TT-2001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-001 | 8" | M92 | 8"-M92-1A1-2002 |
| TT-3001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-001 | 8" | M95 | 8"-M95-1A1-3002 |
| TT-1003 | PVOIL.NS-DD-PR-PID-003 | 3/4" | DO | 4"-DO-1A1-1056 |

1. TẤT CẢ KÍCH THUỐC LÀ MM, TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC.
2. CÁC PHỤ KIỆN LẮP ĐẶT SẼ ĐƯỢC CUNG CẤP BỞI NHÀ THẦU.

CHỦ ĐẦU TƯ

 **TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM**
1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HỒ CHÍ MINH

NHÀ THẦU

 CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC
THANH HÓA
CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM M

TÊN DỰ ÁN

**MỞ RỘNG KHO XÃNG DẦU NGHỊ SƠN
GIAI ĐOẠN 2**

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

**KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHỊ SƠN
XÃ HẢI YÊN, HUYỆN TĨNH GIA, TỈNH THANH HÓA**

| | | | |
|---------------------------------|--|--------------------|-----------------|
| <u>HẠNG MỤC</u> | | | |
| ĐIỀU KHIỂN | | | |
| <u>TÊN BẢN VẼ</u> | | | |
| BẢN VẼ CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT B | | | |
| <u>GIẢI ĐOẠN:</u> T.K.T.C | | <u>TỶ LỆ:</u> | <u>TỶ SỞ TỶ</u> |
| <u>SỐ BẢN VẼ</u> | | <u>KHÖ BV</u> | <u>LAI</u> |
| PVOI.NS-DD-EL-DHU-001 | | A2 | |

ĐIỀU KHIỂN ĐƯỜNG ỐNG

ĐIỀU KHIỂN ĐƯỜNG ỐNG

ĐƯỜNG ỐNG

ĐƯỜNG ỐNG

01


02


03

04

| TÊN T.BỊ | P&ID. | LƯU CHẤT | ĐƯỜNG ỐNG / BỒN | TÊN T.BỊ | P&ID. | LƯU CHẤT | ĐƯỜNG ỐNG / BỒN |
|----------|--------------------------|------------|------------------|----------|------------------------|------------|-----------------|
| PRV-4001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-004 | E100 | 4"-E100-1A1-4002 | PSV-9002 | PVOIL.NS-DD-PR-PID-002 | DO | UPDATE LATER |
| PRV-4002 | 306068-PVE-DD-PR-PID-004 | E100 | 4"-E100-1A1-4005 | PSV-5001 | PVOIL.NS-DD-SR-PID-001 | FIRE WATER | 1"-FF-1A2-5046 |
| PRV-2001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-005 | M92 | 6"-M92-1A1-2006 | | | | |
| PRV-3001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-005 | M95 | 6"-M95-1A1-3006 | | | | |
| PRV-1001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-005 | DO | 6"-DO-1A1-1009 | | | | |
| PRV-1002 | 306068-PVE-DD-PR-PID-005 | DO | 6"-DO-1A1-1011 | | | | |
| PRV-1003 | 306068-PVE-DD-PR-PID-005 | DO | 6"-DO-1A1-1014 | | | | |
| PSV-502 | 306068-PVE-DD-SR-PID-001 | FIRE WATER | 2"-FF-1A2-5002 | | | | |
| PSV-503 | 306068-PVE-DD-SR-PID-001 | FIRE WATER | 2"-FF-1A2-5005 | | | | |

1. TẤT CẢ KÍCH THUỐC LÀ MM, TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC.
2. CÁC PHỤ KIỆN LẮP ĐẶT SẼ ĐƯỢC CUNG CẤP BỞI NHÀ THẦU.

CHỦ ĐẦU TƯ
 **TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM**
 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM

| | |
|--|--|
| <p>NHÀ THẦU</p>  | <p>CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC THANH HÓA CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH</p> |
|--|--|


| | |
|--------------------------|---|
| TÊN DỰ ÁN | MỞ RỘNG KHO XÃNG DẦU NGHI SƠN GIẢI ĐOẠN 2 |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA |



| | | | |
|----------------------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| <u>HÀNG MỤC</u> | | | |
| ĐIỀU KIỆN | | | |
| <u>TÊN SẢN PHẨM</u> | | | |
| BẢN VẼ CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ | | | |
| <u>GIẢI ĐOẠN:</u> T.K.T.C | | <u>TỶ LỆ:</u>/..... | <u>TỶ SỐ TỶ:</u> 6/13 |
| <u>SỐ SẢN PHẨM</u> | | <u>KHÓ BỊ</u> | <u>LẦN XB</u> |
| PVOIL.NS-DD-EL-DHU-001 | | A2 | 0 |

[illegible]

| TÊN T.BỊ | P&ID. | LƯU CHẤT | ĐƯỜNG ỐNG / BỐN |
|----------|--------------------------|----------|--------------------|
| TRV-1001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-002 | DO | 1"-DO-1A1-1018 |
| TRV-1002 | 306068-PVE-DD-PR-PID-002 | DO | 1"-DO-1A1-1019 |
| TRV-2001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-003 | M92 | 1"-M92-1A1-2005 |
| TRV-3001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-003 | M95 | 1"-M95-1A1-3005 |
| TRV-4001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-004 | E100 | 1"-E100-1A-4008 |
| TRV-4002 | 306068-PVE-DD-PR-PID-004 | E100 | 1"-E100-1A-4011 |
| TRV-6001 | PVOIL.NS-DD-PR-PID-001 | DO | 1"-DO-1A1-1046 |

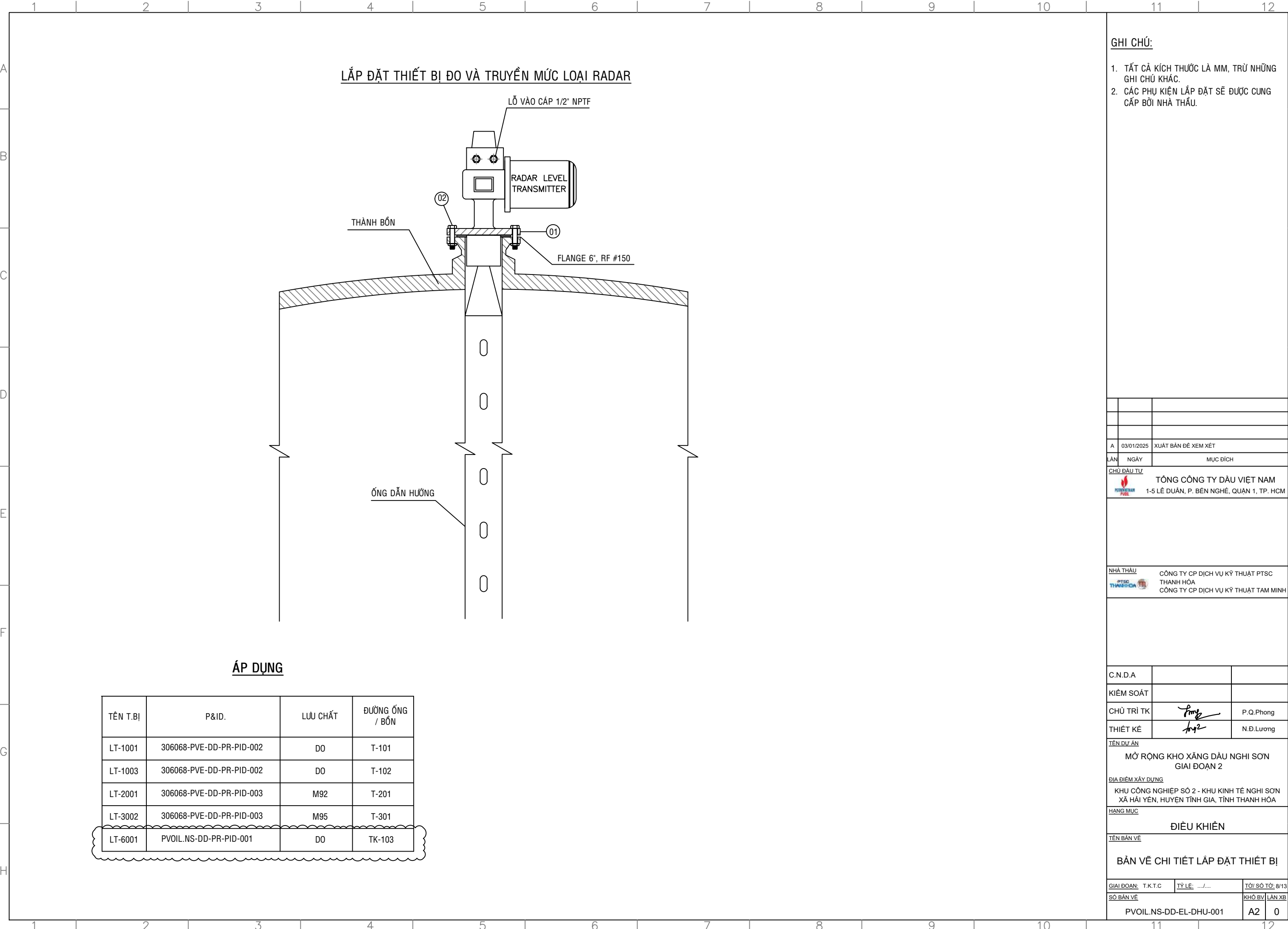
1. TẤT CẢ KÍCH THUỐC LÀ MM, TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC.
2. CÁC PHỤ KIỆN LẮP ĐẶT SẼ ĐƯỢC CUNG CẤP BỞI NHÀ THẦU.


TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM
 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM

| | | |
|------------|---|-----------|
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK |  | P.Q.Phong |
| THIẾT KẾ |  | N.D.Lương |

ĐIỀU KHIỂN

| | | | |
|------------------------|--|----------------|-----------------|
| GIAI ĐOẠN: T.K.T.C | | TỶ LỆ: .../... | TỜ/ SỐ TỜ: 7/13 |
| SỐ BẢN VẼ | | | KHÔ B/ LÀN XB |
| PVOIL.NS-DD-EL-DHU-001 | | | A2 0 |



- GHI CHÚ:**
- TẤT CẢ KÍCH THƯỚC LÀ MM, TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC.
 - CÁC PHỤ KIỆN LẮP ĐẶT SẼ ĐƯỢC CUNG CẤP BỞI NHÀ THẦU.

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

| | | |
|-----|------------|---------------------|
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |

| | | |
|------------|--|--|
| CHỦ ĐẦU TƯ | TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM | |
|------------|--|--|

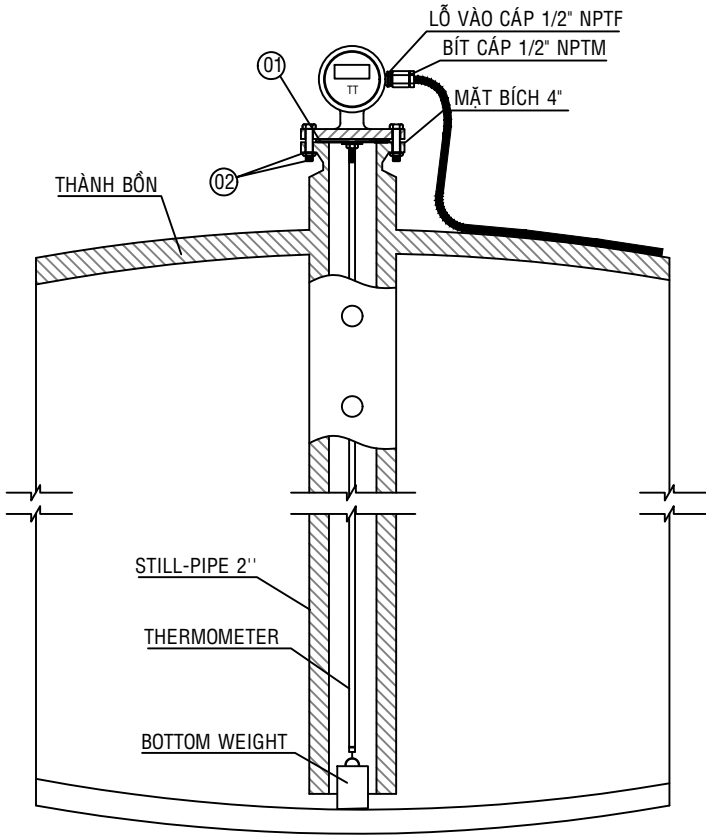
| | | |
|----------|---|--|
| NHÀ THẦU | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC THÀNH HÓA CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH | |
|----------|---|--|

| | | |
|------------|--|-----------|
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q.Phong |
| THIẾT KẾ | | N.Đ.Lương |

| | | |
|-------------------|---|--|
| TÊN DỰ ÁN | MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN GIAI ĐOẠN 2 | |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN XÃ HẢI YÊN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA | |
| HÀNG MỤC | ĐIỀU KHIỂN | |

| | | |
|------------------------|----------------------------------|--------------------|
| TÊN BẢN VẼ | BẢN VẼ CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ | |
| GIAI ĐOẠN: | T.K.T.C | TỶ LỆ:/..... |
| SỐ BẢN VẼ | TÔI SỐ TÔI: 8/13 | KHÔ BỊ/ LẦN XB |
| PVOIL.NS-DD-EL-DHU-001 | | A2 0 |

LẮP ĐẶT THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN NHIỆT ĐỘ LOẠI ĐA ĐIỂM



ÁP DỤNG

| TÊN T.BỊ | P&ID. | LƯU CHẤT | ĐƯỜNG ỐNG / BỐN |
|----------|--------------------------|----------|-----------------|
| TT-1002 | 306068-PVE-DD-PR-PID-002 | DO | T-101 |
| TT-1004 | 306068-PVE-DD-PR-PID-002 | DO | T-102 |
| TT-2002 | 306068-PVE-DD-PR-PID-003 | M92 | T-201 |
| TT-3002 | 306068-PVE-DD-PR-PID-003 | M95 | T-301 |
| TT-6001 | PVOIL.NS-DD-PR-PID-001 | DO | TK-103 |

GHI CHÚ:

- TẤT CẢ KÍCH THƯỚC LÀ MM, TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC.
- CÁC PHỤ KIỆN LẮP ĐẶT SẼ ĐƯỢC CUNG CẤP BỞI NHÀ THẦU.


| | | |
|---|------------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |
| CHỦ ĐẦU TƯ | | |
| <div><div></div><div>TÔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM</div></div> | | |
| NHÀ THẦU | | |
| <div><div></div><div>CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC THÀNH HÓA CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH</div></div> | | |
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q.Phong |
| THIẾT KẾ | | N.Đ.Lương |
| TÊN DỰ ÁN | | |
| MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN GIAI ĐOẠN 2 | | |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | | |
| KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA | | |
| HÀNG MỤC | | |
| ĐIỀU KHIỂN | | |
| TÊN BẢN VẼ | | |
| BẢN VẼ CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ | | |
| GIAI ĐOẠN | T.K.T.C | TỶ LỆ:/..... |
| SỐ BẢN VẼ | TÔI SỐ TÔI: 9/13 | |
| PVOIL.NS-DD-EL-DHU-001 | | KHÔ BỊ / LẦN XB |
| | | A2 0 |

Technical drawing of a fire protection valve assembly. The drawing shows a cross-section of the valve mechanism. Labels include:


- VAN THỎ (Relief Valve)
- THIẾT BỊ CHẶN LỬA (Fire Stop Device)
- MẶT BÍCH 6" (6" Flange)
- 01 (Pointing to the valve handle)
- 02 (Pointing to the valve body)

| TÊN T.BỊ | P&ID. | LƯU CHẤT | ĐƯỜNG ỐNG / BỐN |
|----------|--------------------------|----------|-----------------|
| BTV-1001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-002 | D0 | T-101 |
| BTV-1002 | 306068-PVE-DD-PR-PID-002 | D0 | T-102 |
| BTV-2001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-003 | M92 | T-201 |
| BTV-3001 | 306068-PVE-DD-PR-PID-003 | M95 | T-301 |
| BTV-6001 | PVOIL.NS-DD-PR-PID-001 | D0 | TK-103 |
| BTV-6002 | PVOIL.NS-DD-PR-PID-001 | D0 | TK-103 |

1. TẤT CẢ KÍCH THUỐC LÀ MM, TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC.
2. CÁC PHỤ KIỆN LẮP ĐẶT SẼ ĐƯỢC CUNG CẤP BỞI NHÀ THẦU.

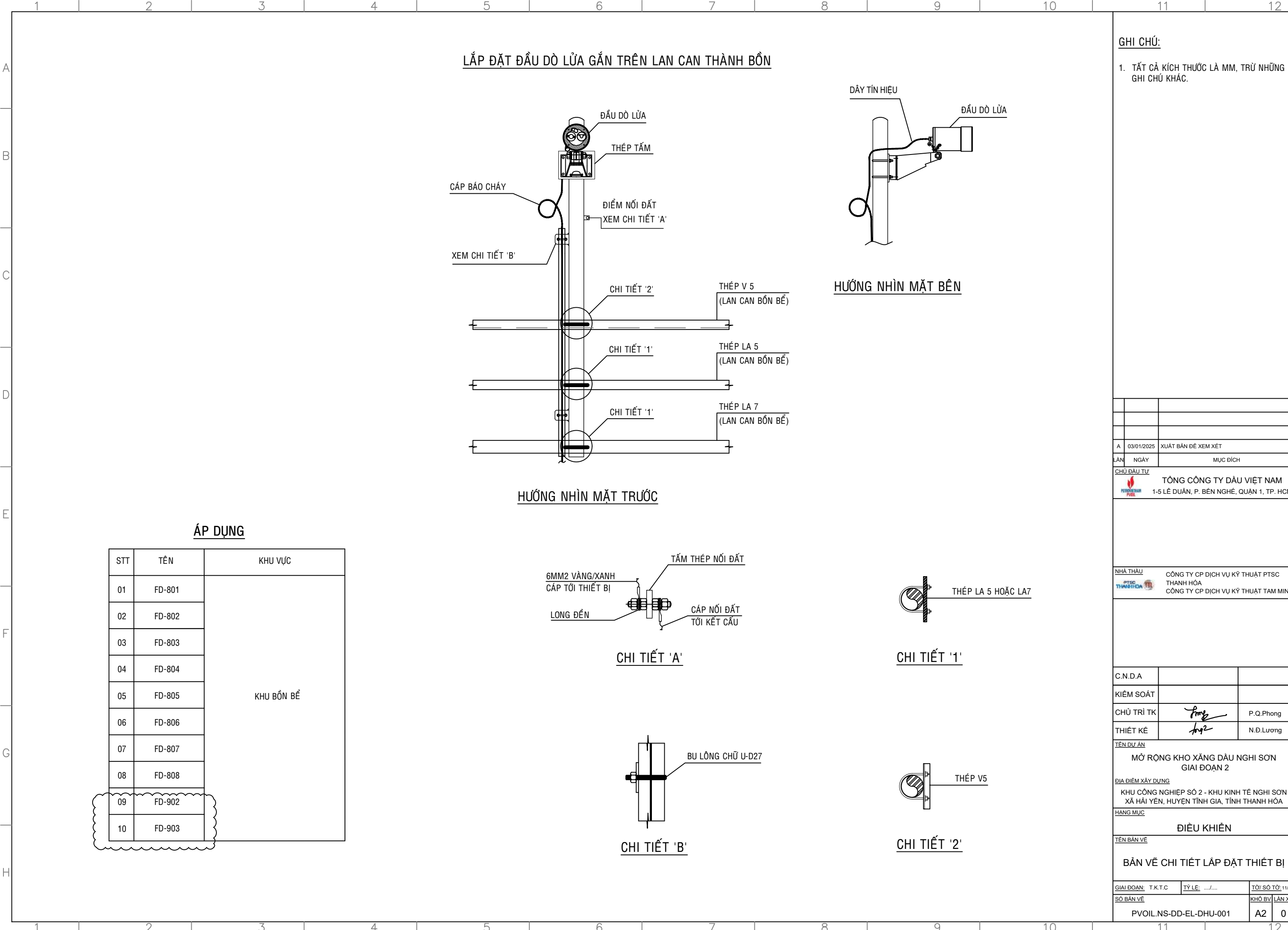
CHỦ ĐẦU TƯ
 **TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM**
 1-5 LÊ DUẨN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM

NHÀ THẦU

 **CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC**
THANH HÓA
CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH

| | |
|---|--|
| TÊN DỰ ÁN | |
| MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN GIAI ĐOẠN 2 | |
| <u>ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG</u> | |
| KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TĨNH GIA, TỈNH THANH HÓA | |

| | | |
|---|--------------------|-----------------------------|
| HẠNG MỤC | | |
| ĐIỀU KIỆN | | |
| TÊN BẢN VẼ | | |
| BẢN VẼ CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ | | |
| GIAI ĐOẠN: T.K.T.C | TỶ LỆ: | TỶ SÓ TỶ: 1/1/14 |
| SỐ BẢN VẼ | | KHỒ BỮ LÀN XB |
| PVOIL.NS-DD-EL-DHU-001 | | A2 0 |



GHI CHÚ:

1. TẤT CẢ KÍCH THƯỚC LÀ MM, TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC.

| | | |
|-----|------------|---------------------|
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |

| | |
|------------|---|
| CHỦ ĐẦU TƯ | TÔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM |
| | 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM |

| | |
|----------------|--------------------------------------|
| NHÀ THẦU | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC |
| PTSC THANH HÓA | THANH HÓA |
| | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH |

| | | |
|------------|--|------------|
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q. Phong |
| THIẾT KẾ | | N.Đ. Lương |

| | |
|-------------------|---|
| TÊN DỰ ÁN | MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN |
| | GIẢI ĐOẠN 2 |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN |
| | XÃ HẢI YÊN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA |
| HẠNG MỤC | |

| | |
|------------|--|
| ĐIỀU KHIỂN | |
|------------|--|

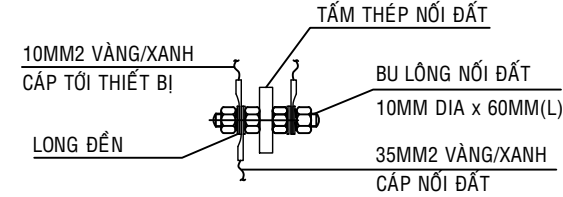
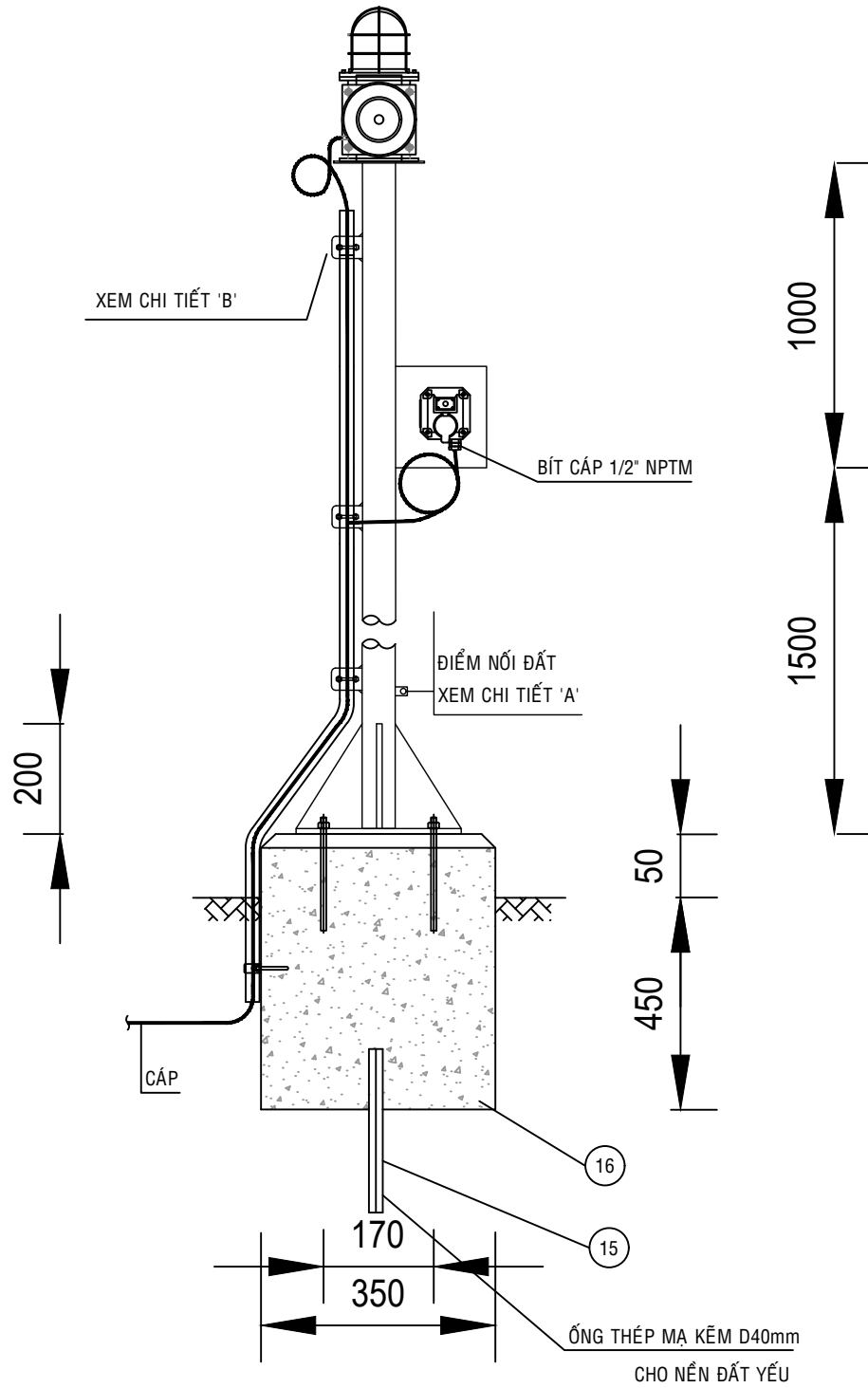
| | |
|------------|----------------------------------|
| TÊN BẢN VẼ | BẢN VẼ CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ |
|------------|----------------------------------|

| | | | | | |
|-----------|------------------------|---------|---------|----------|-------|
| GIẢI ĐOẠN | T.K.T.C | TỶ LỆ | .../... | TỜ/SỐ TỜ | 11/13 |
| SỐ BẢN VẼ | PVOIL.NS-DD-EL-DHU-001 | KHÔ B/V | A2 | LẦN XB | 0 |

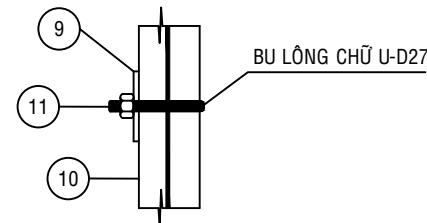
ÁP DỤNG

| STT | TÊN | BẢN VẼ |
|-----|------------------|----------------|
| 01 | BE-801 MA-801 | KHU VỰC BỒN BỂ |
| 02 | BE-802 MA-802 | |
| 03 | BE-901 MA-901 | |

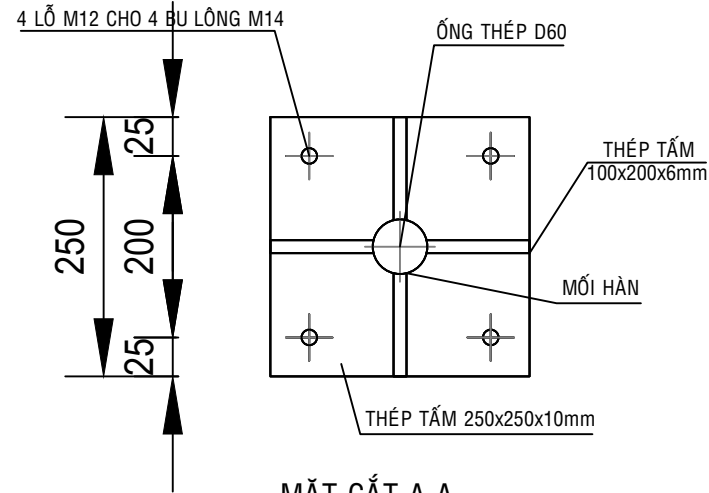
GIÁ ĐỖ CHO NÚT NHẤN BÁO ĐỘNG & CÒI, ĐÈN BÁO ĐỘNG



CHI TIẾT 'A'



CHI TIẾT 'B'



MẶT CẮT A-A

GHI CHÚ:

1. TẤT CẢ KÍCH THUỐC LÀ MM, TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC.

| | | |
|-----|------------|---------------------|
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |

| | |
|------------|---|
| CHỦ ĐẦU TƯ | TÔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM |
| | 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM |

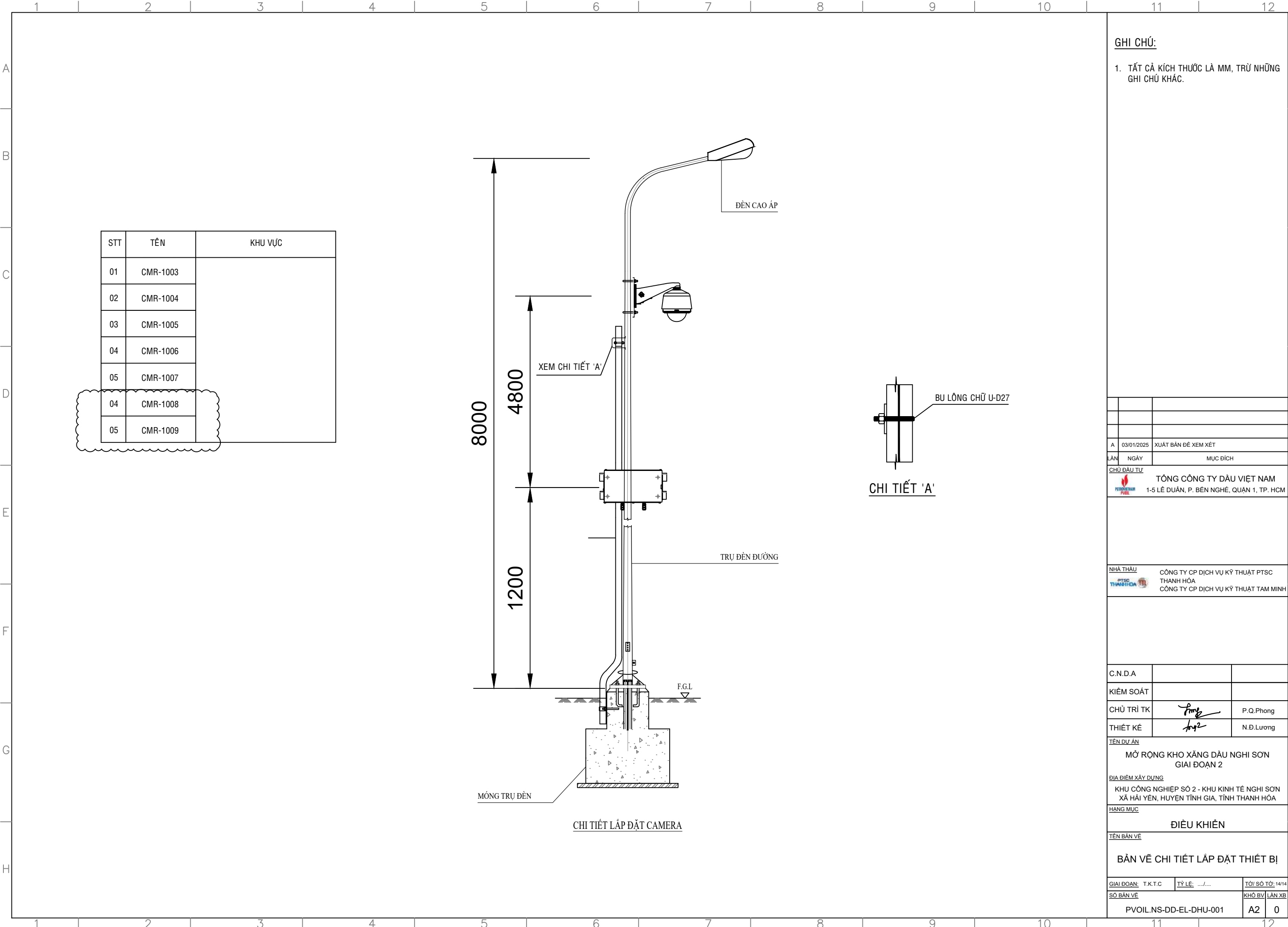
| | |
|----------------|--------------------------------------|
| NHÀ THẦU | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC |
| PTSC THANH HÓA | THÀNH HÓA |
| | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH |

| | | |
|------------|--|-----------|
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q.Phong |
| THIẾT KẾ | | N.Đ.Lương |

| | |
|-------------------|---|
| TÊN DỰ ÁN | MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN |
| | GIẢI ĐOẠN 2 |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN |
| | XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA |
| HÀNG MỤC | ĐIỀU KHIỂN |

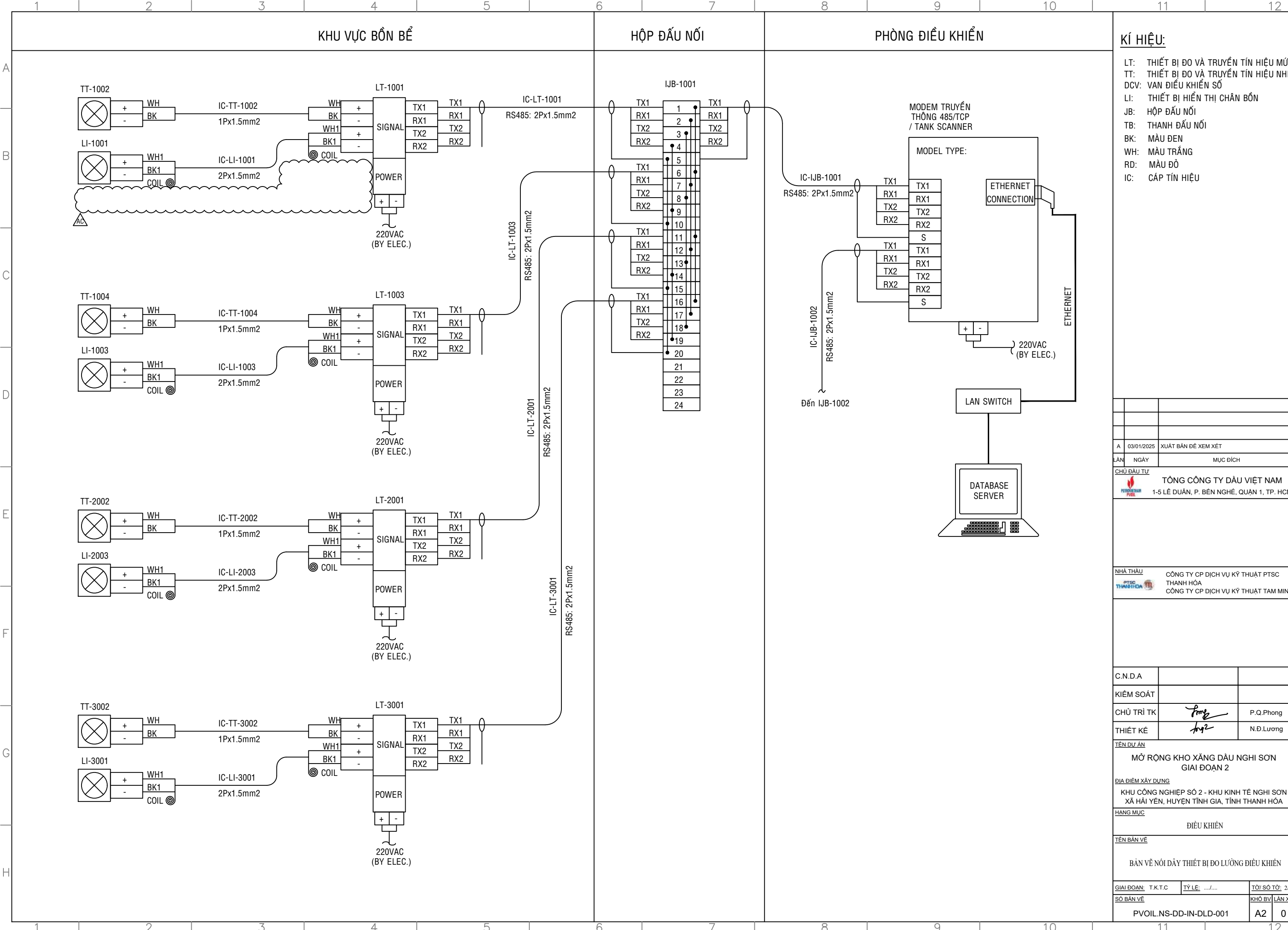
| | |
|------------|----------------------------------|
| TÊN BẢN VẼ | BẢN VẼ CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ |
|------------|----------------------------------|

| | | | |
|-----------|------------------------|---------------|-----------------|
| GIẢI ĐOẠN | T.K.T.C | TỶ LỆ: 1:1 | TỜ/SỐ TỜ: 12/13 |
| SỐ BẢN VẼ | | KHÔ BỊ/LẦN XB | |
| | PVOIL.NS-DD-EL-DHU-001 | A2 | 0 |



BẢN VẼ NỘI DÂY THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN

| | | |
|---|------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |
| CHỦ ĐẦU TƯ | | |
| <div><div></div><div>TÔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM</div></div> | | |
| | | |
| NHÀ THẦU | | |
| <div><div></div><div>CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC THÀNH HÓA CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH</div></div> | | |
| | | |
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q. Phong |
| THIẾT KẾ | | N.D. Lương |
| TÊN DỰ ÁN | | |
| MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHỊ SƠN GIAI ĐOẠN 2 | | |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | | |
| KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHỊ SƠN XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA | | |
| HẠNG MỤC | | |
| ĐIỀU KHIỂN | | |
| TÊN BẢN VẼ | | |
| BẢN VẼ NỘI DÂY THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN | | |
| GIAI ĐOẠN: | T.K.T.C | TỶ LỆ: 1/8 |
| SỐ BẢN VẼ | KHỒ BƯ | LẦN XB |
| PVOIL.NS-DD-IN-DLD-001 | | A2 0 |



- KÍ HIỆU:**
- LT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN TÍN HIỆU MỨC
 - TT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN TÍN HIỆU NHIỆT ĐỘ
 - DCV: VAN ĐIỀU KHIỂN SỐ
 - LI: THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÂN BỒN
 - JB: HỘP ĐẦU NỐI
 - TB: THANH ĐẦU NỐI
 - BK: MÀU ĐEN
 - WH: MÀU TRẮNG
 - RD: MÀU ĐỎ
 - IC: CÁP TÍN HIỆU

| | | |
|-----|------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |

CHỦ ĐẦU TƯ: **TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM**
1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM

NHÀ THẦU: **CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC**
THÀNH HÓA
CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH

| | | |
|------------|--------------|-----------|
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | <i>Phong</i> | P.Q.Phong |
| THIẾT KẾ | <i>Long</i> | N.Đ.Lương |

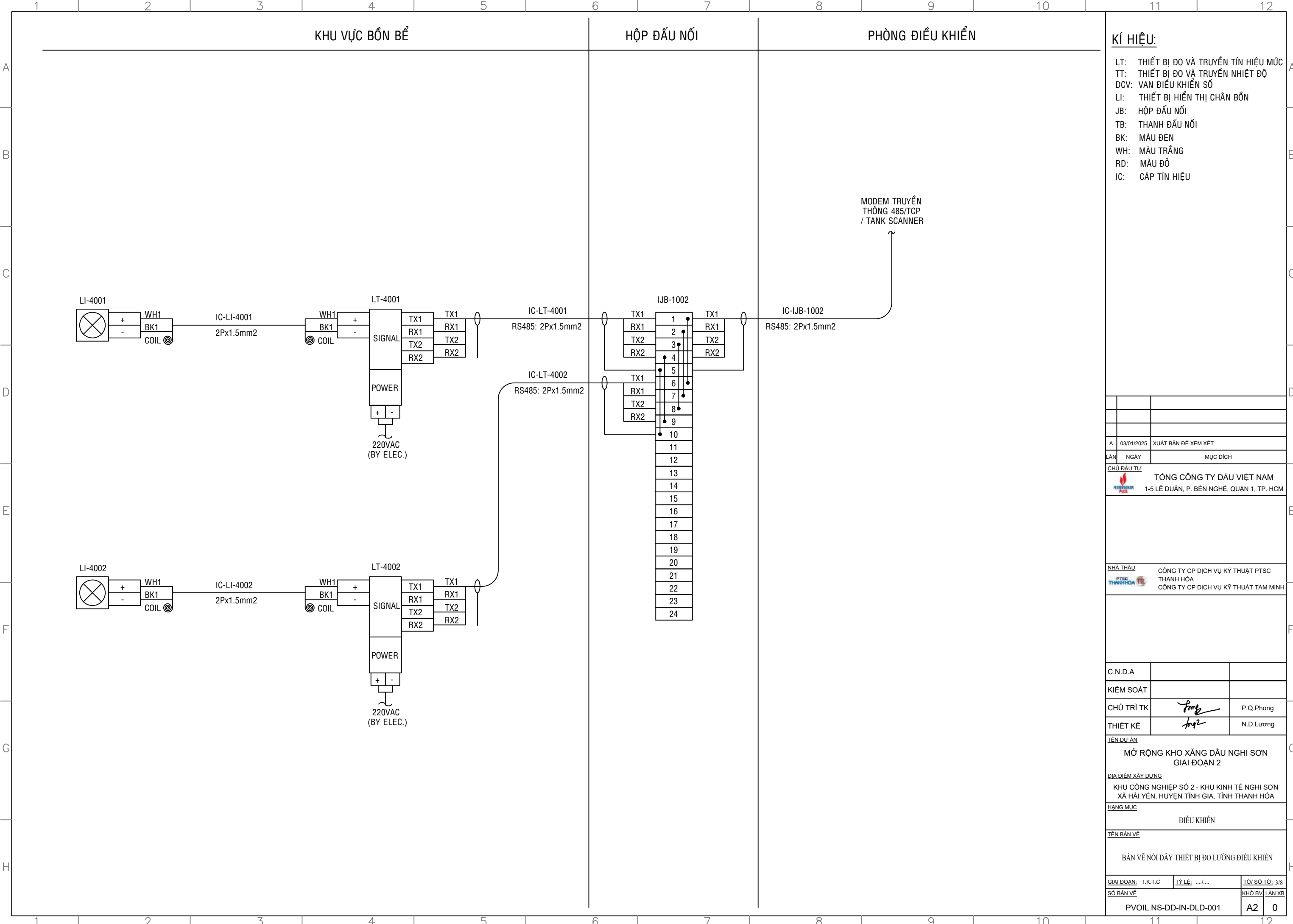
TÊN DỰ ÁN: **MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN**
GIAI ĐOẠN 2

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN
XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA

HẠNG MỤC: **ĐIỀU KHIỂN**

TÊN BẢN VẼ: **BẢN VẼ NỐI DÂY THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN**

| | | | | | |
|------------|------------------------|--------|-------|-----------|--------|
| GIAI ĐOẠN: | T.K.T.C | TỶ LỆ: | | TỜ/SỐ TỜ: | 2/8 |
| SỐ BẢN VẼ | | | | KHÔ BẰNG | LẦN XB |
| | PVOIL.NS-DD-IN-DLD-001 | | | A2 | 0 |



HỘP ĐẦU NỐI

IC-LT-4001

RS485: 2Px1.5mm2

IC-LT-4002

RS485: 2Px1.5mm2

IJB-1002

TX1

RX1

TX2

RX2

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

PHÒNG ĐIỀU KHIỂN

MODEM TRUYỀN THÔNG 485/TCP / TANK SCANNER

IC-IJB-1002

RS485: 2Px1.5mm2

KÍ HIỆU:

LT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN TÍN HIỆU MỨC
TT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN NHIỆT ĐỘ
DCV: VAN ĐIỀU KHIỂN SỐ
LI: THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÂN BỒN
JB: HỘP ĐẦU NỐI
TB: THANH ĐẦU NỐI
BK: MÀU ĐEN
WH: MÀU TRẮNG
RD: MÀU ĐỎ
IC: CẤP TÍN HIỆU

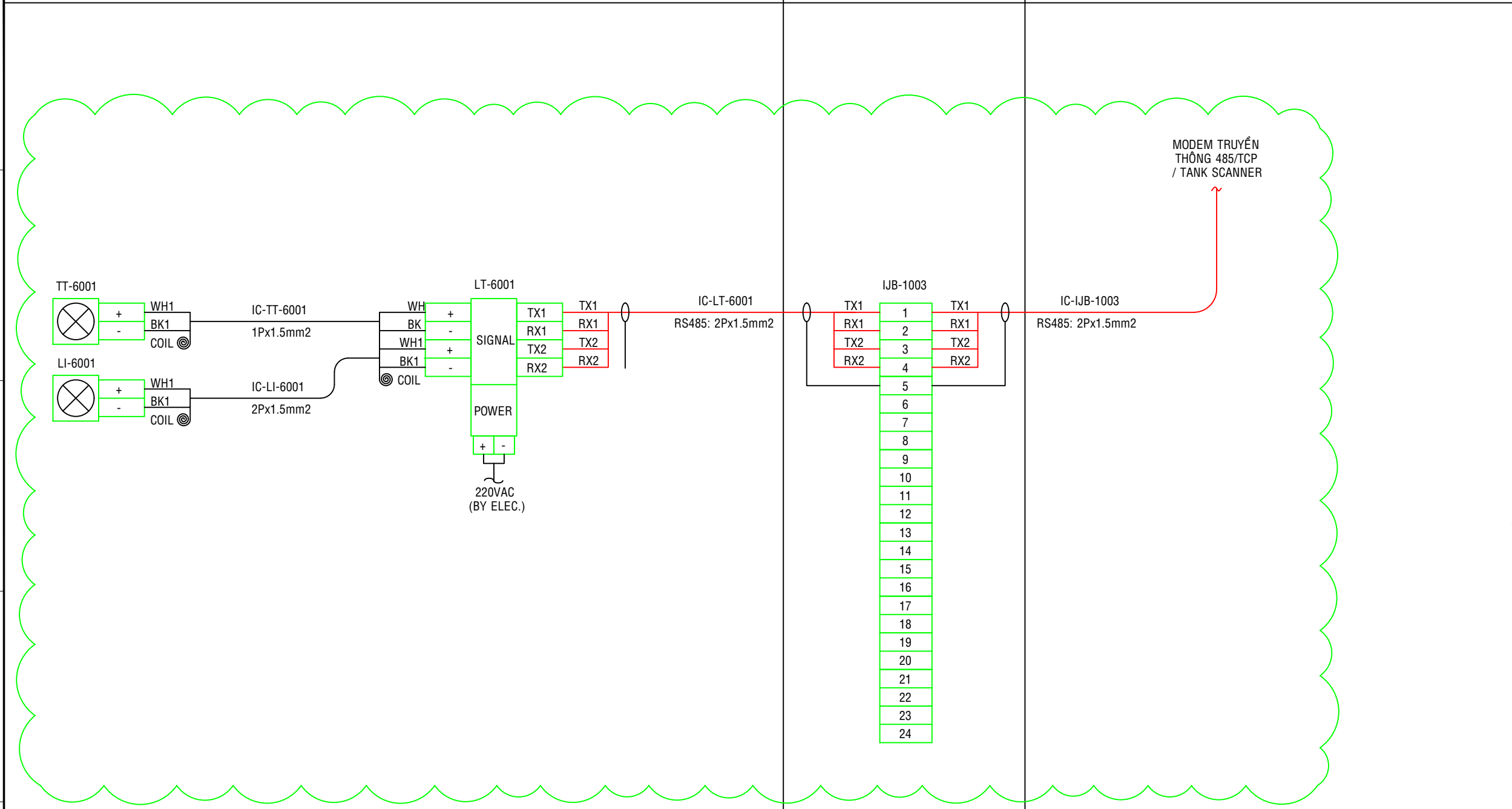
| | | |
|---|---------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |
| CHỦ ĐẦU TƯ | | |
| <div><div></div><div>TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM</div></div> | | |
| | | |
| NHÀ THẦU | | |
| <div><div></div><div>CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC THÀNH HÓA CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH</div></div> | | |
| | | |
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q. Phong |
| THIẾT KẾ | | N.D. Lương |
| TÊN DỰ ÁN | | |
| MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN GIAI ĐOẠN 2 | | |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | | |
| KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA | | |
| HẠNG MỤC | | |
| ĐIỀU KHIỂN | | |
| TÊN BẢN VẼ | | |
| BẢN VẼ NÓI DÂY THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN | | |
| GIAI ĐOẠN: | T.K.T.C | TỶ LỆ:/..... |
| SỐ BẢN VẼ | TỜ/SỐ TỜ: 3/8 | |
| PVOIL.NS-DD-IN-DLD-001 | | KHÔ B/V/ LẦN XB |
| | | A2 0 |

BẢN VẼ NÀY DO PV ENGINEERING J.S.C (PVE) THỰC HIỆN. THÔNG TIN TRONG BẢN VẼ LÀ TÀI SẢN CỦA PVE VÀ PVOIL. KHÔNG ĐƯỢC PHÉP CÔNG BỐ, SAO CHÉP HOẶC SỬ DỤNG CHO BẤT KỲ MỤC ĐÍCH NÀO NẾU KHÔNG CÓ SỰ CHO PHÉP CỦA PVE/PVOIL.

KHU VỰC BỒN BỂ

HỘP ĐẦU NỐI

PHÒNG ĐIỀU KHIỂN



KÍ HIỆU:

LT:

TT:

DCV:

LI:

JB:

TB:

BK:

WH:

RD:

IC:

THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN TÍN HIỆU MỨC

THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN TÍN HIỆU NHIỆT ĐỘ

VAN ĐIỀU KHIỂN SỐ

THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÂN BỒN

HỘP ĐẦU NỐI

THANH ĐẦU NỐI

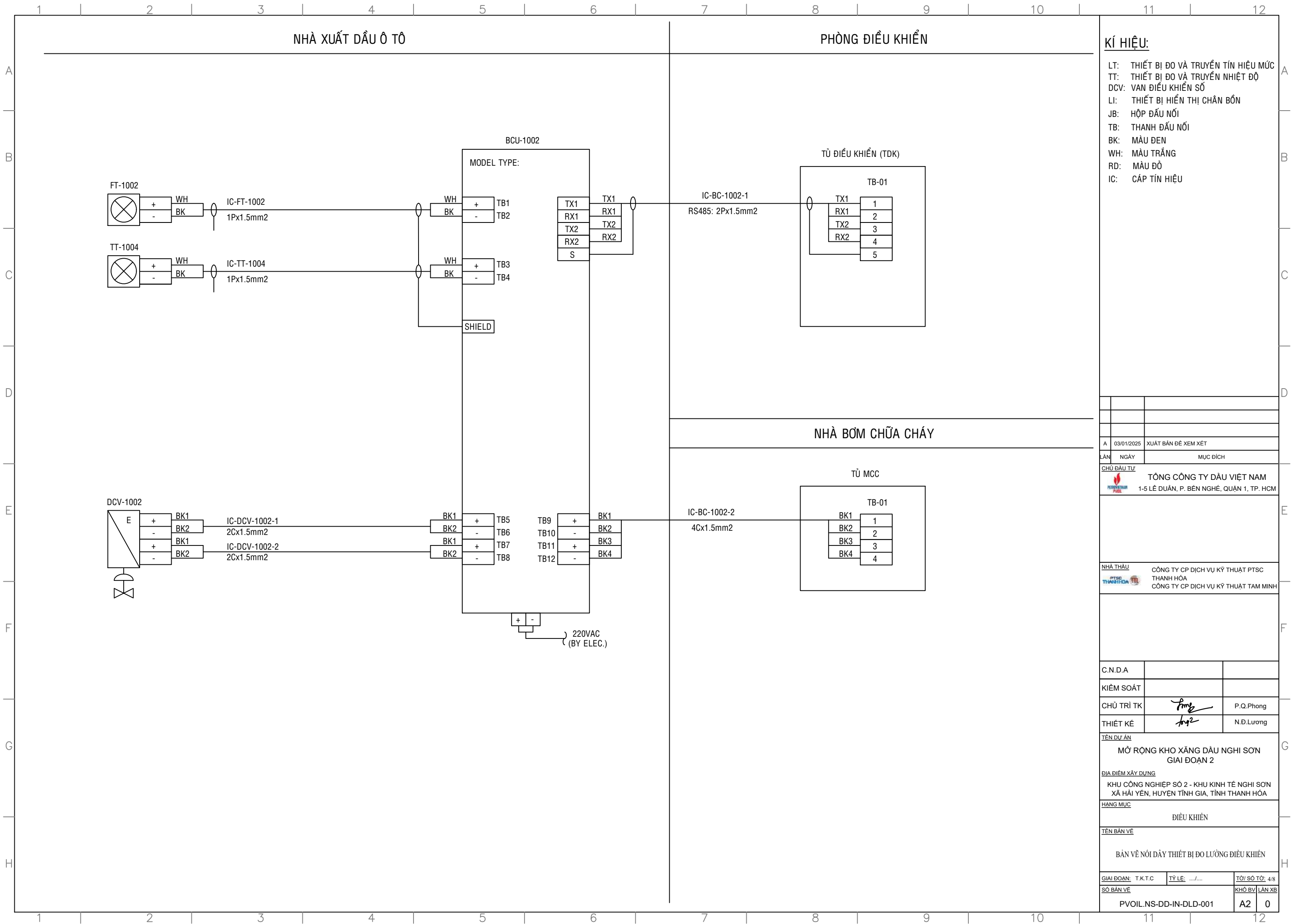
MÀU ĐEN

MÀU TRẮNG

MÀU ĐỎ

CÁP TÍN HIỆU

| | | | |
|--|--------------------------|--------|-------------------------|
| 3 | | - | - |
| 2 | | - | - |
| 1 | | - | - |
| STT | SỐ TÀI LIỆU/ BẢN VẼ | LXB | TRANG |
| TÀI LIỆU/ BẢN VẼ THAM KHẢO | | | |
| NGÀY | | NGÀY | |
| PVE | | PV OIL | |
| | | | |
| AC | | | |
| 0 | | | |
| A | | | |
| LXB | NGÀY | MÔ TẢ | T. HIỆN K. TRA P. DUYỆT |
| CHỦ ĐẦU TƯ: | | | |
| <div><div></div><div>TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM</div></div> | | | |
| LIÊN DANH NHÀ THẦU: | | | |
| <div><div></div><div>PVC-MS / PVE / PETECHIM</div></div> | | | |
| NHÀ THẦU TVTK: | | | |
| <div><div></div><div>TCT TƯ VẤN THIẾT KẾ DẦU KHÍ - CTC</div></div> | | | |
| DỰ ÁN: | | | |
| KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN | | | |
| GÓI THẦU: | | | |
| THIẾT KẾ, CUNG CẤP THIẾT BỊ VÀ XÂY LẬP CÔNG TRÌNH | | | |
| TÊN BV: | | | |
| BẢN VẼ NỐI DÂY THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN | | | |
| MÃ DỰ ÁN | SỐ BẢN VẼ | | TỜ SỐ LXB |
| 306068 | 306068-PVE-DD-IN-DCD-001 | | 02/07 AC |

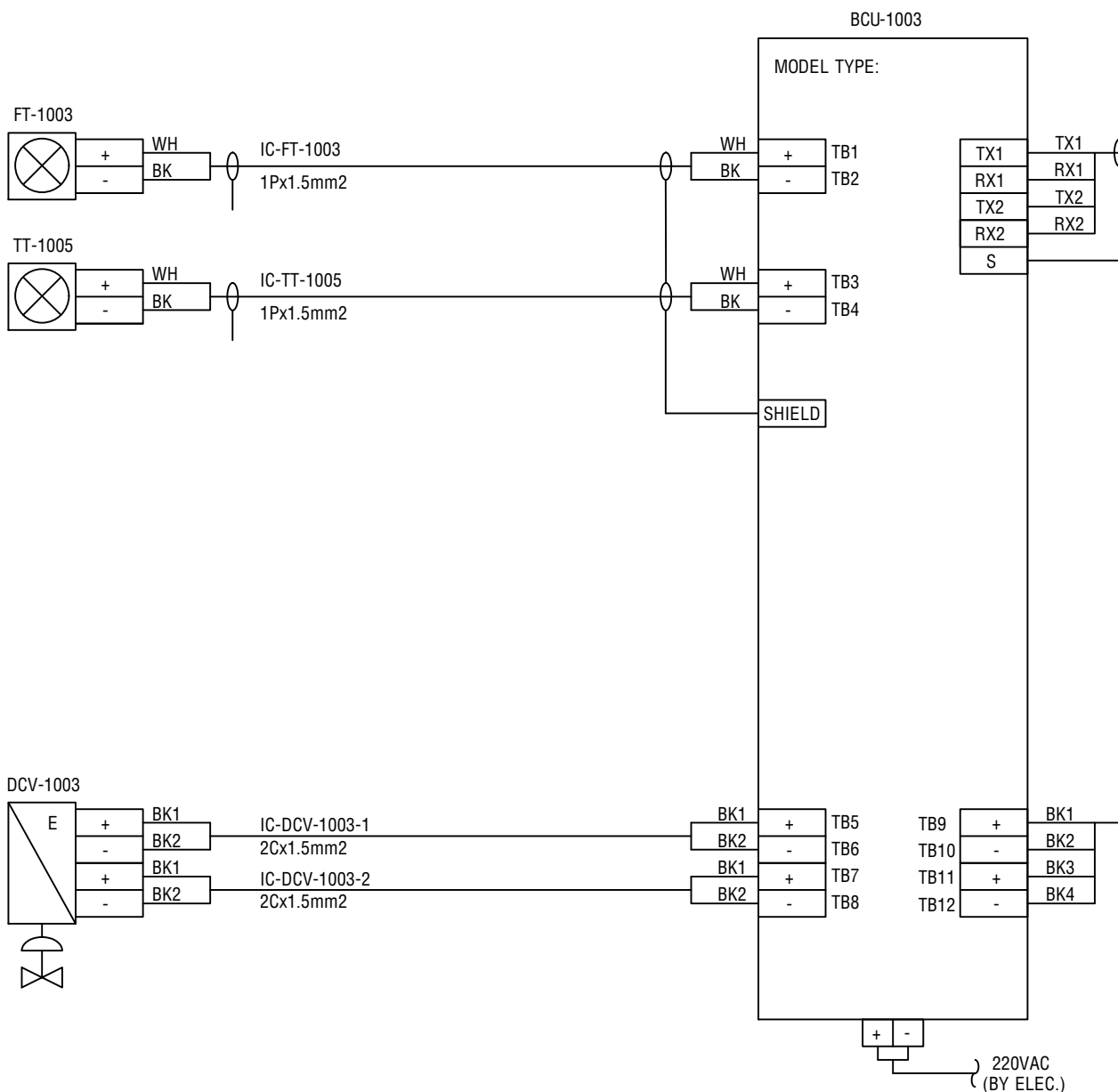


NHÀ XUẤT DẦU Ô TÔ

PHÒNG ĐIỀU KHIỂN

KÍ HIỆU:

LT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN TÍN HIỆU MỨC
TT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN NHIỆT ĐỘ
DCV: VAN ĐIỀU KHIỂN SỐ
LI: THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÂN BỒN
JB: HỘP ĐẦU NỐI
TB: THANH ĐẦU NỐI
BK: MÀU ĐEN
WH: MÀU TRẮNG
RD: MÀU ĐỎ
IC: CÁP TÍN HIỆU



TỦ ĐIỀU KHIỂN (TDK)

TB-01

| | |
|-----|----|
| TX1 | 6 |
| RX1 | 7 |
| TX2 | 8 |
| RX2 | 9 |
| | 10 |

NHÀ BƠM CHỮA CHÁY

TỦ MCC

TB-01

| | |
|-----|---|
| BK1 | 5 |
| BK2 | 6 |
| BK3 | 7 |
| BK4 | 8 |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

| | | |
|-----|------------|---------------------|
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |

| | |
|------------|---|
| CHỦ ĐẦU TƯ | TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM |
| | 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM |

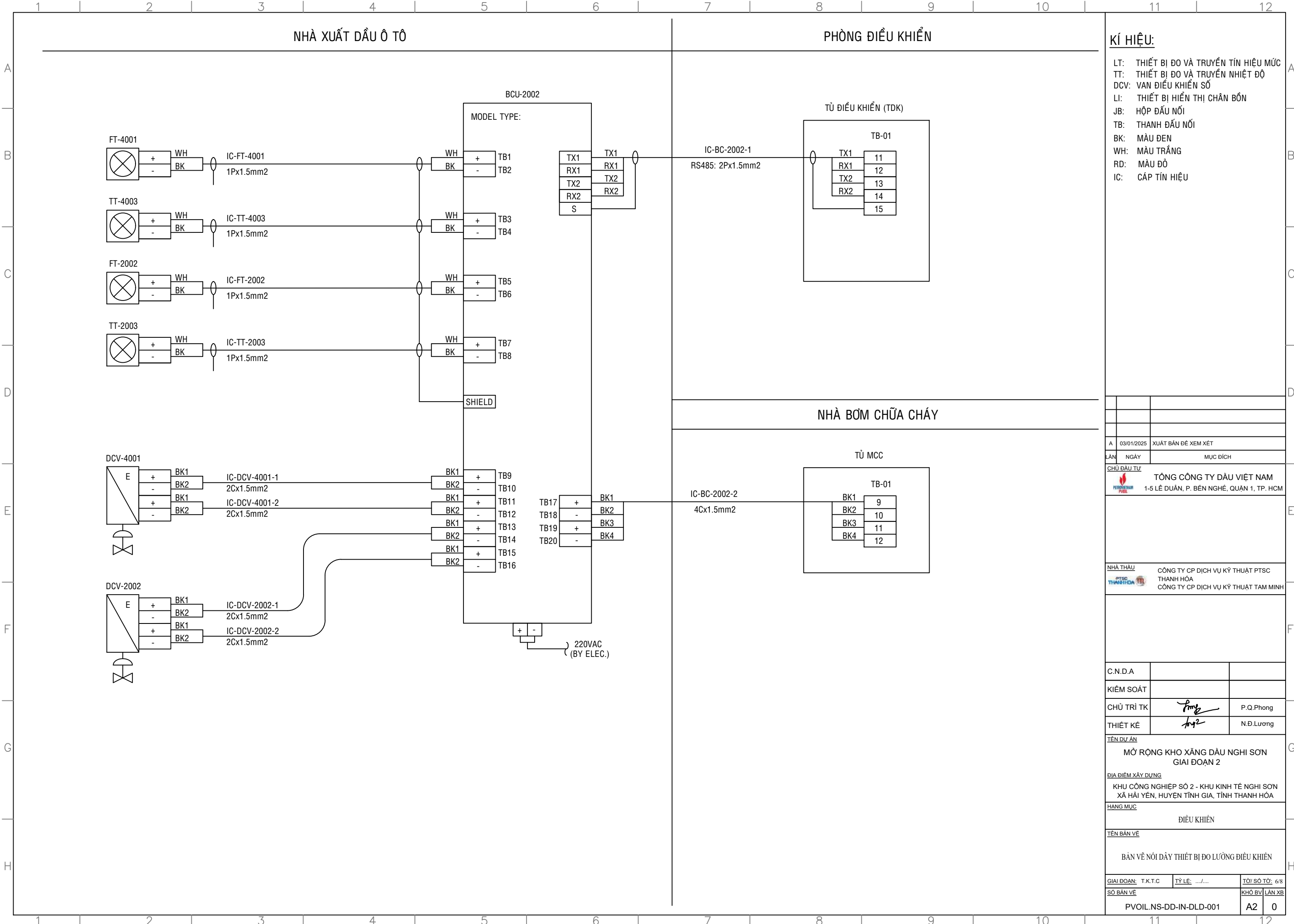
| | |
|----------------|--------------------------------------|
| NHÀ THẦU | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC |
| PTSC THANH HÓA | THÀNH HÓA |
| | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH |

| | | |
|------------|--|------------|
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q. Phong |
| THIẾT KẾ | | N.D. Lương |

| | |
|-------------------|---|
| TÊN DỰ ÁN | MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN |
| | GIẢI ĐOẠN 2 |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN |
| | XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA |
| HẠNG MỤC | ĐIỀU KHIỂN |

| | |
|------------|---|
| TÊN BẢN VẼ | BẢN VẼ NỐI DÂY THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN |
|------------|---|

| | | | | | |
|-----------|------------------------|-------|-------|----------|--------|
| GIẢI ĐOẠN | T.K.T.C | TỶ LỆ | | TỜ/SỐ TỜ | 5/8 |
| SỐ BẢN VẼ | | | | KHÔ BỊ | LẦN XB |
| | PVOIL.NS-DD-IN-DLD-001 | | | A2 | 0 |



KÍ HIỆU:

LT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN TÍN HIỆU MỨC

TT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN NHIỆT ĐỘ

DCV: VAN ĐIỀU KHIỂN SỐ

LI: THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÂN BỒN

JB: HỘP ĐẦU NỐI

TB: THANH ĐẦU NỐI

BK: MÀU ĐEN

WH: MÀU TRẮNG

RD: MÀU ĐỎ

IC: CÁP TÍN HIỆU

A

03/01/2025

XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT

LẦN

NGÀY

MỤC ĐÍCH

CHỦ ĐẦU TƯ

PTSC

THANH HÓA

PTSC

THANH HÓA

TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM

1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM

NHÀ THẦU

CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC

THANH HÓA

CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH

C.N.D.A

KIỂM SOÁT

CHỦ TRÌ TK

THIẾT KẾ

TÊN DỰ ÁN

MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN

GIẢI ĐOẠN 2

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN

XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA

HẠNG MỤC

ĐIỀU KHIỂN

TÊN BẢN VẼ

BẢN VẼ NỐI DÂY THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN

GIẢI ĐOẠN

T.K.T.C

TỶ LỆ

TỶ LỆ

TỶ LỆ

SỐ BẢN VẼ

PVOIL.NS-DD-IN-DLD-001

A2

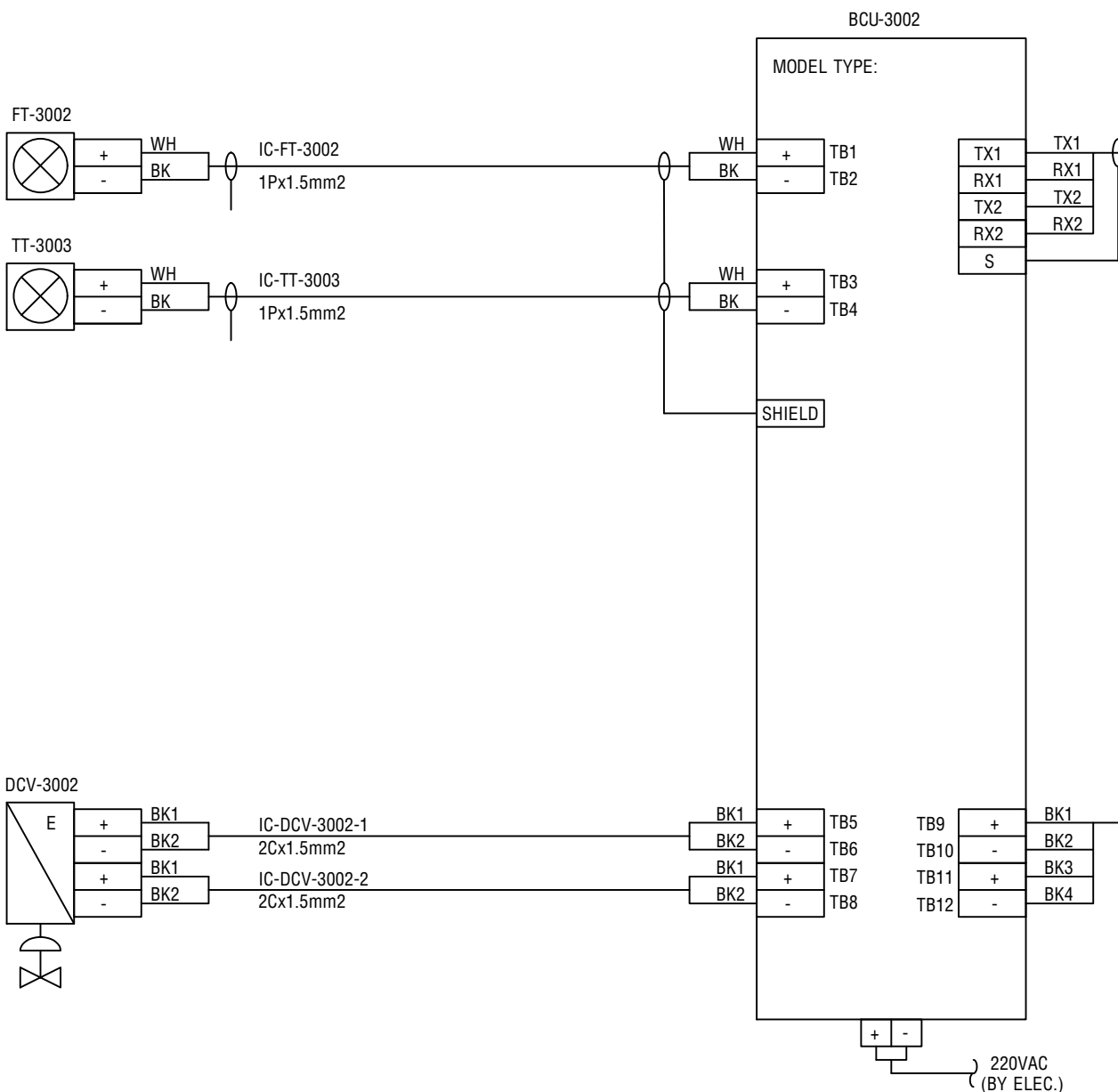
0

NHÀ XUẤT DẦU Ô TÔ

PHÒNG ĐIỀU KHIỂN

KÍ HIỆU:

LT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN TÍN HIỆU MỨC
TT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN NHIỆT ĐỘ
DCV: VAN ĐIỀU KHIỂN SỐ
LI: THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÂN BÓN
JB: HỘP ĐẦU NỐI
TB: THANH ĐẦU NỐI
BK: MÀU ĐEN
WH: MÀU TRẮNG
RD: MÀU ĐỎ
IC: CÁP TÍN HIỆU



TỦ ĐIỀU KHIỂN (TDK)

TB-01

| | |
|-----|----|
| TX1 | 16 |
| RX1 | 17 |
| TX2 | 18 |
| RX2 | 19 |
| | 20 |

NHÀ BƠM CHỮA CHÁY

TỦ MCC

TB-01

| | |
|-----|----|
| BK1 | 13 |
| BK2 | 14 |
| BK3 | 15 |
| BK4 | 16 |

| | | |
|-----|------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |

| | |
|------------|---|
| CHỦ ĐẦU TƯ | TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM |
| | 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM |

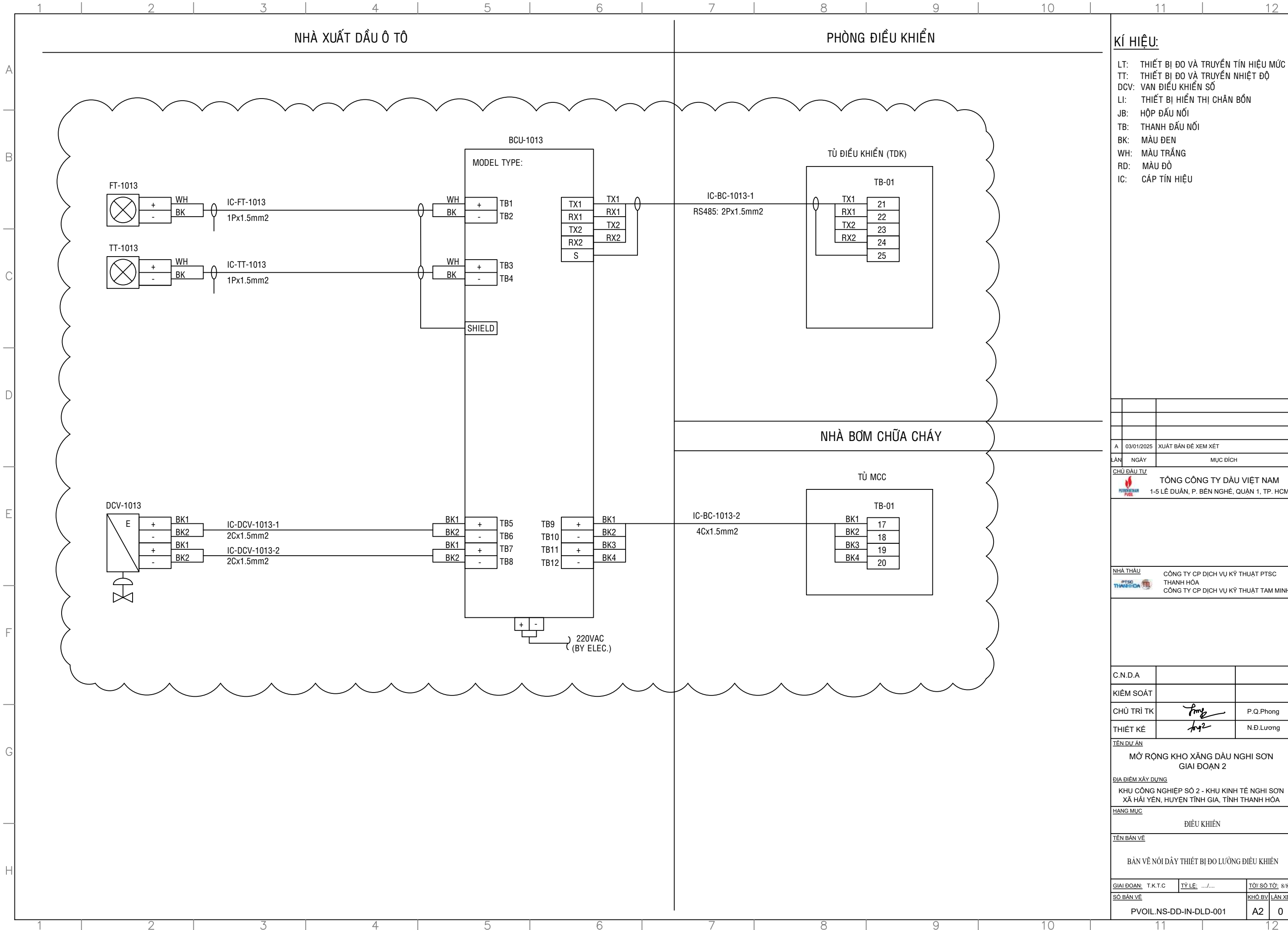
| | |
|----------------|--------------------------------------|
| NHÀ THẦU | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC |
| PTSC THANH HÓA | THÀNH HÓA |
| | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH |

| | | |
|------------|--|------------|
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q. Phong |
| THIẾT KẾ | | N.D. Lương |

| | |
|-------------------|---|
| TÊN DỰ ÁN | MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN GIAI ĐOẠN 2 |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN XÃ HẢI YÊN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA |
| HẠNG MỤC | ĐIỀU KHIỂN |

| | |
|------------|---|
| TÊN BẢN VẼ | BẢN VẼ NỐI DÂY THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN |
|------------|---|

| | | | | | |
|-----------|------------------------|-------|-------|----------|--------|
| GIAI ĐOẠN | T.K.T.C | TỶ LỆ | | TỜ/SỐ TỜ | 7/8 |
| SỐ BẢN VẼ | | | | KHÔ BỊ | LẦN XB |
| | PVOIL.NS-DD-IN-DLD-001 | | | A2 | 0 |



SHIELD

+

-

TB5

TB6

+

-

TB7

TB8

+

-

TB9

TB10

+

-

TB11

TB12

+

-

220VAC

(BY ELEC.)

IC-BC-1013-1

RS485: 2Px1.5mm2

TB-01

TX1

21

RX1

22

TX2

23

RX2

24

25

IC-BC-1013-2

4Cx1.5mm2

TB-01

BK1

17

BK2

18

BK3

19

BK4

20

NHÀ XUẤT DẦU Ô TÔ

PHÒNG ĐIỀU KHIỂN

NHÀ BƠM CHỮA CHÁY

KÍ HIỆU:

LT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN TÍN HIỆU MỨC

TT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN NHIỆT ĐỘ

DCV: VAN ĐIỀU KHIỂN SỐ

LI: THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÂN BỒN

JB: HỘP ĐẦU NỐI

TB: THANH ĐẦU NỐI

BK: MÀU ĐEN

WH: MÀU TRẮNG

RD: MÀU ĐỎ

IC: CÁP TÍN HIỆU

A

03/01/2025

XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT

LẦN

NGÀY

MỤC ĐÍCH

CHỦ ĐẦU TƯ

TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM

1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM

NHÀ THẦU

PTSC

THÀNH HÓA

CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC

THÀNH HÓA

CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH

C.N.D.A

KIỂM SOÁT

CHỦ TRÌ TK

P.Q.Phong

THIẾT KẾ

N.Đ.Lương

TÊN DỰ ÁN

MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN

GIẢI ĐOẠN 2

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN

XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA

HẠNG MỤC

ĐIỀU KHIỂN

TÊN BẢN VẼ

BẢN VẼ NỐI DÂY THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN

GIẢI ĐOẠN

T.K.T.C

TỶ LỆ

.....

TỜ/SỐ TỜ

8/8

SỐ BẢN VẼ

PVOIL.NS-DD-IN-DLD-001

KHỒ BỮ

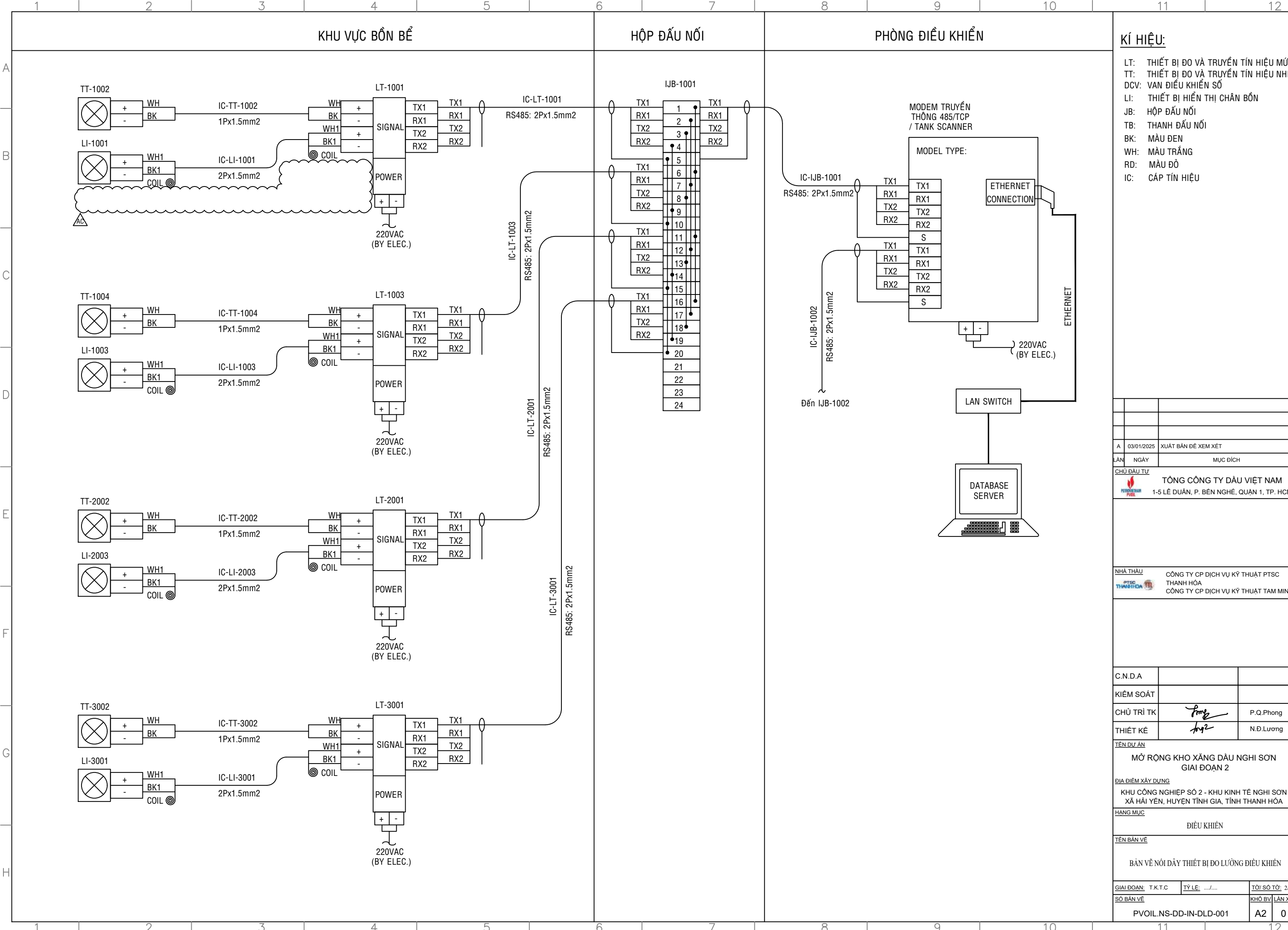
LẦN XB

A2

0

BẢN VẼ NỘI DÂY THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN

| | | |
|---|------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |
| CHỦ ĐẦU TƯ | | |
| <div><div></div><div>TÔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM</div></div> | | |
| | | |
| NHÀ THẦU | | |
| <div><div></div><div>CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC THÀNH HÓA CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH</div></div> | | |
| | | |
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q. Phong |
| THIẾT KẾ | | N.D. Lương |
| TÊN DỰ ÁN | | |
| MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHỊ SƠN GIAI ĐOẠN 2 | | |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | | |
| KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHỊ SƠN XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA | | |
| HẠNG MỤC | | |
| ĐIỀU KHIỂN | | |
| TÊN BẢN VẼ | | |
| BẢN VẼ NỘI DÂY THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN | | |
| GIAI ĐOẠN: | T.K.T.C | TỶ LỆ: 1/8 |
| SỐ BẢN VẼ | KHÔ B/V | LẦN XB |
| PVOIL.NS-DD-IN-DLD-001 | | A2 0 |



- KÍ HIỆU:**
- LT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN TÍN HIỆU MỨC
 - TT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN TÍN HIỆU NHIỆT ĐỘ
 - DCV: VAN ĐIỀU KHIỂN SỐ
 - LI: THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÂN BỒN
 - JB: HỘP ĐẦU NỐI
 - TB: THANH ĐẦU NỐI
 - BK: MÀU ĐEN
 - WH: MÀU TRẮNG
 - RD: MÀU ĐỎ
 - IC: CÁP TÍN HIỆU

| | | |
|-----|------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |

CHỦ ĐẦU TƯ: **TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM**
1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM

NHÀ THẦU: **CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC**
THÀNH HÓA
CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH

| | | |
|------------|-------------------|------------|
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | <i>P.Q. Phong</i> | P.Q. Phong |
| THIẾT KẾ | <i>N.Đ. Lương</i> | N.Đ. Lương |

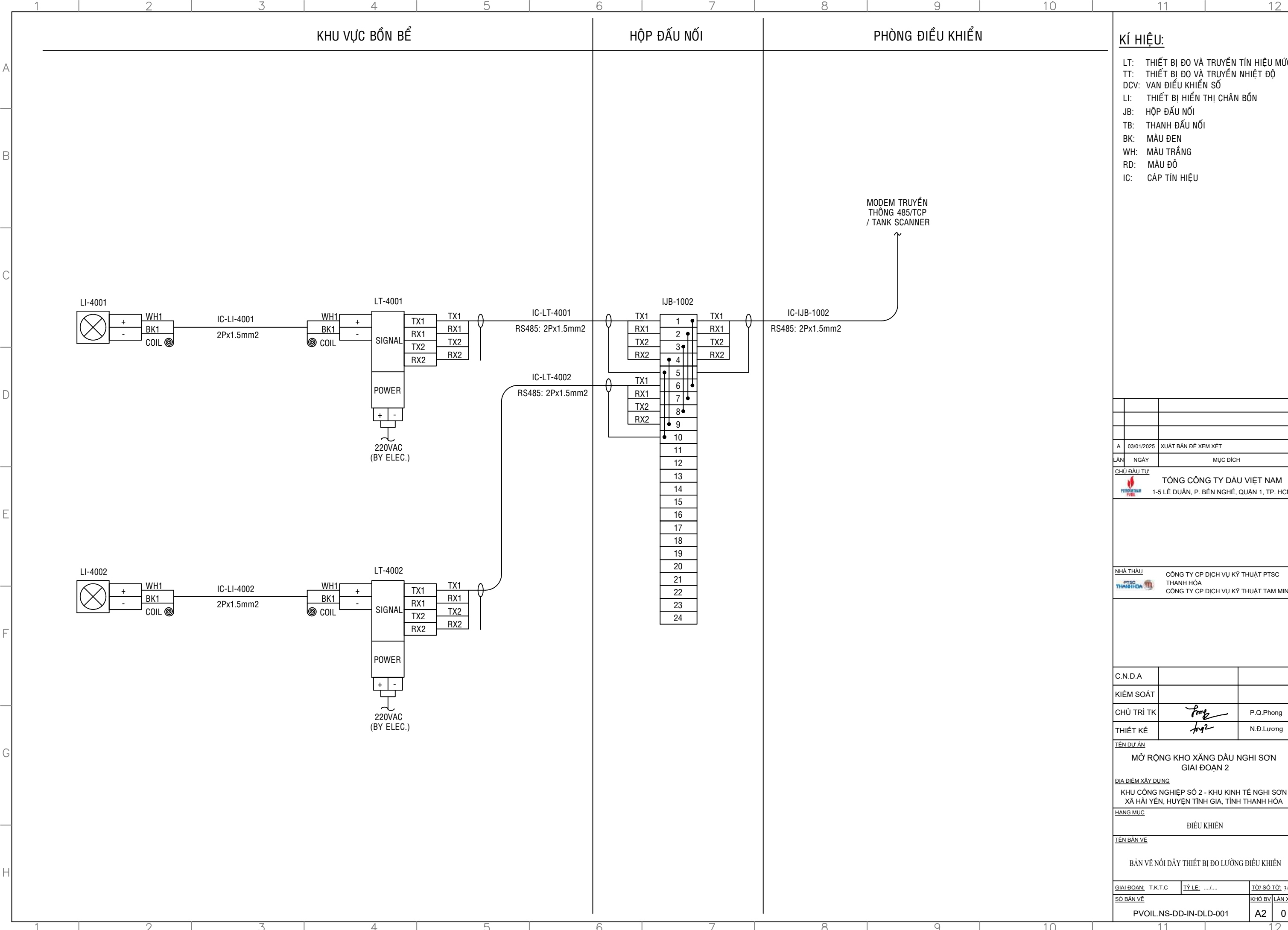
TÊN DỰ ÁN: **MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN**
GIAI ĐOẠN 2

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: **KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN**
XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA

HẠNG MỤC: **ĐIỀU KHIỂN**

TÊN BẢN VẼ: **BẢN VẼ NỐI DÂY THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN**

| | | |
|------------------------|--------------------|---------------|
| GIAI ĐOẠN: T.K.T.C | TỶ LỆ:/..... | TỜ/SỐ TỜ: 2/8 |
| SỐ BẢN VẼ | KHÔ BẰNG | LẦN XB |
| PVOIL.NS-DD-IN-DLD-001 | A2 | 0 |



HỘP ĐẦU NỐI

IC-LT-4001

RS485: 2Px1.5mm2

IC-LT-4002

RS485: 2Px1.5mm2

IJB-1002

TX1

RX1

TX2

RX2

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

PHÒNG ĐIỀU KHIỂN

MODEM TRUYỀN THÔNG 485/TCP / TANK SCANNER

IC-IJB-1002

RS485: 2Px1.5mm2

KÍ HIỆU:

LT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN TÍN HIỆU MỨC

TT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN NHIỆT ĐỘ

DCV: VAN ĐIỀU KHIỂN SỐ

LI: THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÂN BỒN

JB: HỘP ĐẦU NỐI

TB: THANH ĐẦU NỐI

BK: MÀU ĐEN

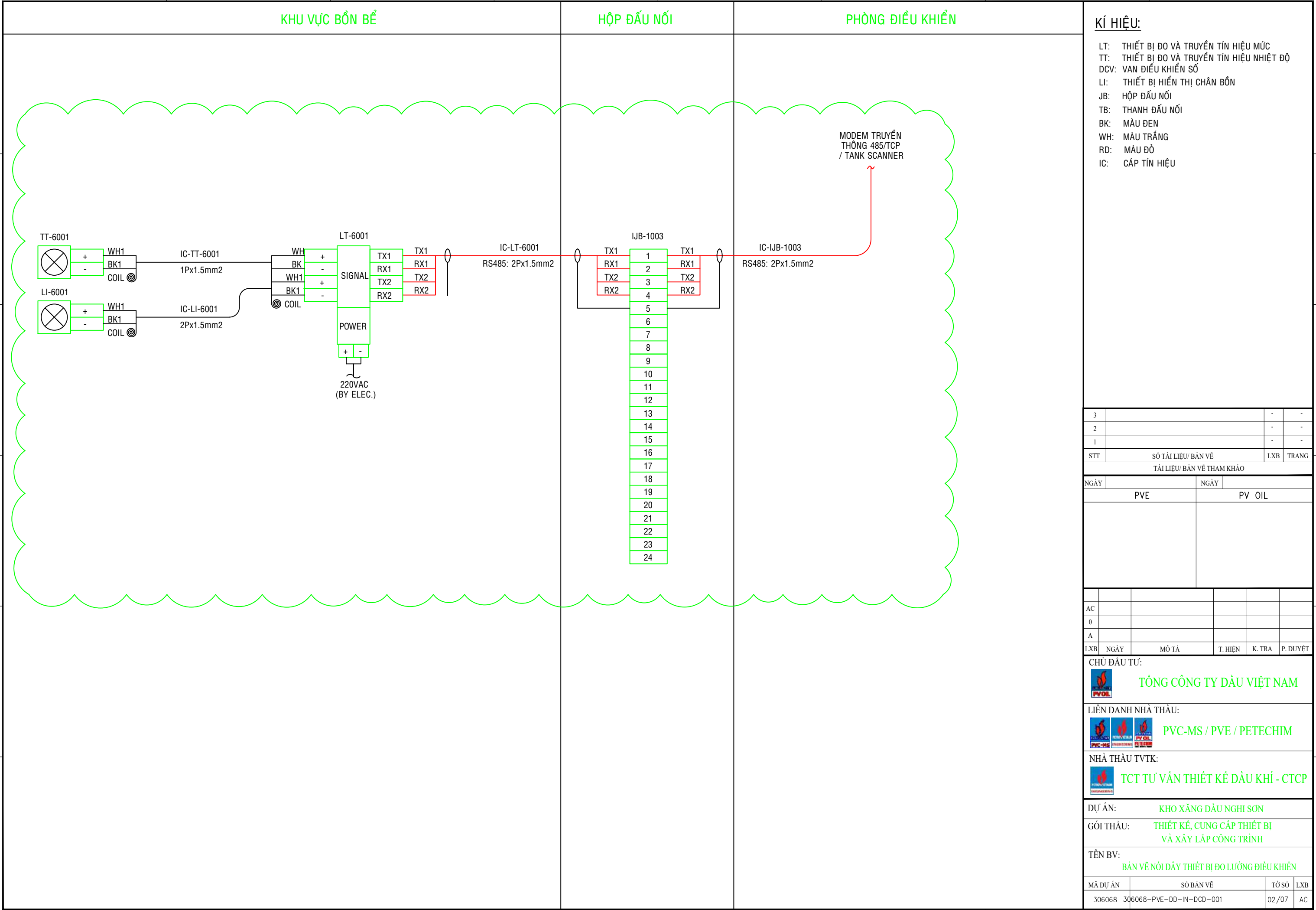
WH: MÀU TRẮNG

RD: MÀU ĐỎ

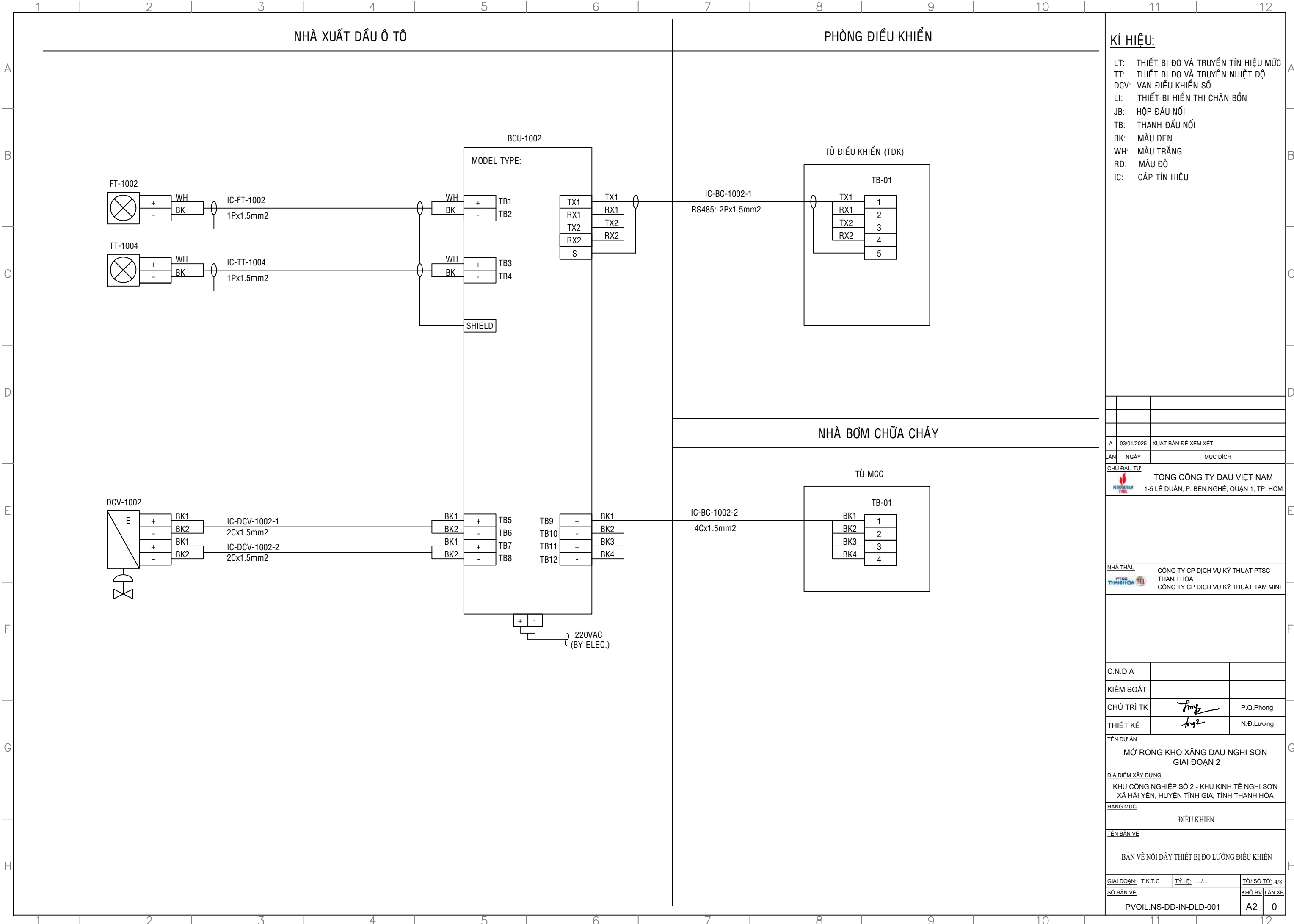
IC: CÁP TÍN HIỆU

| | | |
|--|---------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |
| CHỦ ĐẦU TƯ | | |
| <div><div><div></div></div><div><div>TÔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM</div><div>1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM</div></div></div> | | |
| | | |
| NHÀ THẦU | | |
| <div><div><div>PTSC</div><div>THANH HÓA</div></div><div><div>CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC</div><div>THANH HÓA</div><div>CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH</div></div></div> | | |
| | | |
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | P.Q. Phong |
| THIẾT KẾ | | N.D. Lương |
| TÊN DỰ ÁN | | |
| MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN GIAI ĐOẠN 2 | | |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | | |
| KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA | | |
| HẠNG MỤC | | |
| ĐIỀU KHIỂN | | |
| TÊN BẢN VẼ | | |
| BẢN VẼ NÓI DÂY THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN | | |
| GIAI ĐOẠN: | T.K.T.C | TỶ LỆ:/..... |
| SỐ BẢN VẼ | TỜ/SỐ TỜ: 3/8 | |
| PVOIL.NS-DD-IN-DLD-001 | | KHỒ BỮ/ LẦN XB |
| | | A2 |
| | | 0 |

BẢN VẼ NÀY DO PV ENGINEERING J.S.C (PVE) THỰC HIỆN. THÔNG TIN TRONG BẢN VẼ LÀ TÀI SẢN CỦA PVE VÀ PVOIL. KHÔNG ĐƯỢC PHÉP CÔNG BỐ, SAO CHÉP HOẶC SỬ DỤNG CHO BẤT KỲ MỤC ĐÍCH NÀO NẾU KHÔNG CÓ SỰ CHO PHÉP CỦA PVE/PVOIL.



PV ENGINEERING J.S.C



NHÀ XUẤT DẦU Ô TÔ

PHÒNG ĐIỀU KHIỂN

NHÀ BƠM CHỮA CHÁY

KÍ HIỆU:

LT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN TÍN HIỆU MỨC

TT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN NHIỆT ĐỘ

DCV: VAN ĐIỀU KHIỂN SỐ

LI: THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÂN BỐN

JB: HỘP ĐẦU NỐI

TB: THANH ĐẦU NỐI

BK: MÀU ĐEN

WH: MÀU TRẮNG

RD: MÀU ĐỎ

IC: CÁP TÍN HIỆU

A

03/01/2025

XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT

LẦN

NGÀY

MỤC ĐÍCH

CHỦ ĐẦU TƯ

TÔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM

1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM

NHÀ THẦU

PTSC

THÀNH HÓA

CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC

THÀNH HÓA

CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH

C.N.D.A

KIỂM SOÁT

CHỦ TRÌ TK

P.Q.Phong

THIẾT KẾ

N.Đ.Lương

TÊN DỰ ÁN

MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN

GIẢI ĐOẠN 2

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN

XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA

HẠNG MỤC

ĐIỀU KHIỂN

TÊN BẢN VẼ

BẢN VẼ NỐI DÂY THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN

GIẢI ĐOẠN

T.K.T.C

TỶ LỆ

.....

TỜ/SỐ TỜ

4/8

SỐ BẢN VẼ

PVOIL.NS-DD-IN-DLD-001

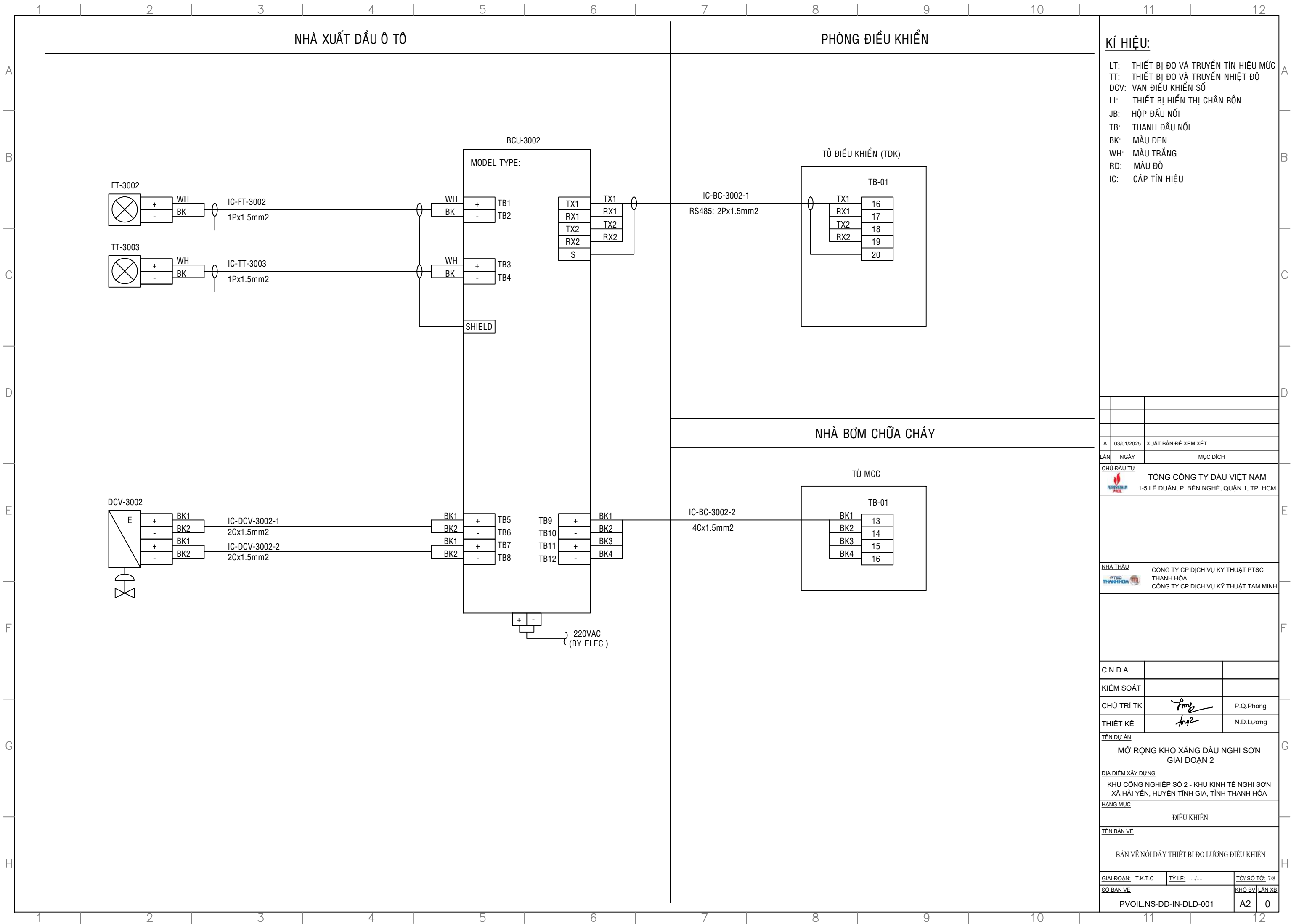
KHÔ B/V

LẦN XB

A2

0



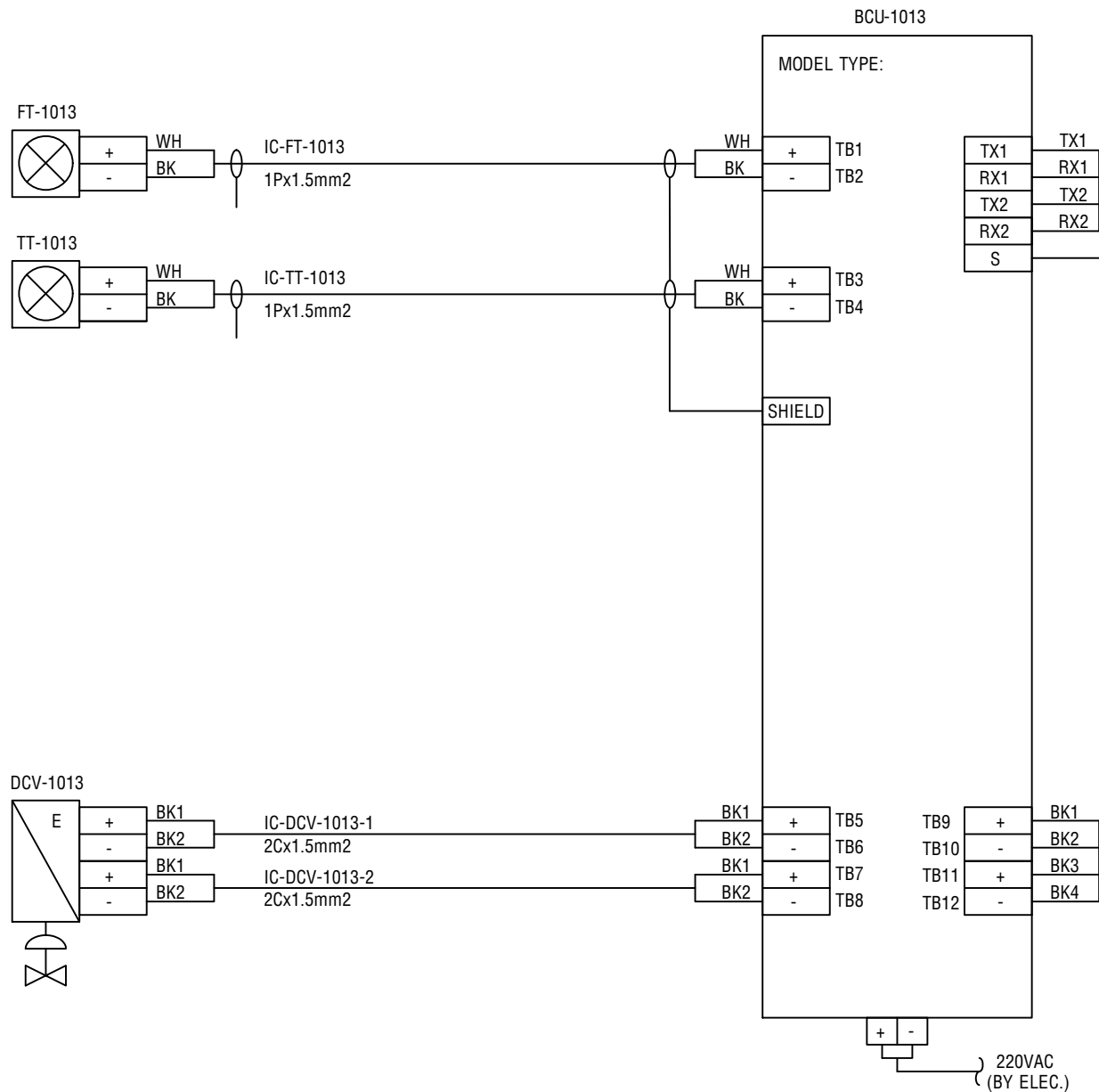


NHÀ XUẤT DẦU Ô TÔ

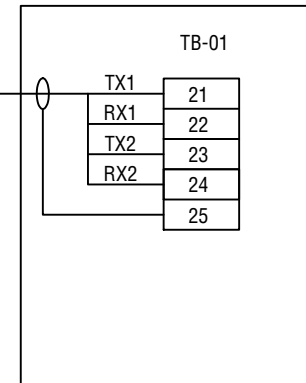
PHÒNG ĐIỀU KHIỂN

KÍ HIỆU:

LT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN TÍN HIỆU MỨC
TT: THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN NHIỆT ĐỘ
DCV: VAN ĐIỀU KHIỂN SỐ
LI: THIẾT BỊ HIỂN THỊ CHÂN BỒN
JB: HỘP ĐẦU NỐI
TB: THANH ĐẦU NỐI
BK: MÀU ĐEN
WH: MÀU TRẮNG
RD: MÀU ĐỎ
IC: CÁP TÍN HIỆU



TỦ ĐIỀU KHIỂN (TDK)



NHÀ BƠM CHỮA CHÁY

TỦ MCC

IC-BC-1013-2

4Cx1.5mm2

TB-01

BK1 17

BK2 18

BK3 19

BK4 20

| | | |
|-----|------------|---------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| A | 03/01/2025 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |

| | |
|------------|---|
| CHỦ ĐẦU TƯ | TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM |
| | 1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM |

| | |
|----------------|--------------------------------------|
| NHÀ THẦU | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC |
| PTSC THANH HÓA | THÀNH HÓA |
| | CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH |

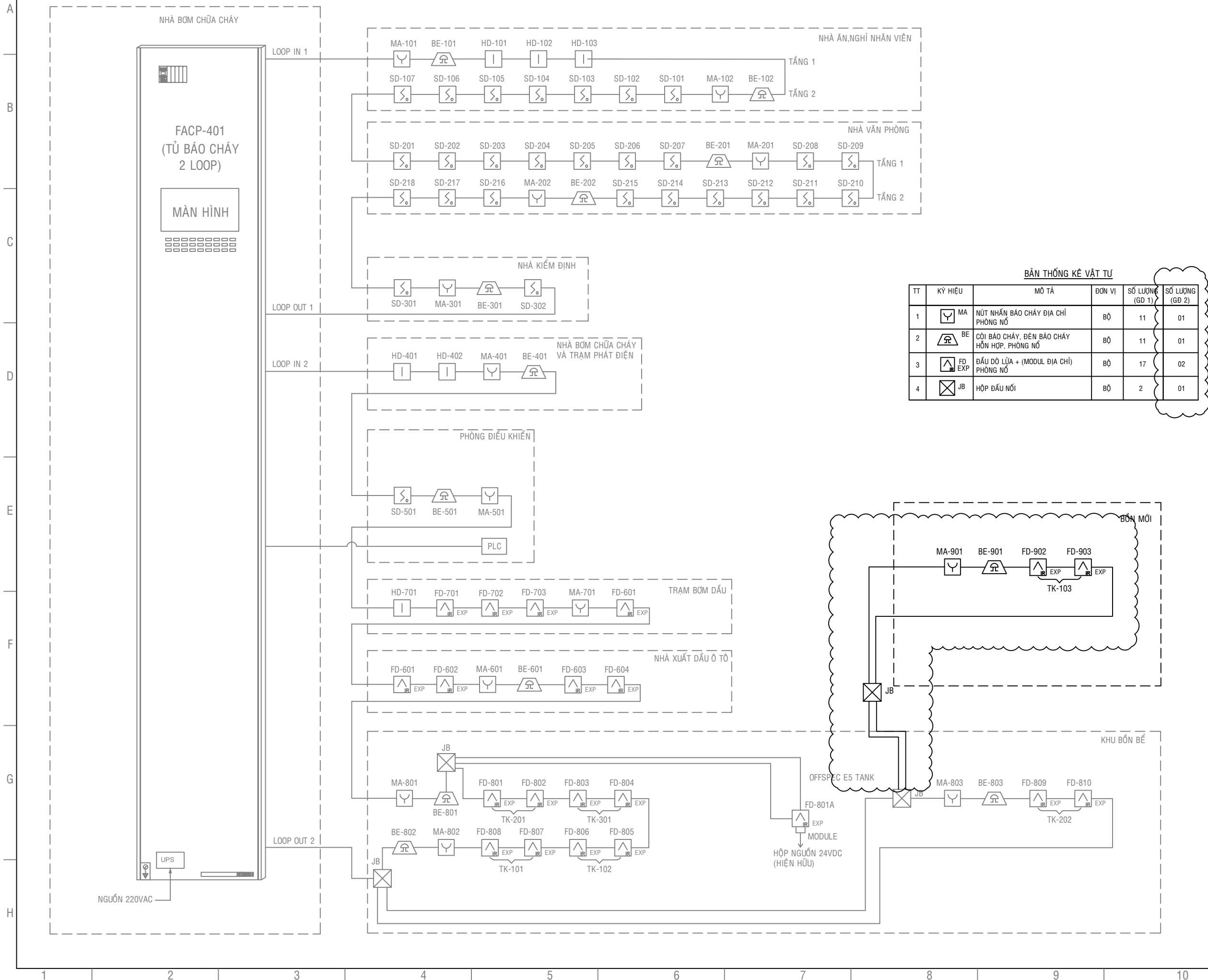
| | | |
|------------|--------------|-----------|
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | <i>Phong</i> | P.Q.Phong |
| THIẾT KẾ | <i>Long</i> | N.Đ.Lương |

| | |
|-------------------|---|
| TÊN DỰ ÁN | MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN |
| | GIẢI ĐOẠN 2 |
| ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG | KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN |
| | XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA |
| HẠNG MỤC | ĐIỀU KHIỂN |

| | |
|------------|---|
| TÊN BẢN VẼ | BẢN VẼ NỐI DÂY THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN |
|------------|---|

| | | | |
|-----------|------------------------|--------------|---------------|
| GIẢI ĐOẠN | T.K.T.C | TỶ LỆ: 1:100 | TỜ/SỐ TỜ: 8/8 |
| SỐ BẢN VẼ | | | KHỒ BỮ LẦN XB |
| | PVOIL.NS-DD-IN-DLD-001 | A2 | 0 |

CẤU HÌNH HỆ THỐNG BÁO CHÁY MỞ RỘNG GIAI ĐOẠN 2



BẢN THỐNG KÊ VẬT TƯ

| TT | KÝ HIỆU | MÔ TẢ | ĐƠN VỊ | SỐ LƯỢNG (GD 1) | SỐ LƯỢNG (GD 2) |
|----|---------|--|--------|-----------------|-----------------|
| 1 | MA | NÚT NHẤN BÁO CHÁY ĐỊA CHỈ PHÒNG NỔ | BỘ | 11 | 01 |
| 2 | BE | CÔI BÁO CHÁY, ĐÈN BÁO CHÁY HỖN HỢP, PHÒNG NỔ | BỘ | 11 | 01 |
| 3 | FD EXP | ĐẦU DÒ LỬA + (MODUL ĐỊA CHỈ) PHÒNG NỔ | BỘ | 17 | 02 |
| 4 | JB | HỘP ĐẦU NỐI | BỘ | 2 | 01 |

GHI CHÚ

- HỆ THỐNG BÁO CHÁY ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO TIÊU CHUẨN TCVN 5738-2001.
- TRUNG TÂM BÁO CHÁY 2 LOOP KÈM THEO PHỤ KIỆN LẮP ĐẶT VÀ PHẢI ĐƯỢC TRANG BỊ MỘT NGUỒN UPS DỰ PHÒNG ĐẢM BẢO HỆ THỐNG HOẠT ĐỘNG 12H KHI CÓ SỰ CỐ MẤT ĐIỆN HAY 1H KHI CÓ CHÁY.
- NGUỒN CẤP CHO HỆ THỐNG LÀ NGUỒN 220 VAC ĐƯỢC LẤY TRỰC TIẾP TỪ NGUỒN ĐIỆN CỦA NHÀ BƠM NƯỚC CHỮA CHÁY.
- CÁP SỬ DỤNG HỆ THỐNG BÁO CHÁY LÀ LOẠI CÁP CHỐNG CHÁY THEO TIÊU CHUẨN IEC-60331.
- KHI CÓ CHÁY CÁC ĐẦU BÁO CHÁY GỬI TÍN HIỆU VỀ TỦ TRUNG BÁO CHÁY TÂM ĐẶT TẠI NHÀ BƠM CHỮA CHÁY.
 - TỦ TỦ BÁO CHÁY TRUNG TÂM SẼ GỬI TÍN HIỆU ĐẾN PLC ĐỂ ĐÓNG BƠM CÔNG NGHỆ KHI PHÁT HIỆN CHÁY TẠI CÁC KHU VỰC TRẠM BƠM DẦU VÀ NHÀ XUẤT DẦU Ô TÔ.
- BẢN VẼ NÀY THỂ HIỆN NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG CỦA HỆ THỐNG CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG, LẮP ĐẶT CẦN CÂN CỬ VÀO ĐẶC TÍNH CỦA THIẾT BỊ VÀ CẦN CUNG CẤP HOÀN CHỈNH CÁC CHI TIẾT BỞI NHÀ CUNG CẤP.
- CÁC THIẾT BỊ BÁO CHÁY MUA SẴM Ở GIAI ĐOẠN MỞ RỘNG PHẢI HOÀN TOÀN PHÙ HỢP, TƯƠNG THÍCH VỚI CÁC THIẾT BỊ Ở GIAI ĐOẠN 1, ĐẢM BẢO HOẠT ĐỘNG TỐT KHI NỐI VÀO HỆ THỐNG HIỆN HỮU.

KÝ HIỆU VÀ CHÚ GIẢI

HỆ THỐNG BÁO CHÁY MỞ RỘNG GIAI ĐOẠN 2

| | | |
|-----|------------|---------------------|
| 3 | | |
| 2 | | |
| 1 | | |
| 0 | 06/11/2024 | XUẤT BẢN ĐỂ XEM XÉT |
| LẦN | NGÀY | MỤC ĐÍCH |

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM
1-5 LÊ DUẬN, P. BẾN NGHÉ, QUẬN 1, TP. HCM

NHÀ THẦU: CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT PTSC
THANH HÓA
CÔNG TY CP DỊCH VỤ KỸ THUẬT TAM MINH

| | | |
|------------|--|--|
| C.N.D.A | | |
| KIỂM SOÁT | | |
| CHỦ TRÌ TK | | |
| THIẾT KẾ | | |

TÊN DỰ ÁN: MỞ RỘNG KHO XĂNG DẦU NGHI SƠN GIAI ĐOẠN 2
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: KHU CÔNG NGHIỆP SỐ 2 - KHU KINH TẾ NGHI SƠN XÃ HẢI YẾN, HUYỆN TỈNH GIA, TỈNH THANH HÓA

HẠNG MỤC: ĐIỀU KHIỂN

TÊN BẢN VẼ: CẤU HÌNH HỆ THỐNG BÁO CHÁY

| | | |
|------------------------|-----------------|---------------|
| GIAI ĐOẠN: T.K.T.C | TỶ LỆ: .../... | TỜ/SỐ TỜ: 1/1 |
| SỐ BẢN VẼ | KHÔ BẰNG LẦN XB | |
| PVOIL.NS-DD-IN-DBD-005 | A2 | 1 |