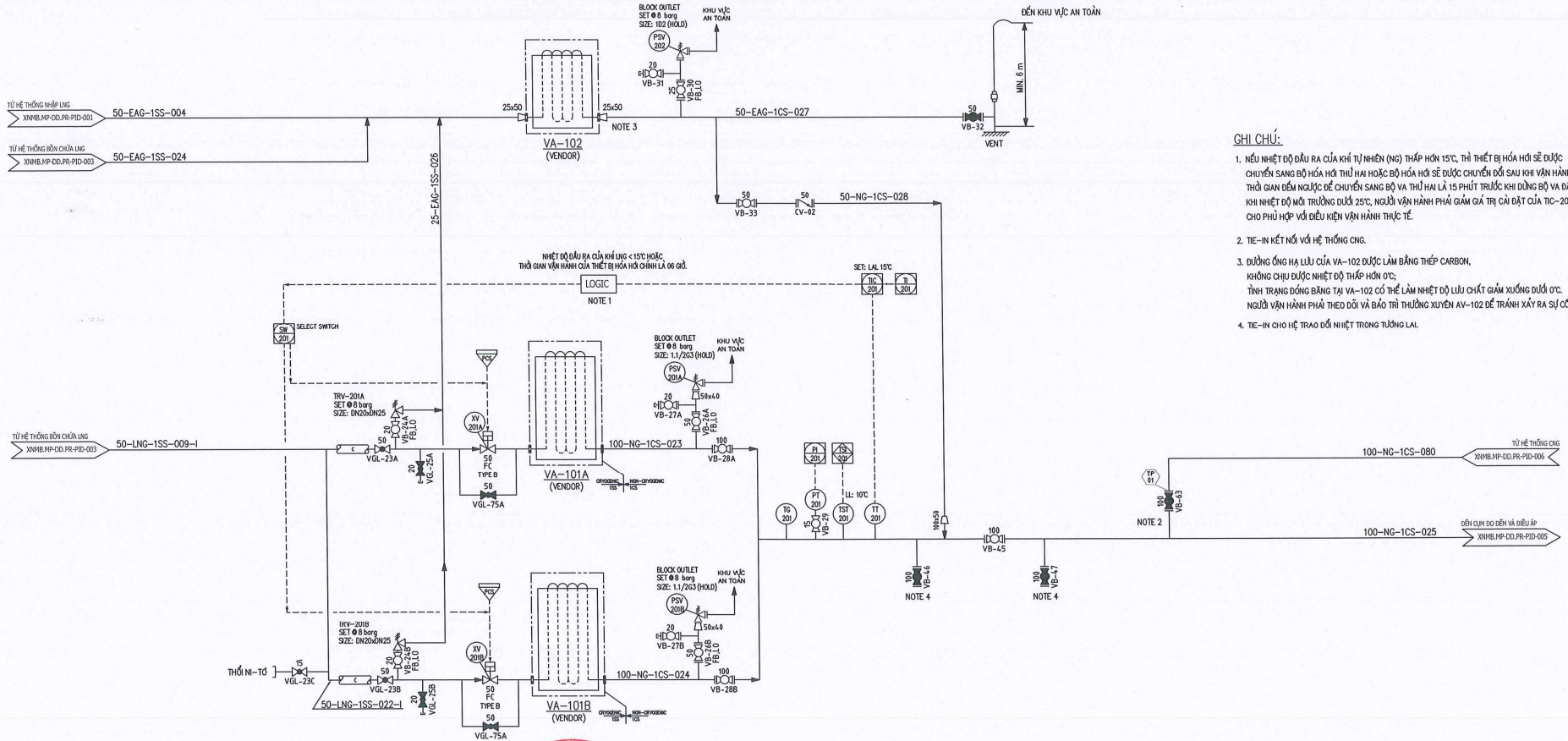


1	2	3	4	5	6	7	8																																								
No.	Symbol	Equipment name	Component Type	SERVICE IDENTIFICATION CODES FOR LINE (MÃ XÁC ĐỊNH DỊCH VỤ CHO ĐƯỜNG ỐNG)	INSTRUMENT IDENTIFICATION (ĐÌNH NGHĨA THIẾT BỊ)	GHI CHÚ:																																									
1		Shutdown, On/Off Valve Van dừng khẩn cấp	SDV / XV	LNG LIQUEFIED NATURAL GAS BOG BOIL OF GAS EAG VENTED NATURAL GAS NG NATURAL GAS IA INSTRUMENT AIR HP LIQUEFIED PETROLEUM GAS (LIQUID) LP LIQUEFIED PETROLEUM GAS (VAPOR) AR COMPRESSED AIR LA LIQUEFIED PETROLEUM GAS (VAPOR) + AIR WA RAW WATER HW HOT WATER CW COLD WATER CNG COMPRESSED NATURAL GAS	TI Temperature Indicator (Thiết bị hiển thị nhiệt độ) TIA Temperature Indicator Alarm (Thiết bị báo động nhiệt) TIC Temperature Indicator Control (Hiển thị điều khiển nhiệt) TSI Temperature Safety Indicator (Hiển thị an toàn nhiệt độ) LI Level Indicator (Hiển thị mức) LIA Level Indicator Alarm (Báo động và hiển thị mức) LIC Level Indicator Control (Điều khiển và hiển thị mức) LSU Level Safety Multivariable (Mức an toàn đa biến) LST Level Safety Transmitter (Mức an toàn truyền tín hiệu) ZSO Open Position Switch (Công tắc vị trí mở) ZSC Close Position Switch (Công tắc vị trí đóng) PI Pressure Indicator (Hiển thị áp) SW Selector Switch (Công tắc chọn) TST Temperature Safety Transmitter (Cảm biến nhiệt độ an toàn) FC Flow Computer (Tính toán lưu lượng) FT Flow Transmitter (Cảm biến lưu lượng)																																										
2		Pressure Transmitter Cảm biến áp suất	PT																																												
3		Pressure Gauge Đồng hồ đo áp suất	PG																																												
4		Ball Valve Van bi	VB																																												
5		T-Strainer Bộ lọc kiểu T	ST																																												
6		Temp Transmitter Cảm biến nhiệt độ	TT																																												
7		Pressure Building Coil Bộ bù áp	PBC																																												
8		Vacuum Evacuate Cống hút chân không	VP																																												
9		Insulation Cold Bảo ôn lạnh	C																																												
10		Globe Valve Van cầu	VGL																																												
11		Insulation Gasket Bích cách điện																																													
12		Swing Check Valve Van 1 chiều	CV																																												
13		Press Safety Element Thiết bị an toàn	PSE																																												
14		Pressure Safety Valve / Thermal Relief Valve Van an toàn	PSV TRV																																												
15		Pressure Control Valve Van điều khiển áp suất	PCV																																												
16		Needle Valve Van kim	VN																																												
17		Safety Instrumented System Hệ thống an toàn thiết bị																																													
18		Interlock Logic Control Điều khiển khóa liên động																																													
19		Quick coupling Connection Cổng kết nối																																													
20		TURBINE FLOWMETER Thiết bị đo lưu lượng - Loại Turbine	TM																																												
21		FLOWMETER - ORIFICE PLATE Thiết bị đo lưu lượng - Loại Orifice																																													
22		Process Control System Hệ thống điều khiển công nghệ																																													
23		Shutdown System Logic Function Hệ thống logic tắt máy																																													
24		F&G Logic Function Hệ thống logic lửa và khí đốt																																													
25		Pneumatic Signal Tín hiệu khí nén																																													
26		Internal System Link Software or Data link Liên kết nội bộ phần mềm hoặc dữ liệu																																													
27		Electrical Signal Tín hiệu điện																																													
28		Instrument Supply Or Connect to Process Cung cấp thiết bị hoặc kết nối công nghệ																																													
29		Vaporizer Thiết bị hóa hơi	VA																																												
30		Flow Transmitter Cảm biến lưu lượng	FT																																												
31		Tank (Bồn chứa)	TA																																												
<p>SERVICE IDENTIFICATION CODES FOR INSTRUMENT (MÃ XÁC ĐỊNH DỊCH VỤ CHO HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN)</p> <p>1 LNG TANK SYSTEM (LNG STATION) 2 VAPORIZER SYSTEM (LNG STATION) 3 PRESSURE CONTROL SYSTEM (LNG STATION) 4 TRUCK UNLOADING (LNG STATION) 5 CNG STATION</p>				<p>VALVE TAG NO. CONVENTION (QUY ƯỚC VAN)</p> <p>40 VALVE SIZE (mm) (KÍCH CỠ VAN THEO DN)</p> <p>EQUIPMENT IDENTIFICATION</p> <p>AA-BBB SEQUENTIAL NUMBER COMPONENT TYPE</p> <p>INSTRUMENT TAG No CONVENTION</p> <p>XXXX TYPE PER DESIGNATION AA-BB EQUIPMENT NUMBER SERVICE IDENTIFICATION CODES</p>				<p>LINE TAG NO. CONVENTION</p> <p>50-LNG-1SS-001-I</p> <p>(1) INSULATION LINE NUMBER (1 st: 0-LNG, 1-LPG; 2 nd: Line Number) PIPING SPECIFICATION SERVICE IDENTIFICATION CODE LINE SIZE - NOMINAL DIAMETER DN (mm.)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">PIPING CLASS IDENTIFIER</th> </tr> <tr> <th>1st</th> <th>RATING</th> <th>2nd</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ASME Class 150</td> <td>CS</td> <td>CARBON STEEL</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>PN10</td> <td>SS</td> <td>STAINLESS STEEL</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ASME Class 300</td> <td>DS</td> <td>DUPPLEX</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ASME Class 600</td> <td>UP</td> <td>U-PVC</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>ASME Class 1500</td> <td>LC</td> <td>LOW TEMP. CARBON STEEL</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>ASME Class 2500</td> <td>SM</td> <td>SEAMLESS STEEL PIPE</td> </tr> </tbody> </table>				PIPING CLASS IDENTIFIER				1st	RATING	2nd		1	ASME Class 150	CS	CARBON STEEL	2	PN10	SS	STAINLESS STEEL	3	ASME Class 300	DS	DUPPLEX	6	ASME Class 600	UP	U-PVC	15	ASME Class 1500	LC	LOW TEMP. CARBON STEEL	25	ASME Class 2500	SM	SEAMLESS STEEL PIPE				
PIPING CLASS IDENTIFIER																																															
1st	RATING	2nd																																													
1	ASME Class 150	CS	CARBON STEEL																																												
2	PN10	SS	STAINLESS STEEL																																												
3	ASME Class 300	DS	DUPPLEX																																												
6	ASME Class 600	UP	U-PVC																																												
15	ASME Class 1500	LC	LOW TEMP. CARBON STEEL																																												
25	ASME Class 2500	SM	SEAMLESS STEEL PIPE																																												
<p>MISCELLANEOUS:</p> <p>ZIO = LIMIT SWITCH OPEN (CÔNG TẮC MỞ) ZIC = LIMIT SWITCH CLOSE (CÔNG TẮC ĐÓNG)</p>				<table border="1"> <tr> <td>32</td> <td></td> <td>Flame Arrester (Thiết bị chống cháy)</td> <td></td> <td>37</td> <td></td> <td>Centrifugal Pump (Bơm ly tâm)</td> <td>P</td> </tr> <tr> <td>33</td> <td></td> <td>Process Control System (Hệ thống kiểm soát công nghệ)</td> <td></td> <td>38</td> <td></td> <td>Double Block and Bleed (Van chặn kép tích hợp và xả)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>34</td> <td></td> <td>Filter (Thiết bị lọc)</td> <td>FI</td> <td>39</td> <td></td> <td>Temperature Gauge (Đồng hồ đo nhiệt độ)</td> <td>TG</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td></td> <td>Heat Exchanger (Thiết bị trao đổi nhiệt)</td> <td>HE</td> <td>40</td> <td></td> <td>Gate Valve (Van cổng)</td> <td>VG</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td></td> <td>Y-Strainer (Lọc Y)</td> <td>YS</td> <td>41</td> <td></td> <td>Flexible Joint (Khớp nối mềm)</td> <td>FL</td> </tr> </table>				32		Flame Arrester (Thiết bị chống cháy)		37		Centrifugal Pump (Bơm ly tâm)	P	33		Process Control System (Hệ thống kiểm soát công nghệ)		38		Double Block and Bleed (Van chặn kép tích hợp và xả)		34		Filter (Thiết bị lọc)	FI	39		Temperature Gauge (Đồng hồ đo nhiệt độ)	TG	35		Heat Exchanger (Thiết bị trao đổi nhiệt)	HE	40		Gate Valve (Van cổng)	VG	36		Y-Strainer (Lọc Y)	YS	41		Flexible Joint (Khớp nối mềm)	FL
32		Flame Arrester (Thiết bị chống cháy)		37		Centrifugal Pump (Bơm ly tâm)	P																																								
33		Process Control System (Hệ thống kiểm soát công nghệ)		38		Double Block and Bleed (Van chặn kép tích hợp và xả)																																									
34		Filter (Thiết bị lọc)	FI	39		Temperature Gauge (Đồng hồ đo nhiệt độ)	TG																																								
35		Heat Exchanger (Thiết bị trao đổi nhiệt)	HE	40		Gate Valve (Van cổng)	VG																																								
36		Y-Strainer (Lọc Y)	YS	41		Flexible Joint (Khớp nối mềm)	FL																																								
<p>AS SHOW ON P&ID</p> <p>DETAIL</p> <p>AS SHOW ON P&ID: SDV, Type A - SDV VALVE Kiểu A</p> <p>DETAIL: IA, BYPASS VALVE, ZSC, ZSC</p> <p>AS SHOW ON P&ID: XV, Type B - ON/OFF VALVE Kiểu B</p> <p>DETAIL: AIR SUPPLY, BYPASS VALVE, ZSC, ZSC</p>				<p>LOGIC LT</p> <p>Logic 1002</p> <p>Logic 1001A</p> <p>Logic 1001B</p> <p>Logic 401</p> <p>Logic 201A</p> <p>Logic 201B</p> <p>TYPE B</p> <p>FC</p> <p>FC</p>																																											
<p>LẦN XUẤT BẢN XNMB MÔ TẢ MINH PHONG NGÀY 10/02/26</p>						<p>PHẠM VĂN PHÚC PHẠM VĂN PHÚC</p>																																									
<p>CHỦ ĐẦU TƯ:</p> <p>CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP MIỀN BẮC</p>						<p>ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:</p> <p>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG</p>																																									
<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ V.H.VIÊN</p> <p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ N.V.PHONG</p> <p>KIỂM TRA N.V.PHONG</p> <p>THỰC HIỆN V.M.TRƯỜNG</p>						<p>DỰ ÁN:</p> <p>TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION</p>																																									
<p>GIAI ĐOẠN:</p> <p>LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT</p>						<p>TÊN BẢN VẼ:</p> <p>SƠ ĐỒ ĐƯỜNG ỐNG VÀ ĐIỀU KHIỂN BẢNG GIẢI THÍCH KÝ HIỆU</p>																																									
<table border="1"> <tr> <td>MDA</td> <td>TY LỆ</td> <td>SỐ BẢN VẼ</td> <td>TỜ</td> <td>LXB</td> </tr> <tr> <td>XNMB.MP</td> <td>.../...</td> <td>XNMB.MP-DD-PP-PID-001</td> <td>1/1</td> <td>A</td> </tr> </table>						MDA	TY LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB	XNMB.MP	.../...	XNMB.MP-DD-PP-PID-001	1/1	A	<p>PHẠM VĂN PHÚC PHẠM VĂN PHÚC</p>																															
MDA	TY LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB																																											
XNMB.MP	.../...	XNMB.MP-DD-PP-PID-001	1/1	A																																											

VA-101A/B
 THIẾT BỊ HÓA HỜI - 2 x 100%
 KÍCH THƯỚC: (VTA)
 CÔNG SUẤT: 1500 Sm³/h
 CHU KỲ LÀM MỘC: 6 GIỜ (VTC)
 ÁP SUẤT THIẾT KẾ: 16 BARG
 NHIỆT ĐỘ THIẾT KẾ: -196/50°C
 ÁP SUẤT VẬN HÀNH: 5-8 BARG
 NHIỆT ĐỘ VẬN HÀNH: -162 / DƯỚI NHIỆT ĐỘ MÔI TRƯỜNG 10°C
 LOẠI: TRAO ĐỔI NHIỆT VỚI KHÔNG KHÍ, THĂNG ĐỨNG

VA-102
 THIẾT BỊ HÓA HỜI XẢ KHÍ - 1 x 100%
 KÍCH THƯỚC: (VTA)
 CÔNG SUẤT: 150 Sm³/h
 CHU KỲ LÀM MỘC: 8 GIỜ (VTC)
 ÁP SUẤT THIẾT KẾ: 16 BARG
 NHIỆT ĐỘ THIẾT KẾ: -196/50°C
 ÁP SUẤT VẬN HÀNH: 5 BARG
 NHIỆT ĐỘ VẬN HÀNH: -162 / DƯỚI NHIỆT ĐỘ MÔI TRƯỜNG 10°C
 LOẠI: TRAO ĐỔI NHIỆT VỚI KHÔNG KHÍ, THĂNG ĐỨNG



- GHI CHÚ:**
- NẾU NHIỆT ĐỘ ĐẦU RA CỦA KHÍ TỰ NHIÊN (NG) THẤP HƠN 15°C, THÌ THIẾT BỊ HÓA HỜI SẼ ĐƯỢC CHUYỂN SANG BỘ HÓA HỜI THỨ HAI HOẶC BỘ HÓA HỜI SẼ ĐƯỢC CHUYỂN ĐỔI SAU KHI VẬN HÀNH 6 GIỜ. THỜI GIẠN ĐEM NGƯỢC ĐỂ CHUYỂN SANG BỘ VÀ THỨ HAI LÀ 15 PHÚT TRƯỚC KHI DỪNG BỘ VÀ ĐẦU TIÊN. KHI NHIỆT ĐỘ MÔI TRƯỜNG DƯỚI 25°C, NGƯỜI VẬN HÀNH PHẢI GÁM GIÁ TRỊ CÀI ĐẶT CỦA TIC-201 CHO PHÙ HỢP VỚI ĐIỀU KIỆN VẬN HÀNH THỰC TẾ.
 - TIỆ-N KẾT NỐI VỚI HỆ THỐNG CNG.
 - ĐƯỜNG ỐNG HẠ LƯU CỦA VA-102 ĐƯỢC LÀM BẰNG THÉP CARBON, KHÔNG CHỊU ĐƯỢC NHIỆT ĐỘ THẤP HƠN 0°C. TÌNH TRẠNG ĐỒNG BẰNG TẠI VA-102 CÓ THỂ LÀM NHIỆT ĐỘ LƯU CHẤT GIẢM XƯỚNG DƯỚI 0°C. NGƯỜI VẬN HÀNH PHẢI THEO DÕI VÀ BẢO TRÌ THƯỜNG XUYÊN AV-102 ĐỂ TRÁNH XẢY RA SỰ CỐ.
 - TIỆ-N CHO HỆ TRAO ĐỔI NHIỆT TRONG TƯỜNG LẠI.

STT	SỐ TÀI LIỆU/ BẢN VẼ	LXB	TỔ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	V.M.TRƯỜNG	N.V.PHONG	N.V.PHONG	V.H.VIÊN
	TÀI LIỆU BÁN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRƯỞNG THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ		



HỒ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

Ngày: 16/02/2026
 CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

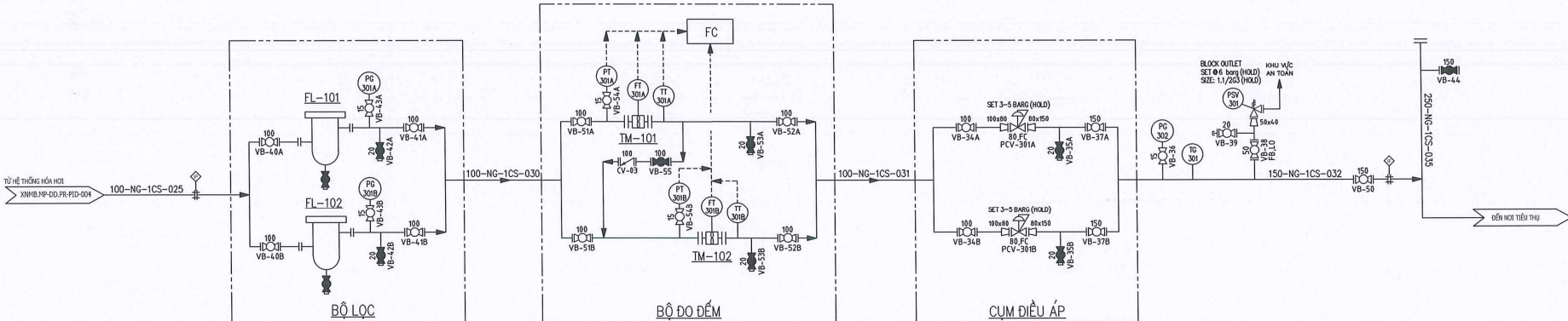


Nguyễn Văn Phong

DỰ ÁN:	TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION		
GIẢI ĐOẠN:	LẬP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT		
TÊN BẢN VẼ:	SƠ ĐỒ ĐƯỜNG ỐNG VÀ ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG HÓA HỜI LNG		
MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ SỐ
XNMB.MP	...	XNMB.MP-DD-FR-PID-004	1/1
		LXB	A

FL-101/102
BỘ LỌC
 KÍCH THƯỚC: 8 inches (D) x 20 inches (L) (VTA)
 LƯU LƯỢNG: 1500 Sm³/h
 ÁP SUẤT THIẾT KẾ: 16 BARG
 NHIỆT ĐỘ THIẾT KẾ: -10/65°C

TM-101/102
BỘ ĐO Đếm
 LOẠI: TUA-BIN
 LƯU LƯỢNG (MIN/MAX): 300/1500 Sm³/h
 ÁP SUẤT THIẾT KẾ: 16 BARG (HOLD)
 NHIỆT ĐỘ THIẾT KẾ: -10/65°C



STT	SỐ TÀI LIỆU/ BẢN VẼ	LXB	TỔ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	V.M.TRƯỜNG	N.V.PHONG	N.V.PHONG	V.H.VIÊN
	TÀI LIỆU BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	Kiểm tra	Chủ trì thiết kế	Chủ nhiệm thiết kế		



PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

Ngày:	14/05/2023	CHỦ ĐẦU TƯ:	CHÍNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐÀU KHÍ VIỆT NAM
			XI NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC
		ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG



DỰ ÁN:	TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION		
GIẢI ĐOẠN:	LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		
TÊN BẢN VẼ:	SƠ ĐỒ DƯỜNG ống VÀ ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG ĐIỀU ÁP VÀ ĐO Đếm		
MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ SỐ
XNMB.MF	1/1	XNMB.MP-DD-FR-PID-005	1/1

HE-102A/102B
 THIẾT BỊ TRAO ĐỔI NHIỆT CNG CAO ÁP
 KÍCH THƯỚC: (VTA)
 CÔNG SUẤT: 1500 Sm²/h
 LƯU CHẤT TRAO ĐỔI NHIỆT: NƯỚC NÓNG
 ÁP SUẤT VẬN HÀNH: 250 BARG
 NHIỆT ĐỘ VẬN HÀNH: 25/80 °C

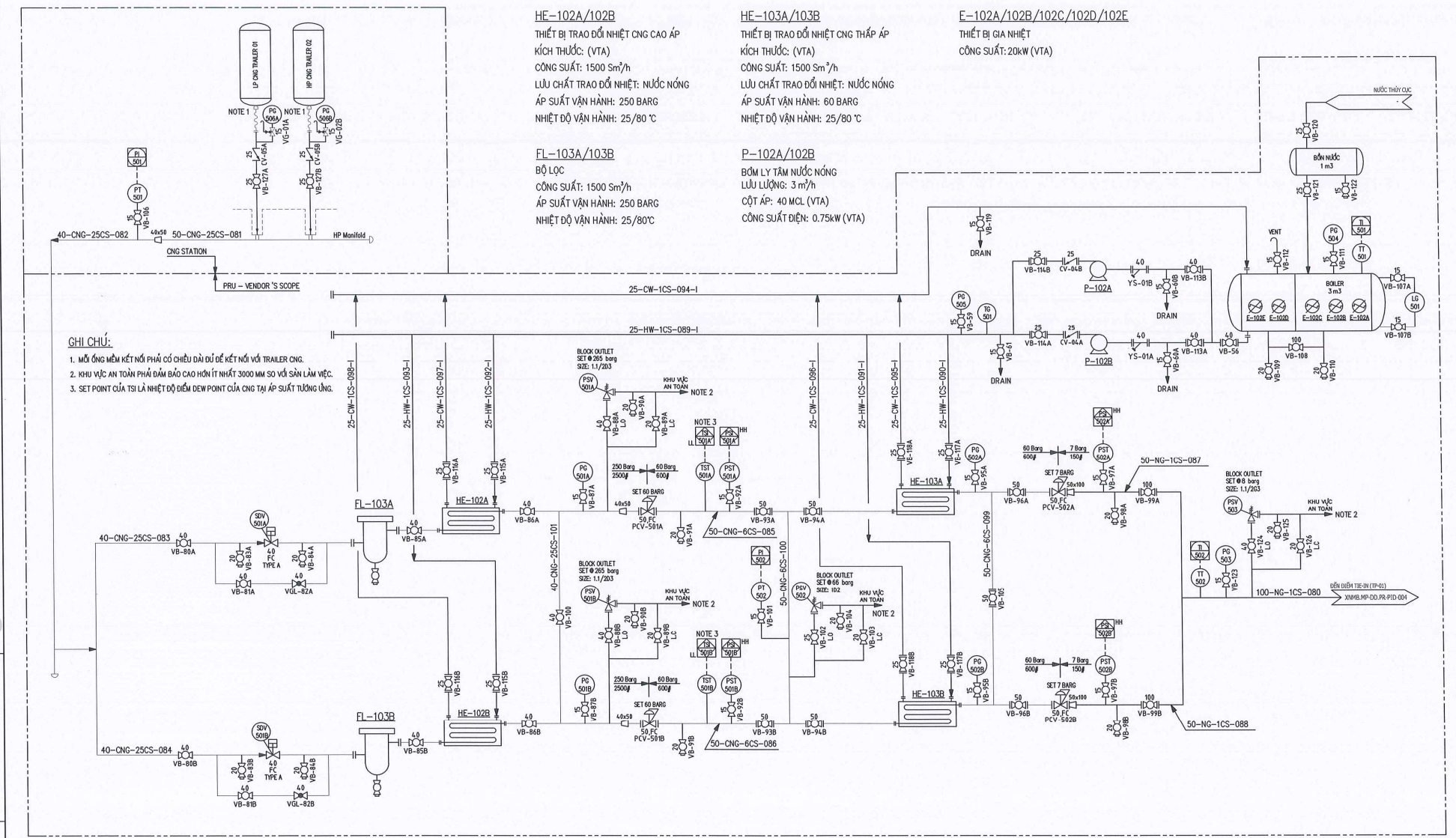
HE-103A/103B
 THIẾT BỊ TRAO ĐỔI NHIỆT CNG THẤP ÁP
 KÍCH THƯỚC: (VTA)
 CÔNG SUẤT: 1500 Sm²/h
 LƯU CHẤT TRAO ĐỔI NHIỆT: NƯỚC NÓNG
 ÁP SUẤT VẬN HÀNH: 60 BARG
 NHIỆT ĐỘ VẬN HÀNH: 25/80 °C

E-102A/102B/102C/102D/102E
 THIẾT BỊ GIA NHIỆT
 CÔNG SUẤT: 20kW (VTA)

FL-103A/103B
 BỘ LỌC
 CÔNG SUẤT: 1500 Sm²/h
 ÁP SUẤT VẬN HÀNH: 250 BARG
 NHIỆT ĐỘ VẬN HÀNH: 25/80°C

P-102A/102B
 BƠM LY TÂM NƯỚC NÓNG
 LƯU LƯỢNG: 3 m³/h
 CỘT ÁP: 40 MCL (VTA)
 CÔNG SUẤT ĐIỆN: 0.75kW (VTA)

- CHỈ CHÚ:**
- MỖI ỐNG KÈM KẾT NỐI PHẢI CÓ CHIEU DÀI ĐÚ ĐÓNG KẾT NỐI VỚI TRAILER CNG.
 - KHU VỰC AN TOÀN PHẢI ĐẢM BẢO HỒN TÍ NHẤT 3000MM SỎI VỚI SÀN LÀM VIỆC.
 - SET POINT CỦA TSI LÀ NHIỆT ĐỘ ĐIỂM DEW POINT CỦA CNG TẠI ÁP SUẤT TƯƠNG ỨNG.

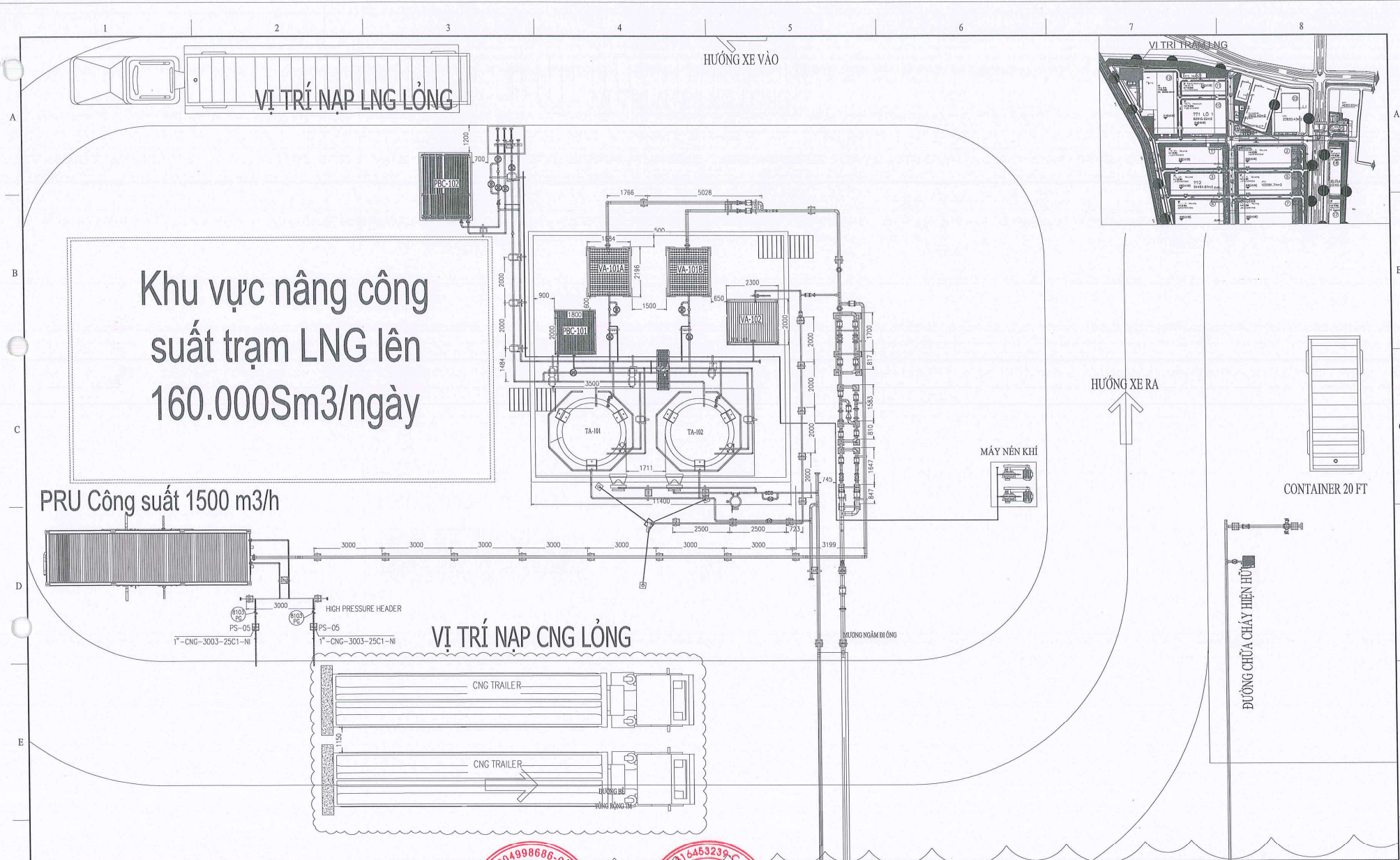


STT	SỐ TÀI LIỆU BẢN VẼ	LXD	TỜ SỐ	A	1/002/26	Xuất bản để xem xét	V.M.TRƯỜNG	N.V. PHONG	N.V. PHONG	V.H. VIỆN	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ
	TÀI LIỆU BẢN VẼ THAM KHẢO	LXD	NGÀY								

Ngày: _____
 CHỖ ĐẤU TỰ: _____
PHẠM VĂN PHÚC
 CHỨC VỤ: GIÁM ĐỐC
 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: MINH PHONG

Ngày:	_____
CHỖ ĐẤU TỰ:	_____
CHỦ ĐẦU TƯ:	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG
CHỦ NHÃN CÔNG TY CỔ PHẦN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM	_____
XI NGHIỆP PHẢN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC	_____
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	_____
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG	_____

DỰ ÁN:	TRẠM TẢI HÓA LẠNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION		
GIẢI ĐOẠN:	LẬP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT		
TÊN BẢN VẼ:	SƠ ĐỒ DƯỜNG ỐNG VÀ ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG CNG		
MĐA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ
XNMB.MP	1/1	XNMB.MP-DD-PR-PID-006	A



STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	XB XEM XÉT	P.S.KHIÊM	V.H.VIÊN	T.Đ.HÙNG	V.H.VIÊN	H.Đ.Đ.Đ.Đ.	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	TRẠM TẢI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION			
	TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ				CHU NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM XI NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC	GIAI ĐOẠN: LẬP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT	TÊN BẢN VẼ: BẢN VẼ MẶT BẰNG BỐ TRÍ 0NG			
												CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG	MDA XNBMP	TỶ LỆ 1:1	SỐ BẢN VẼ XNBMP-MP-DD-P1-DWG-002	TỜ SỐ 1/1	LXB A

KÍ HIỆU VÀ CHÚ THÍCH

STT	KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH	STT	KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH
01		CẦU CHÌ	16		CÔNG TẮC TỰ ĐIỆN TỬ
02		BỘ NGẮT MẠCH HẠ THẾ MCCB: BỘ NGẮT MẠCH DẠNG ĐỨC MCB: BỘ NGẮT MẠCH LOẠI NHỎ	17		ĐỒNG HỒ ĐO TẦN SỐ
			18		ĐỒNG HỒ ĐO ĐIỆN NĂNG
03		BỘ ĐÓNG NGẮT, CÔNG TẮC	19		NỐI DẪT
04		CÔNG TẮC TỰ, KHỞI ĐỘNG TỬ	20		MỐI NỐI ĐIỆN
05		CẦU DAO ĐÀO CHIẾU	21		VÒNG BÍT CÁP (LOẠI THƯỜNG)
06		RƠ LE TRUNG GIAN	22		CÔNG TẮC TÍNH
07		MÁY BIẾN DÒNG	23		BỘ CHỈNH LƯU
08		THIẾT BỊ BẢO VỆ CHẠM ĐẤT	24		BỘ NGHỊCH LƯU
09		BỘ CHỌN CHẾ ĐỘ TỰ ĐỘNG - BẰNG TAY	25		BỘ PIN
10		ĐÈN CHỈ THỊ X - MÀU SẮC R - ĐỎ	26		THIẾT BỊ CHỐNG SÉT VAN HOẶC BỘ CHỐNG SÉT LAN TRUYỀN
11		ĐỒNG HỒ ĐO DÒNG ĐIỆN	27		BỘ KHỞI ĐỘNG ĐỘNG CƠ TRỰC TIẾP
12		ĐỒNG HỒ ĐO ĐIỆN ÁP	28		ĐỘNG CƠ ĐIỆN 3 PHA
13		CÔNG TẮC CHUYỂN VỊ TRÍ ĐO ÁP	29		NÚT NHẤN ON/OFF/EMER
14		CÔNG TẮC CHUYỂN VỊ TRÍ ĐO DÒNG			
15		BỘ CÀI ĐẶT THỜI GIAN			

CHÚ THÍCH

1Ph+N, 50Hz, 220V, 30A, 10kA/1GIẤY

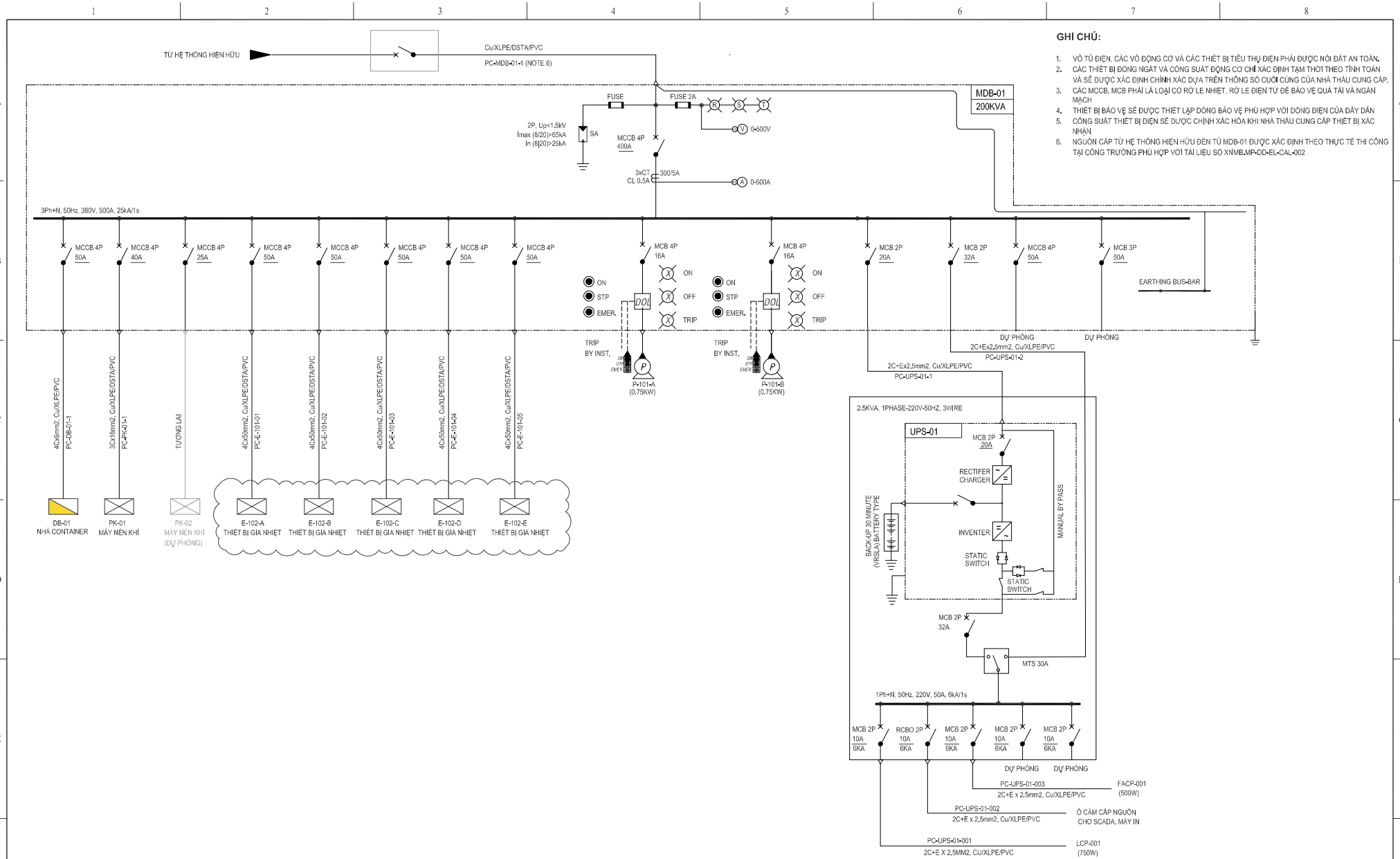
DÒNG ĐỊNH MỨC SỰ CỐ

DÒNG ĐỊNH MỨC THANH CÁI

NGUỒN XOAY CHIẾU MỘT PHA CÓ TRUNG TÍNH
TẦN SỐ 50Hz, ĐIỆN ÁP 220V

2		XNMB.MP-DD-EL-CAL-002		-	-					 PHẠM VĂN PHÚC CHỨC VỤ: PHẠM VĂN PHÚC SỐ QUÂN: 0304998686-003 - CCB SỐ QUÂN: 5463239 - CCB CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG SỐ QUÂN: 5463239 - CCB		CHỦ ĐẦU TƯ: CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC		DỰ ÁN: TRẠM TÀI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GOM SỬ ETRILLION						
1		XNMB.MP-DD-EL-CAL-001		-	-					TUVAN THIET KE MINH PHONG PHẠM VĂN PHÚC CHỨC VỤ: PHẠM VĂN PHÚC SỐ QUÂN: 0304998686-003 - CCB SỐ QUÂN: 5463239 - CCB CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG SỐ QUÂN: 5463239 - CCB		GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT								
STT		SỐ TÀI LIỆU BẢN VẼ		LXB	TỜ SỐ	A		10/02/26		Xuất bản để xem xét T.T.HUY L.M.CÁNH L.M.CÁNH V.H.VIỆN H.ƯNG		BỐN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		TÊN BẢN VẼ: SỐ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN						
		TÀI LIỆU BẢN VẼ THAM KHẢO		LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ	MDA XNMB		TỶ LỆ XNMB		SỐ BẢN VẼ XNMB.MP-DD-EL-DWG-001		TỜ SỐ 1/3		LXB A	

PHẠM VĂN PHÚC

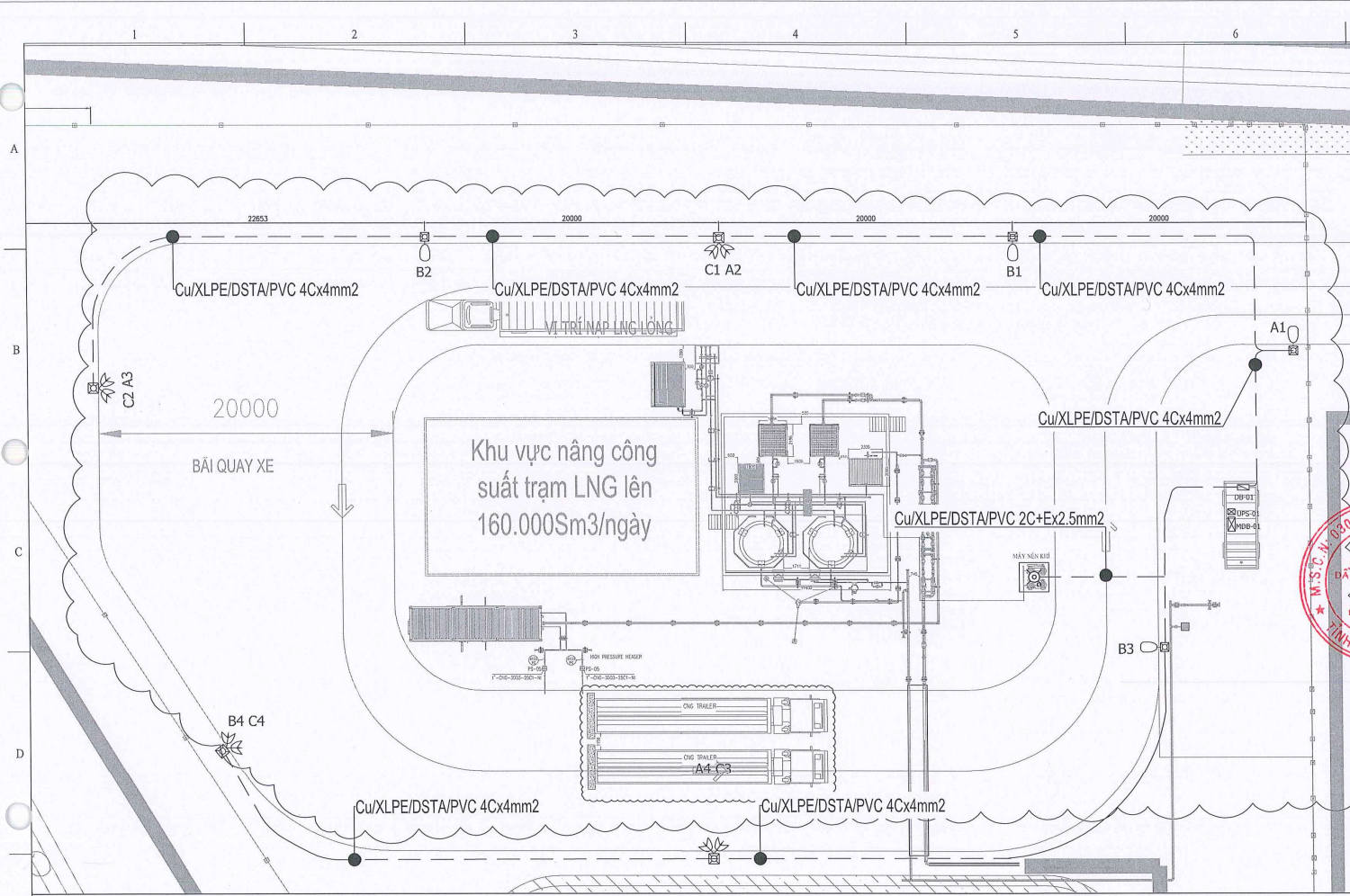


- GHI CHÚ:**
- VỎ TỤ ĐIỆN, CÁC VẬT ĐỘNG CƠ VÀ CÁC THIẾT BỊ TIÊU THỤ ĐIỆN PHẢI ĐƯỢC NỐI ĐẤT AN TOÀN.
 - CÁC THIẾT BỊ ĐỒNG NGẮT VÀ CÔNG SUẤT ĐỘNG CƠ CHỈ XÁC ĐỊNH TẠM THỜI THEO TÍNH TOÁN VÀ SẼ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH CHÍNH XÁC DỰA TRÊN THÔNG SỐ CUỐI CÙNG CỦA NHÀ THẦU CUNG CẤP.
 - CÁC MCCB, MCB PHẢI LÀ LOẠI CƠ RỖ LỀ NHỆT, RỎ LỀ ĐIỆN TỬ ĐỂ BẢO VỆ QUẢ TÀI VÀ NGĂN MẠCH.
 - THIẾT BỊ BẢO VỆ SẼ ĐƯỢC THIẾT LẬP ĐỒNG BẢO VỆ PHÙ HỢP VỚI ĐỒNG ĐIỆN CỦA DÂY DẪN.
 - CÔNG SUẤT THIẾT BỊ ĐIỆN SẼ ĐƯỢC CHỈNH XÁC HÓA KHU NHÀ THẦU CUNG CẤP THIẾT BỊ XÁC NHẬN.
 - NGUỒN CẤP TỪ HỆ THỐNG HIỆN HỮU ĐẾN TỤ MDB-01 ĐƯỢC XÁC ĐỊNH THEO THỰC TẾ THI CÔNG TẠI CÔNG TRƯỜNG PHÙ HỢP VỚI TÀI LIỆU SỐ XNMB.MP-DD-EL-CAL-002

										Ngày:	XNMB	Ngày:	MINH PHONG	CHỦ ĐẦU TƯ:	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	TÊN BẢN VẼ:	SỐ BẢN VẼ	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ SỐ	LXB
														CHÍNH NHÃN CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	TÊN BẢN VẼ:	SỐ BẢN VẼ	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ SỐ	LXB
														XI NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP MIỀN BẮC	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	TÊN BẢN VẼ:	SỐ BẢN VẼ	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ SỐ	LXB
														ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	TÊN BẢN VẼ:	SỐ BẢN VẼ	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ SỐ	LXB	
														ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	TÊN BẢN VẼ:	SỐ BẢN VẼ	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ SỐ	LXB	
														ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	TÊN BẢN VẼ:	SỐ BẢN VẼ	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ SỐ	LXB	
														ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	TÊN BẢN VẼ:	SỐ BẢN VẼ	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ SỐ	LXB	
														ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	TÊN BẢN VẼ:	SỐ BẢN VẼ	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ SỐ	LXB	
														ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	TÊN BẢN VẼ:	SỐ BẢN VẼ	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ SỐ	LXB	
														ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	TÊN BẢN VẼ:	SỐ BẢN VẼ	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ SỐ	LXB	



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG



GHI CHÚ:

A		Xuất bản để xem xét		10/02/26
LẦN XUẤT BẢN		MÔ TẢ		NGÀY
XNMB		MINH PHONG		

PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc
 CHỦ ĐẦU TƯ:
 CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
 XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Phong

Stamp: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG
 Stamp: M.S.D. X/031.6453239-C.T.T.N.T.H

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:		CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN		
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH		<i>Car</i>
KIỂM TRA	L.M.CẢNH		<i>Car</i>
THỰC HIỆN	T.T.HUY		<i>Huy</i>

DỰ ÁN:
 TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GỒM SỬ ETRILLION

GIAI ĐOẠN:
 LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
MẶT BẰNG BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG NGOÀI

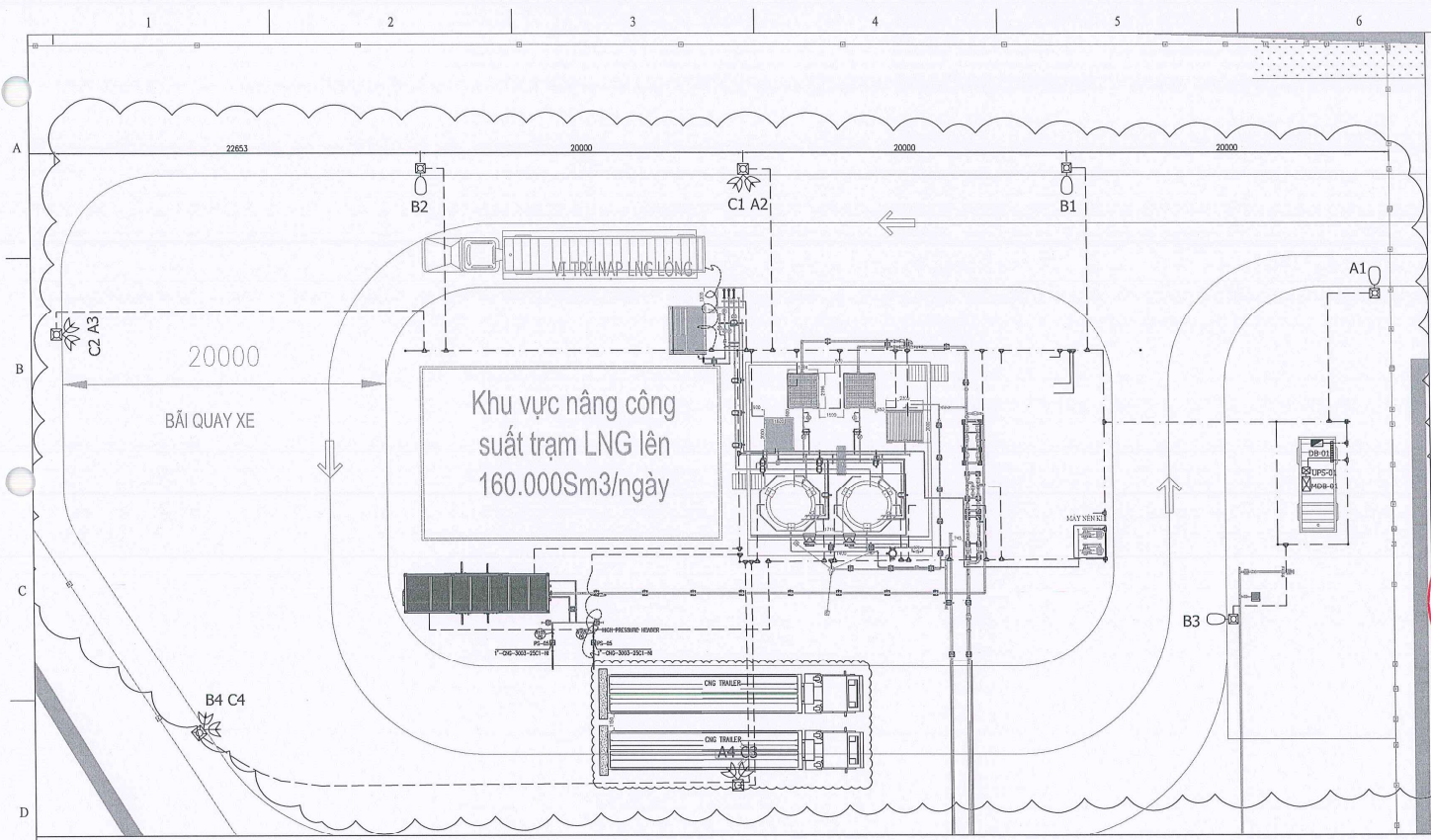
MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	1/...	XNMB.MP-DD-EL-DWG-002	1/1	A

GHI CHÚ:

- TẤT CẢ KÍCH THƯỚC ĐỀU TÍNH BẰNG mm, TRỪ KHI CÓ GHI CHÚ KHÁC.
- NGUỒN CẤP CHO HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG NGOÀI NHÀ ĐƯỢC LẤY TỪ TỦ LP-01, ĐẶT TẠI NHÀ BẢO VỆ.
- ĐÈN ĐƠN SỬ DỤNG LOẠI LED 250W, 220VAC, 50Hz, ĐƯỢC LẮP ĐẶT TRÊN TRỤ ĐÈN CAO H = 8 m, VỚI CÁN
- ĐÈN ĐƠN CAO H = 2 m, VƯỜN XA L = 1.5 m. ĐÈN LED PHA XA 250W ĐƯỢC LẮP ĐẶT TRÊN TRỤ ĐÈN CAO H = 10 m.
- CÁP ĐIỆN CHIẾU SÁNG ĐƯỢC CHỖN TRỰC TIẾP TRONG ĐẤT, ĐỘ SÂU TÍNH TỪ CỘT NÊN HOÀN THIỆN KHOẢNG 0.8 m. CÁC ĐOẠN CÁP BĂNG QUA ĐƯỜNG ĐƯỢC LƯƠN TRONG ỚNG HDPE. CÁC ĐOẠN CÁP BĂNG QUA CÁC KẾT CẤU THUỘC HẠNG MỤC XÂY DỰNG ĐƯỢC LƯƠN TRONG ỚNG HDPE BẢO VỆ.
- BIỆN PHÁP LẮP ĐẶT PHẢI PHÙ HỢP VỚI THỰC TẾ TẠI CÔNG TRƯỜNG HOẶC THEO HƯỚNG DẪN CỦA NHÀ SẢN XUẤT.
- TẤT CẢ CÁC ĐÈN ĐƯỢC XEM XÉT LẮP ĐẶT BÊN NGOÀI KHU VỰC NGUY HIỂM; TRƯỜNG HỢP LẮP ĐẶT BÊN TRONG KHU VỰC PHÂN VÙNG NGUY HIỂM, ĐÈN PHẢI LÀ LOẠI CHỐNG NỔ PHÙ HỢP.
- BÊN TRONG PHÒNG ĐIỀU KHIỂN ĐƯỢC BỐ TRÍ HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG KHẢN CẤP VÀ ĐÈN THOÁT HIỂM, HOẠT ĐỘNG KHI XÂY RA SỰ CỐ MẮT NGUỒN.

KYÙ HIEÄU:

- BỘ ĐÈN LED ĐƠN 250W-220V-50Hz
- BỘ ĐÈN PHA LED 250W-220V-50Hz
- CÁP TRẦN CHỖN TRỰC TIẾP TRONG ĐẤT
- CÁP TRẦN LƯƠN TRONG ỚNG HDPE



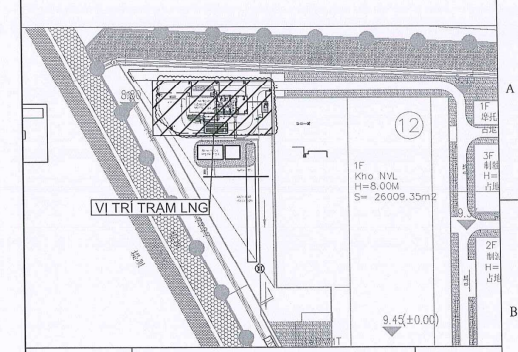
GHI CHÚ:

- TẤT CẢ KÍCH THƯỚC BẰNG mm, TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC.
- TẤT CẢ CÁC THIẾT BỊ/VẬT LIỆU BẰNG KIM LOẠI NHƯ KẾT CẤU, GIÁ ĐỖ... NÊN ĐƯỢC TIẾP ĐẤT AN TOÀN.
- HỆ THỐNG TIẾP ĐẤT AN TOÀN GỒM CÓ CỌC TIẾP ĐẤT LÂM BẰNG THÉP MÀ ĐỒNG D = 16 mm, L = 2400 mm, LIÊN KẾT VỚI DÂY ĐỒNG TRẦN 50 mm² BẰNG MÔI HÀN HÓA NHIỆT VÀ CHỖN SÂU CÁCH NỀN HOÀN THIỆN MỘT KHOẢNG 0.8 m. TRẠM ĐƯỢC TRANG BỊ HỆ THỐNG TIẾP ĐẤT AN TOÀN TÁCH RIÊNG VỚI HỆ THỐNG TIẾP ĐẤT CHỐNG SÉT, CÓ GIÁ TRỊ ĐIỆN TRỞ YẾU CẦU DƯỚI 4 Ω TẠI MỖI THỜI ĐIỂM TRONG NĂM.
- GIÁ TRỊ ĐIỆN TRỞ SẼ ĐƯỢC ĐO TẠI CÔNG TRƯỜNG, NẾU KHÔNG ĐẠT PHẢI BỔ SUNG THÊM CỌC TIẾP ĐỊA HOẶC ÁP DỤNG CÁC BIỆN PHÁP GIẢM ĐIỆN TRỞ KHÁC.
- CÁC MÔI LIÊN KẾT CỦA HỆ THỐNG TIẾP ĐẤT PHẢI ĐẢM BẢO ĐỘ BỀN CƠ KHÍ CỨNG NHƯ TÍNH DẪN ĐIỆN LIÊN TỤC.
- CÁP TIẾP ĐẤT CHO CÁC THIẾT BỊ ĐƯỢC LẮP ĐẶT CHUNG VỚI CÁP ĐIỆN ĐỘNG LỰC TRONG HÀO, MĂNG, ỐNG CÁP.

KÝ HIỆU:

- BỘ ĐÈN LED ĐƠN 250W-220V-50HZ
- BỘ ĐÈN PHA LED 250W-220V-50HZ
- HỘ KIỂM TRA ĐIỆN TRỞ ĐẤT (600x600x600)
- CỌC TIẾP ĐỊA
- DÂY TIẾP ĐẤT 25MM²
- DÂY ĐỒNG TRẦN 50MM²
- MÔI HÀN HÓA NHIỆT GIỮA DÂY TIẾP ĐẤT 25-DÂY ĐỒNG TRẦN 50MM² HOẶC DÂY ĐỒNG TRẦN 50-DÂY ĐỒNG TRẦN 50MM²
- BỘ KẸP TIẾP ĐẤT XE BỒN

GHI CHÚ:



A	Xuất bản để xem xét	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY
XNMB	MINH PHONG	
<p>M.S.C.N: 020498686-003 - C.T.C.B</p> <p>CN CTY CP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM XI NHẬP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC</p> <p>M.S.D.N: 031645323P-C.T.I.N.H</p> <p>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG</p> <p>PHÓ GIÁM ĐỐC <i>Phạm Văn Phúc</i></p>		

CHỦ ĐẦU TƯ:
 CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
 XI NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

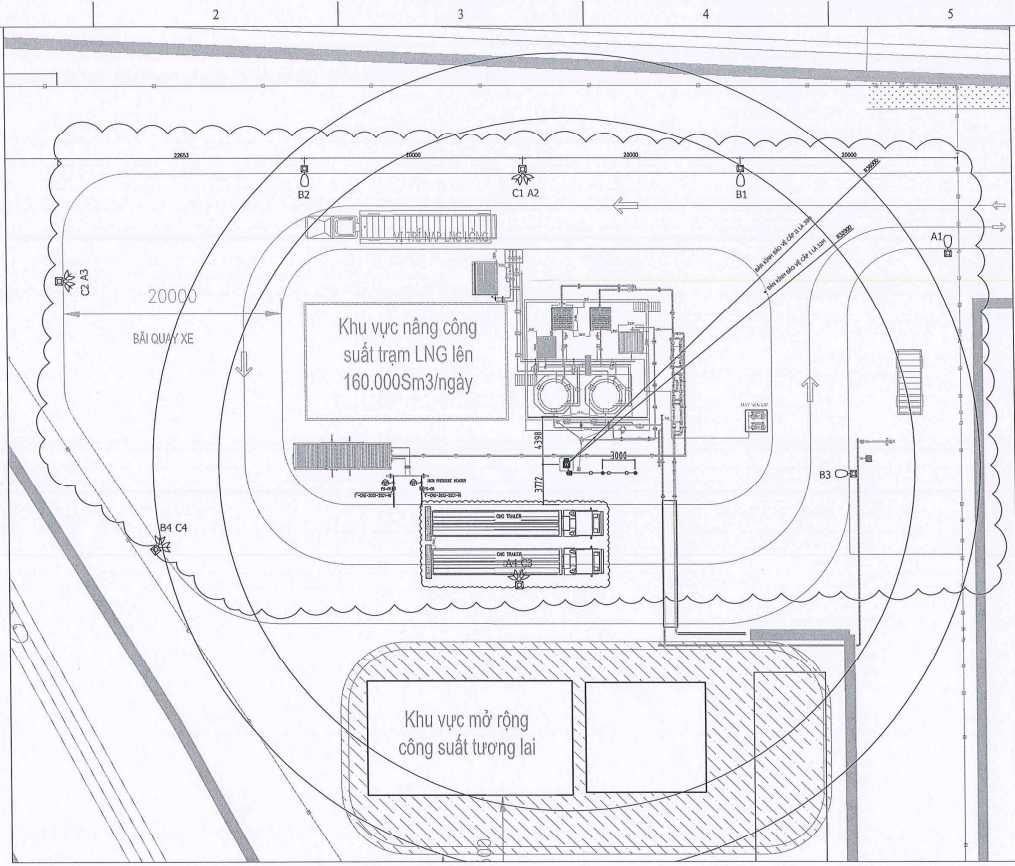
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>Vz</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH	<i>Car</i>
KIỂM TRA	L.M.CẢNH	<i>Car</i>
THỰC HIỆN	T.T.HUY	<i>fluy</i>

DỰ ÁN:
 TRẠM TÁI LÒA CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION

GIẢI ĐOẠN:
 LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
 MẶT BẰNG BỐ TRÍ TIẾP ĐẤT

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	1/1	XNMB.MP-DD-EL-DWG-003	1/1	A



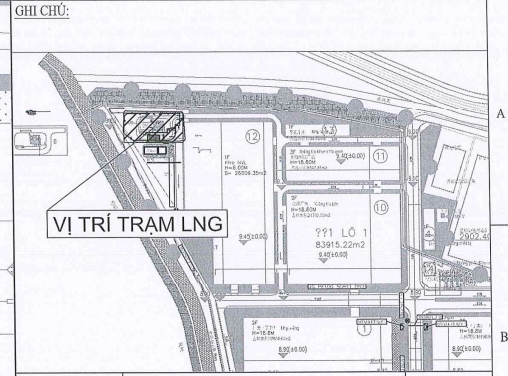
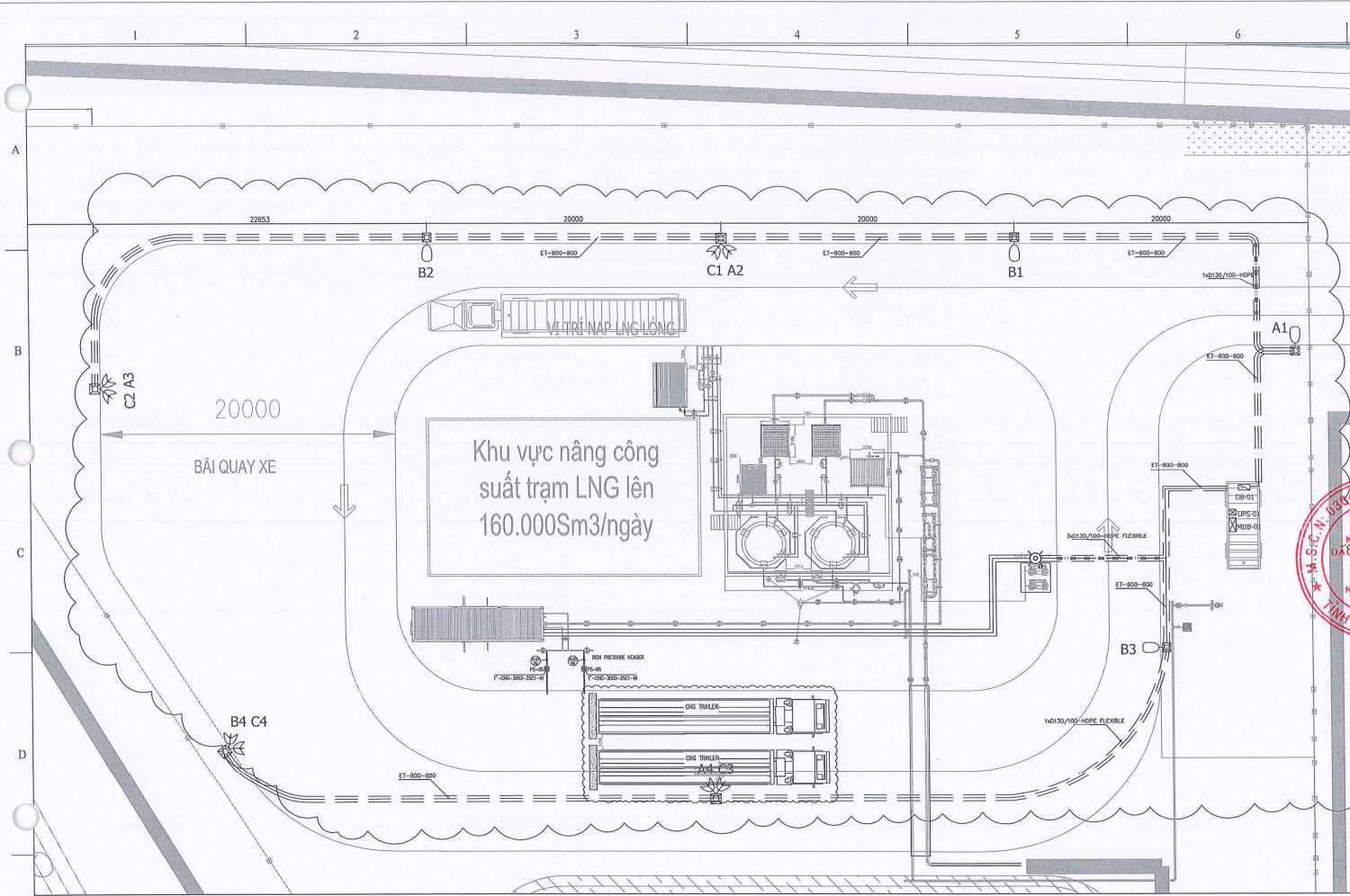
GHI CHÚ:

- TẤT CẢ KÍCH THƯỚC ĐỀU LÀ MILIMET, TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC.
- DIỆN TRỞ TIẾP ĐẤT CỦA HỆ THỐNG CHỐNG SÉT SẼ KHÔNG VƯỢT QUÁ 10 Ω.
- CÔNG TRÌNH THUỘC LOẠI BẢO VỆ CẤP II (PHÙ HỢP VỚI TIÊU CHUẨN TCN 86-2004).
- HỆ THỐNG CHỐNG SÉT SỬ DỤNG KIM THU SÉT PHÒNG ĐIỆN SỚM ĐỂ BẢO VỆ CÔNG TRÌNH. BÁN KÍNH BẢO VỆ CỦA KIM Ồ ĐỘ CAO 18 m SO VỚI MẶT ĐẤT (CAO HƠN 6 m SO VỚI BÒN CAO 12 m) LÀ: BẢO VỆ CẤP I CỦA HỆ THỐNG CHỐNG SÉT: R = 32 m; BẢO VỆ CẤP II: R = 38 m.
- GIÁ TRỊ NÀY SẼ ĐƯỢC XÁC NHẬN CHÍNH XÁC BỞI NHÀ CUNG CẤP. GIÁ TRỊ DIỆN TRỞ SẼ ĐƯỢC ĐO TẠI CÔNG TRƯỜNG; NẾU KHÔNG ĐẠT GIÁ TRỊ YÊU CẦU THÌ PHẢI ĐỒNG THÊM CỌC TIẾP ĐẤT HOẶC ÁP DỤNG CÁC BIỆN PHÁP GIẢM DIỆN TRỞ PHÙ HỢP.
- KIM THU SÉT ĐƯỢC LIÊN KẾT VỚI HỆ THỐNG TIẾP ĐẤT CHỐNG SÉT BẰNG CÁP HSVC 50 mm².
- BỘ ĐẾM SÉT VÀ DÂY THOÁT SÉT ĐƯỢC CÁCH LY VỀ ĐIỆN VỚI CỘT ĐỠ KIM THU SÉT.
- HỆ THỐNG TIẾP ĐẤT CỦA HỆ THỐNG CHỐNG SÉT BAO GỒM CỌC THẬP MẠ ĐỒNG D = 16 mm, L = 2400 mm VÀ CÁP ĐỒNG TRẦN CÓ TIẾT DIỆN 95 mm².
- LƯỚI TIẾP ĐẤT VÀ CỌC ĐƯỢC CHôn SÂU CÁCH MẶT ĐẤT TỐI THIỂU 800 mm, TÍNH TỪ ĐẶC VÀ CÁP ĐỒNG TRẦN CÓ TIẾT DIỆN 95 mm².
- CÁC MỐI NỐI Ở DƯỚI MẶT ĐẤT PHẢI ĐƯỢC LIÊN KẾT BẰNG MỐI HÀN HÓA NHIỆT

KÝ HIỆU:

- BỘ ĐÈN LED ĐƠN 250W-220V-50HZ
- BỘ ĐÈN PHẪ LED 250W-220V-50HZ
- HÓ KIỂM TRA ĐIỆN TRỞ ĐẤT (600x600x600)
- CỌC TIẾP ĐẠ
- DÂY TIẾP ĐẤT 25MM2
- DÂY ĐỒNG TRẦN 50MM2
- DÂY TIẾP ĐẤT 95MM2
- MỐI HÀN HÓA NHIỆT GIỮA CÁP ĐỒNG TRẦN 50-50MM2 HOẶC 50-25MM2
- KIM THU SÉT PHÒNG ĐIỆN SỚM

GHI CHÚ:				
A		Xuất bản để xem xét		10/02/26
LẦN XUẤT BẢN		MÔ TẢ		NGÀY
XNMB		MINH PHONG		
PHÓ GIÁM ĐỐC Phạm Văn Phúc				
CHỦ ĐẦU TƯ:				
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM				
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC				
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:				
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG				
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN			
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH			
KIỂM TRA	L.M.CẢNH			
THỰC HIỆN	T.T.HUY			
DỰ ÁN:				
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỮ ETRILLION				
GIAI ĐOẠN:				
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT				
TÊN BẢN VẼ:				
MẶT BẰNG BỐ TRÍ CHỐNG SÉT				
MDA	TY LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	.../...	XNMB.MP-DD-EL-DWG-004	1/1	A



GHI CHÚ:

A	Xuất bản để xem xét	17/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY
XNMB	MINH PHONG	

PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ:
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐÀK KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>Vh</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH	<i>Car</i>
KIỂM TRA	L.M.CẢNH	<i>Car</i>
THỰC HIỆN	T.T.HUY	<i>fluy</i>

DỰ ÁN:
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GỐM SỬ ETRILLION

GIAI ĐOẠN:
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

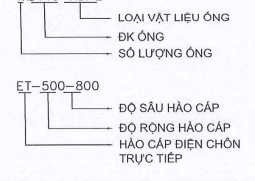
TÊN BẢN VẼ:
MẶT BẰNG BỐ TRÍ HẠO CÁP ĐIỆN

MDA	TY LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	XNMB.MP-DD-EL-DWG-005	1/1	A

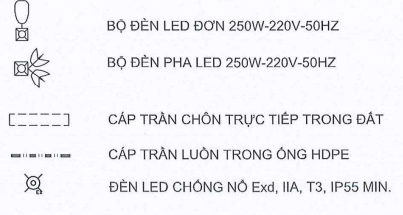
GHI CHÚ:

- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC BẰNG mm, TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC.
- CÁP ĐIỆN SẼ ĐƯỢC CHỖN TRỰC TIẾP TRONG RÀNH CÁCH NHIỆT HOÀN THIỆN (KHOẢNG ĐỘ SÂU, NHỮNG ĐOẠN BẰNG QUA CỌC KẾT CẦU THUỘC HẠNG MỤC XÂY DỰNG SẼ ĐƯỢC LUỒN TRONG ỚNG HDPE BẢO VỆ).
- TẤT CẢ CÁC ĐÈN ĐỀU ĐƯỢC XEM XÉT LẮP ĐẶT BÊN NGOÀI KHU VỰC NGUY HIỂM KHI ĐƯỢC LẮP ĐẶT BÊN TRONG KHU VỰC PHÂN VÙNG NGUY HIỂM SẼ LÀ LOẠI CHỐNG NỔ Exd, IIA, T3, IP55 MINIMUM.
- BIỆN PHÁP LẮP ĐẶT PHẢI NÊN THEO THỰC TẾ NGOÀI CÔNG TRƯỜNG HOẶC THEO HƯỚNG DẪN CỦA NHÀ SẢN XUẤT

KÝ HIỆU:



KÝ HIỆU



A

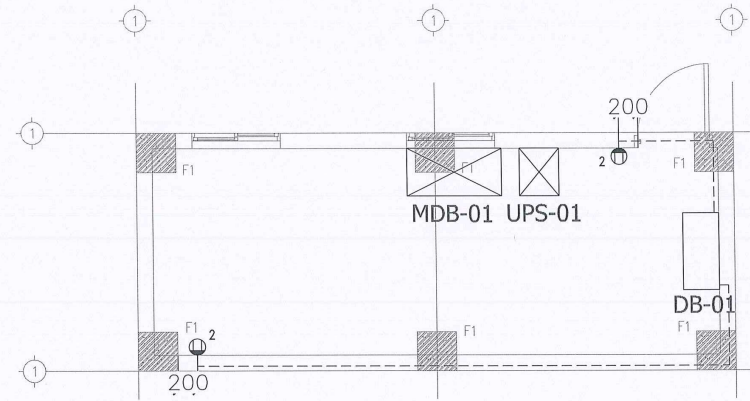
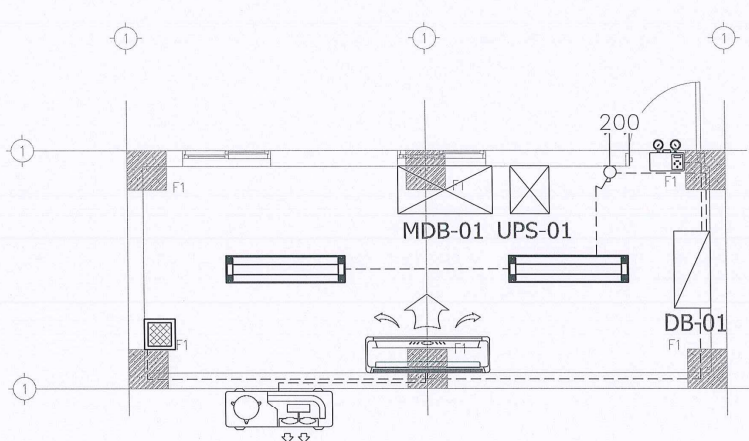
B

C

D

E

F



SYMBOL KÝ HIỆU	DESCRIPTION MÔ TẢ
	TỦ PHÂN PHỐI
	ĐÈN TỤY P LED 1.2m, 230Vac, 2x40 W
	CÔNG TẮC ĐƠN, MỘT CHIỀU (MẮT KIM LOẠI)
	CÁP ĐIỆN CẤP NGUỒN, LUÔN TRONG ỐNG PVC, ĐI ẨM TRẦN/TƯỜNG
	ĐÈN CHIẾU SÁNG KHẨN CẤP, 2x3W, ẮC QUY LƯU ĐIỆN 2H
	Ổ CẮM 13A (2 LỖ, BỘC KIM LOẠI, LOẠI GẮN TƯỜNG)
	Ổ CẮM, PHÍCH CẮM ĐUÔI CÁI 13A (1 LỖ, BỘC KIM LOẠI, LẮP Ở TRÊN TƯỜNG)
	MÁY LẠNH ĐIỀU HOÀ KHÔNG KHÍ
	DÀN NÓNG ĐIỀU HOÀ KHÔNG KHÍ

GHI CHÚ :

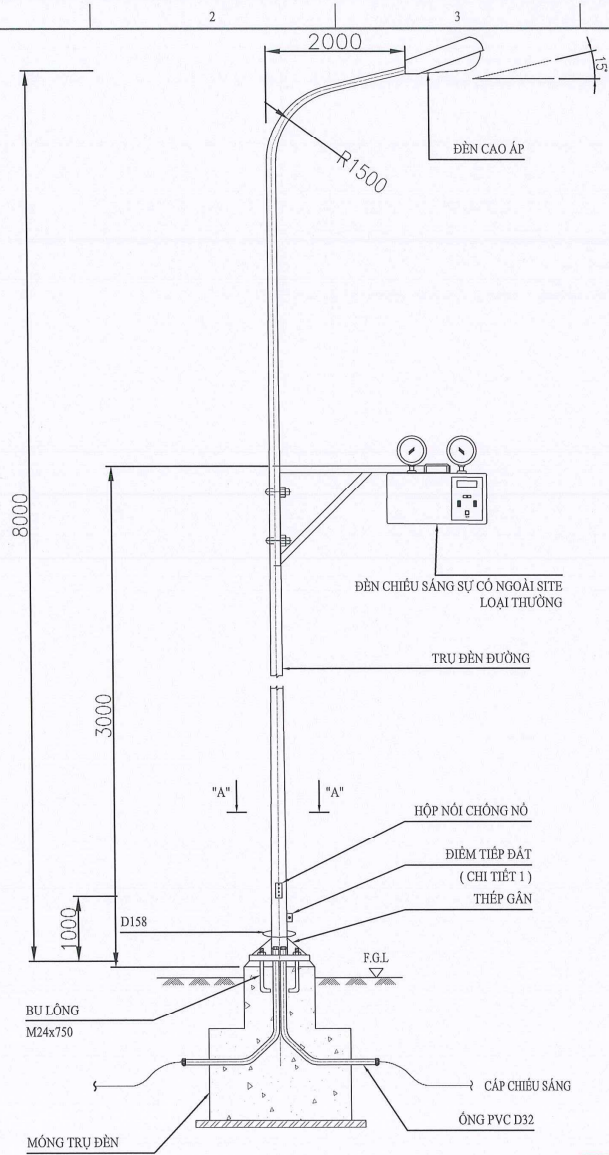
- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC LÀ MM, NGOẠI TRỪ GHI CHÚ KHÁC.
- CAO ĐỘ ± 0.000MM LÀ CAO ĐỘ TƯỜNG ỨNG VỚI SÀN NHÀ
- CAO ĐỘ LẮP ĐẶT THIẾT BỊ ĐIỆN:
 - CÔNG TẮC ĐƯỢC LẮP ĐẶT CAO HƠN SÀN NHÀ 1500MM.
 - Ổ CẮM ĐƯỢC LẮP ĐẶT CAO HƠN SÀN NHÀ 300MM.
- CẤP CẤP NGUỒN ĐẾN CÁC ĐÈN, QUẠT TRONG NHÀ SẼ LÀ LOẠI 3x1Cx1.5mm², CỤ/PVC, ĐƯỢC LUÔN TRONG ỐNG PVC D20 , ĐI ẨM TƯỜNG
- CẤP CẤP NGUỒN ĐẾN CÁC Ổ CẮM TRONG NHÀ SẼ LÀ LOẠI 3x1Cx2.5mm², CỤ/PVC, ĐƯỢC LUÔN TRONG ỐNG PVC D25 , ĐI ẨM TƯỜNG
- ỐNG NƯỚC XẢ CỦA HVAC SẼ ĐƯỢC LẮP ĐẶT THEO ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC XẢ THẬT THỰC TẾ NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.

STT	SỐ TÀI LIỆU/ BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	T.T.HUY	L.M.CÁNH	L.M.CÁNH	V.H.VIÊN	
TÀI LIỆU/ BẢN VẼ THAM KHẢO					LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

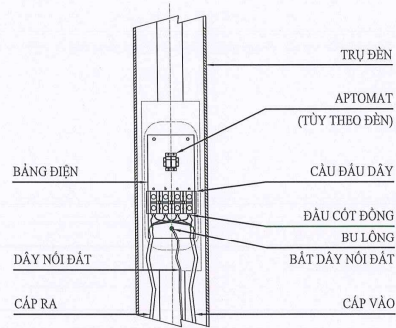


CHỦ ĐẦU TƯ:	CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC
BON VI THIẾT KẾ:	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

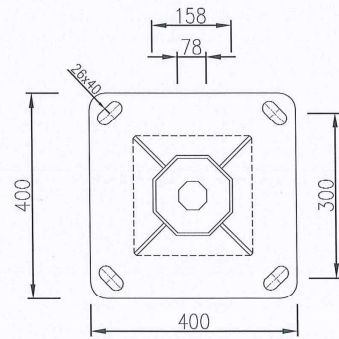
DỰ ÁN:	TRẠM TÀI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION			
GIẢI ĐOẠN:	LẮP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT			
TÊN BẢN VẼ:	MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ ĐIỆN TRONG NHÀ CONTAINER			
MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ	LXB
XNMBP	1/1	XNMB.MP-DD-EL-DWG-006	1/1	A



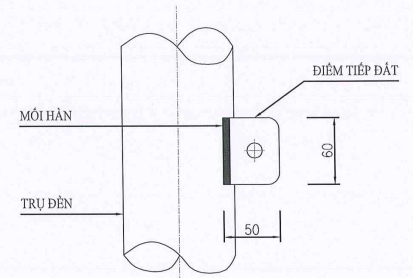
CHI TIẾT 2 - CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN ĐƯỜNG



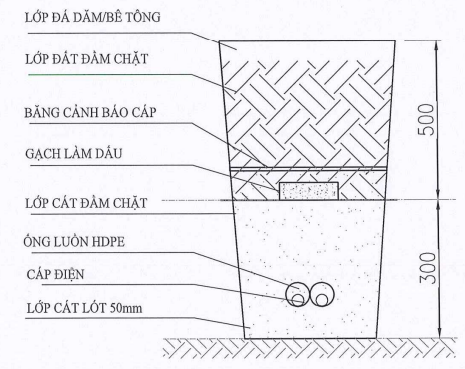
CHI TIẾT HỘP NỐI



MẶT CẮT "A-A"



CHI TIẾT 1

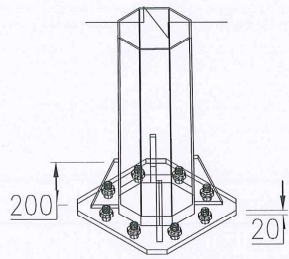


CÁP ĐI NGÀM TRONG ĐẤT
(ĐIỂN HÌNH)

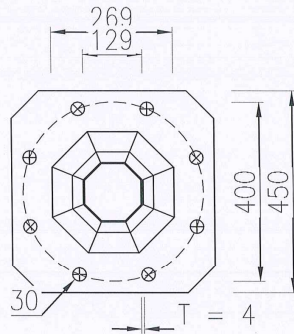
<p>Ngày: 10/02/2024</p> <p>CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG</p> <p>CHỖ ĐÁU TƯ: CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐÀU KHÍ VIỆT NAM XI NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC</p> <p>ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG</p> <p>DỰ ÁN: TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION</p> <p>GIẢI ĐOẠN: LẮP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT</p> <p>TÊN BẢN VẼ: CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐIỆN HÌNH ĐIỆN</p>										
STT	SỐ TÀI LIỆU/ BẢN VẼ	LXB	TỔ SỐ	A	10/02/24	Xuất bản để xem xét	T. THUY	L.M.CẢNH	L.M.CẢNH	V.HIÊN
TÀI LIỆU/ BẢN VẼ THAM KHẢO		LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRƯ THIẾT KẾ	CHỦ NHÌM THIẾT KẾ		



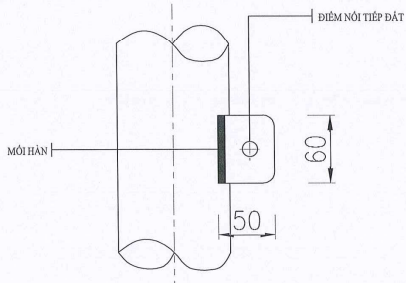
PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc



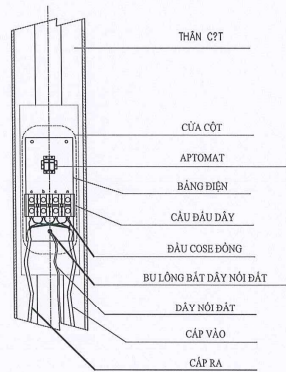
CHI TIẾT CHÂN ĐÈ CỘT



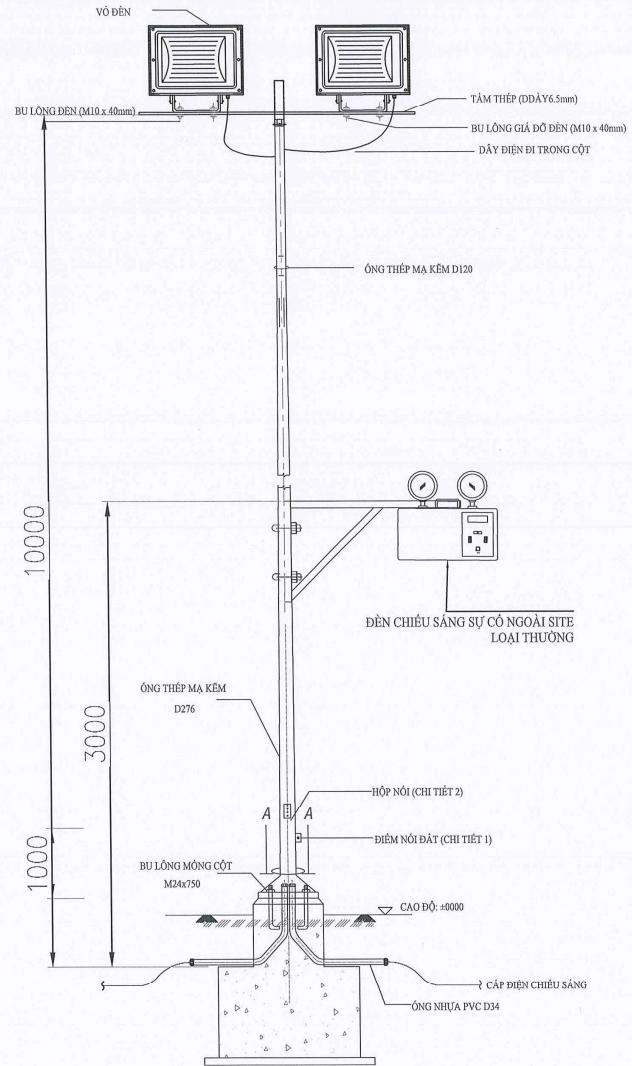
CHI TIẾT MẶT BÍCH ĐÈ CỘT



CHI TIẾT 1



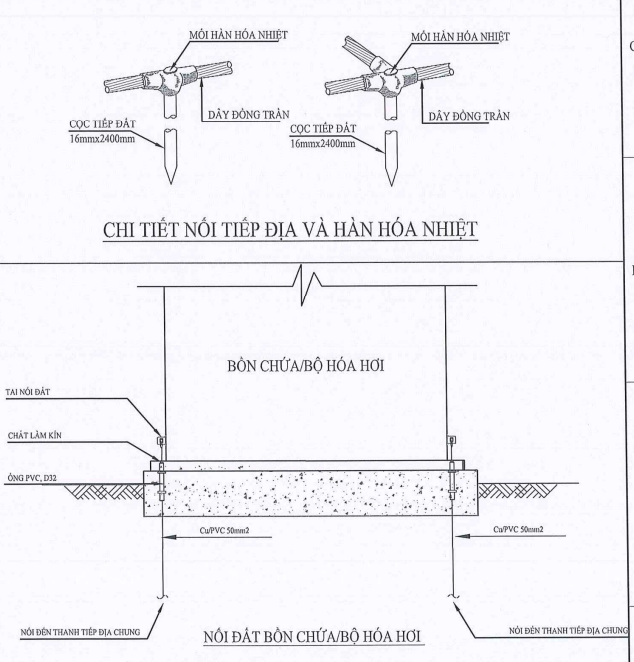
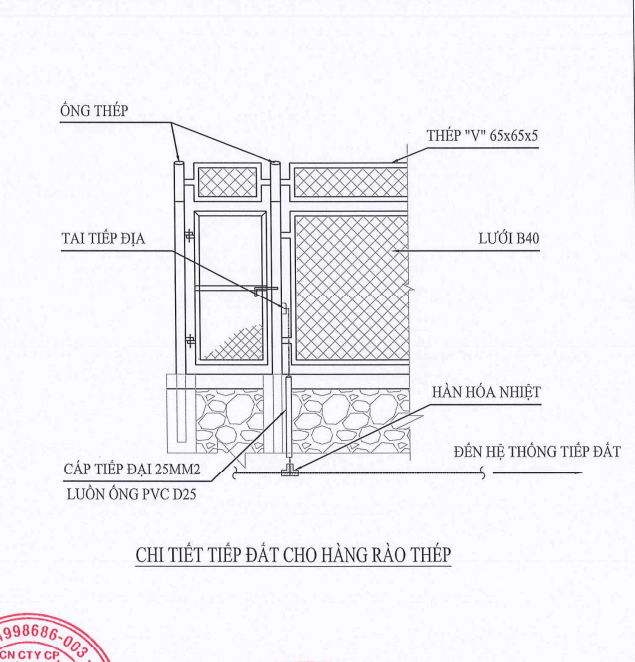
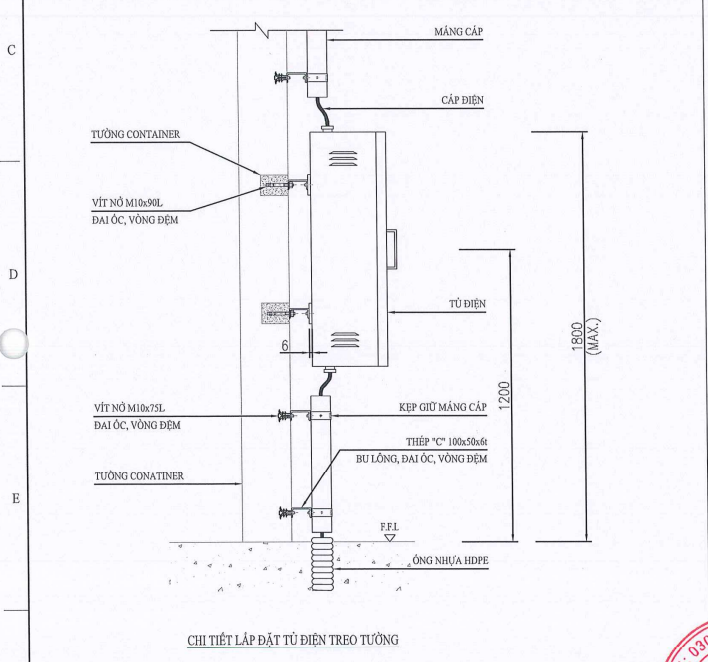
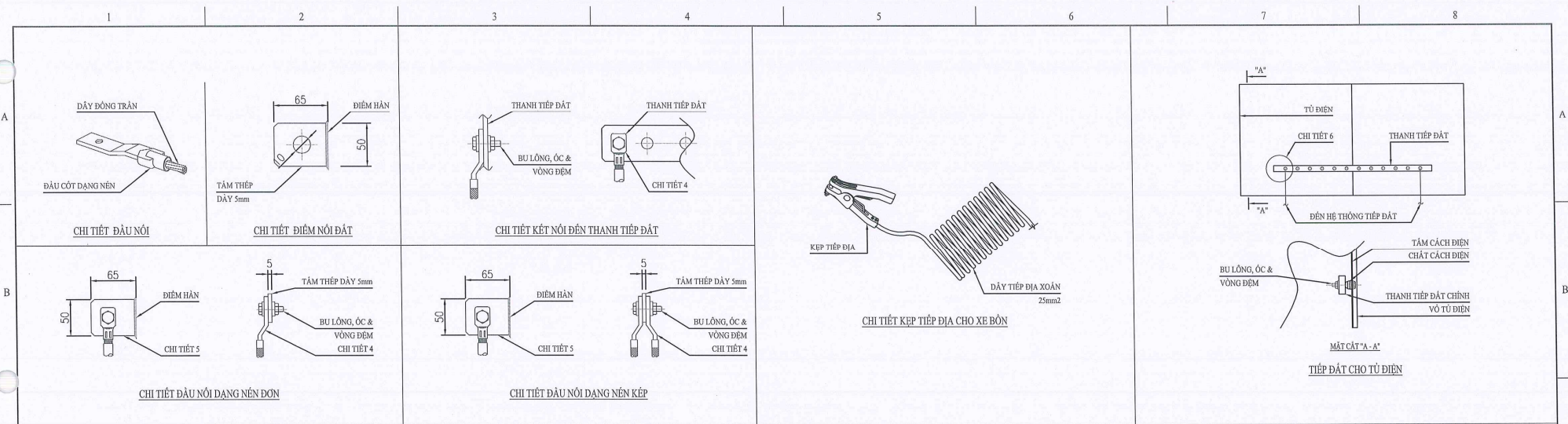
CHI TIẾT HỘP NỐI



TRỤ ĐÈN CAO 10M

BẢN VẼ ĐIỆN HÌNH ĐÈN CHIẾU SÁNG NGOÀI

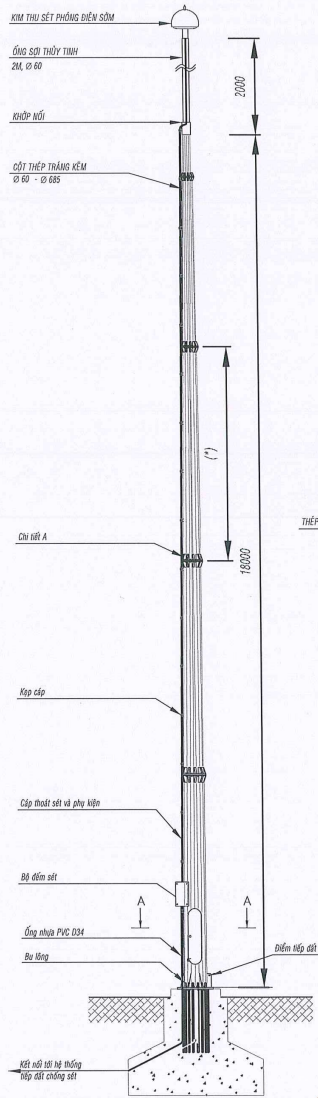
<p>STT</p>										<p>SỐ TÀI LIỆU BẢN VẼ</p>		<p>LXB</p>	<p>TỜ SỐ</p>	<p>A</p>	<p>10/02/26</p>	<p>Xuất bản để xem xét</p>	<p>T.T.HUY</p>	<p>L.M.CẢNH</p>	<p>L.M.CẢNH</p>	<p>V.H.VIÊN</p>	<p>Ngày</p>	<p>CHỦ ĐẦU TƯ:</p>	<p>DỰ ÁN:</p>	
<p>TÀI LIỆU BÀN VẼ THAM KHẢO</p>										<p>LXB</p>		<p>NGÀY</p>	<p>MÔ TẢ</p>	<p>THỰC HIỆN</p>	<p>KIỂM TRA</p>	<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</p>	<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</p>	<p>Ngày</p>	<p>CHỈ NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM</p>	<p>TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION</p>				
<p>PHẠM VĂN PHÚC</p>										<p>LXB</p>		<p>NGÀY</p>	<p>MÔ TẢ</p>	<p>THỰC HIỆN</p>	<p>KIỂM TRA</p>	<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</p>	<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</p>	<p>Ngày</p>	<p>XI NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC</p>	<p>LẬP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT</p>				
<p>PHẠM VĂN PHÚC</p>										<p>LXB</p>		<p>NGÀY</p>	<p>MÔ TẢ</p>	<p>THỰC HIỆN</p>	<p>KIỂM TRA</p>	<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</p>	<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</p>	<p>Ngày</p>	<p>ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:</p>	<p>TÊN BẢN VẼ:</p>				
<p>PHẠM VĂN PHÚC</p>										<p>LXB</p>		<p>NGÀY</p>	<p>MÔ TẢ</p>	<p>THỰC HIỆN</p>	<p>KIỂM TRA</p>	<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</p>	<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</p>	<p>Ngày</p>	<p>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG</p>	<p>CHI TIẾT LẬP DẠT ĐIỆN HÌNH ĐIỆN</p>				
<p>PHẠM VĂN PHÚC</p>										<p>LXB</p>		<p>NGÀY</p>	<p>MÔ TẢ</p>	<p>THỰC HIỆN</p>	<p>KIỂM TRA</p>	<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</p>	<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</p>	<p>Ngày</p>	<p>MĐA</p>	<p>TỶ LỆ</p>	<p>SỐ BẢN VẼ</p>	<p>TỜ SỐ</p>	<p>LXB</p>	
<p>PHẠM VĂN PHÚC</p>										<p>LXB</p>		<p>NGÀY</p>	<p>MÔ TẢ</p>	<p>THỰC HIỆN</p>	<p>KIỂM TRA</p>	<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</p>	<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</p>	<p>Ngày</p>	<p>XNMB</p>	<p>TỶ LỆ</p>	<p>SỐ BẢN VẼ</p>	<p>TỜ SỐ</p>	<p>LXB</p>	
<p>PHẠM VĂN PHÚC</p>										<p>LXB</p>		<p>NGÀY</p>	<p>MÔ TẢ</p>	<p>THỰC HIỆN</p>	<p>KIỂM TRA</p>	<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</p>	<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</p>	<p>Ngày</p>	<p>XNMB</p>	<p>TỶ LỆ</p>	<p>SỐ BẢN VẼ</p>	<p>TỜ SỐ</p>	<p>LXB</p>	
<p>PHẠM VĂN PHÚC</p>										<p>LXB</p>		<p>NGÀY</p>	<p>MÔ TẢ</p>	<p>THỰC HIỆN</p>	<p>KIỂM TRA</p>	<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</p>	<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</p>	<p>Ngày</p>	<p>XNMB</p>	<p>TỶ LỆ</p>	<p>SỐ BẢN VẼ</p>	<p>TỜ SỐ</p>	<p>LXB</p>	
<p>PHẠM VĂN PHÚC</p>										<p>LXB</p>		<p>NGÀY</p>	<p>MÔ TẢ</p>	<p>THỰC HIỆN</p>	<p>KIỂM TRA</p>	<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</p>	<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</p>	<p>Ngày</p>	<p>XNMB</p>	<p>TỶ LỆ</p>	<p>SỐ BẢN VẼ</p>	<p>TỜ SỐ</p>	<p>LXB</p>	
<p>PHẠM VĂN PHÚC</p>										<p>LXB</p>		<p>NGÀY</p>	<p>MÔ TẢ</p>	<p>THỰC HIỆN</p>	<p>KIỂM TRA</p>	<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</p>	<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</p>	<p>Ngày</p>	<p>XNMB</p>	<p>TỶ LỆ</p>	<p>SỐ BẢN VẼ</p>	<p>TỜ SỐ</p>	<p>LXB</p>	
<p>PHẠM VĂN PHÚC</p>										<p>LXB</p>		<p>NGÀY</p>	<p>MÔ TẢ</p>	<p>THỰC HIỆN</p>	<p>KIỂM TRA</p>	<p>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</p>	<p>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</p>	<p>Ngày</p>	<p>XNMB</p>	<p>TỶ LỆ</p>	<p>SỐ BẢN VẼ</p>	<p>TỜ SỐ</p>	<p>LXB</p>	



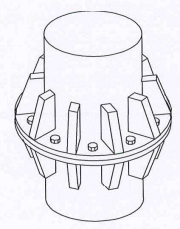
STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	T.T.HUY	L.M.CÁNH	L.M.CÁNH	V.H.VIÊN	CHỦ TÀI THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	Ngày: 16/05/2026	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	TỜ SỐ	LXB
	TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRƯ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ					CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG	CHỖ NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP MIỀN BẮC	TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION	34	A
1														CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG	LẬP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT		
2														BON VỊ THIẾT KẾ:	TÊN BẢN VẼ:	SỐ BẢN VẼ	
3															CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐIỆN HÌNH ĐIỆN	XNMB-MP-DD-EL-DWG-007	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	



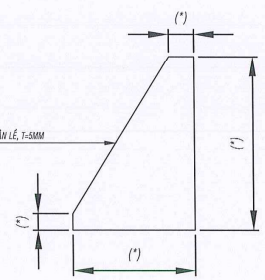
PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Đức



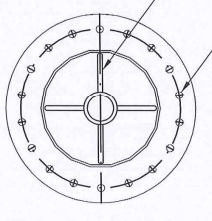
CHI TIẾT CỘT THU SÉT PHÒNG ĐIỆN SỚM



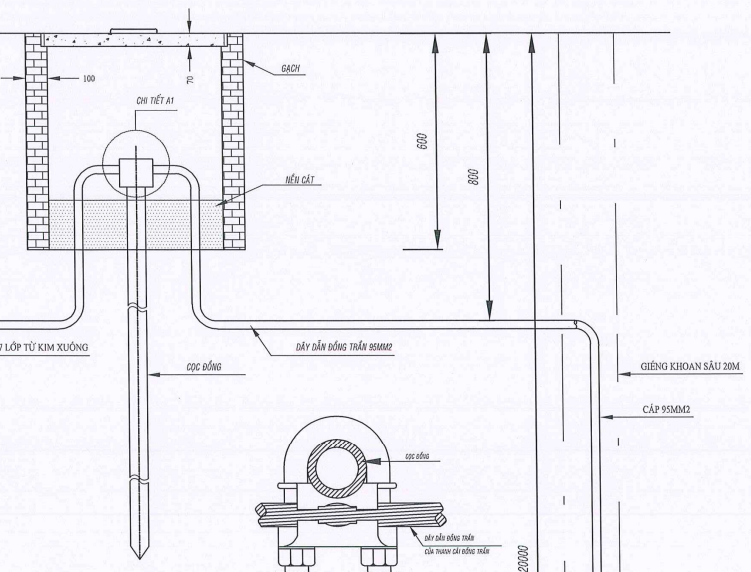
CHI TIẾT A



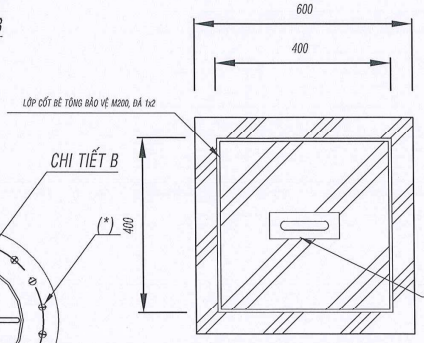
CHI TIẾT B



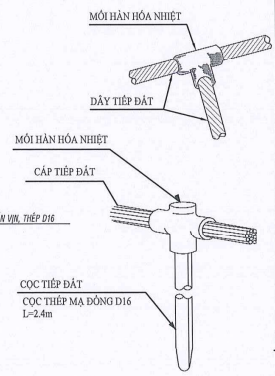
CHI TIẾT B



CHI TIẾT CỦA HỖ KIỂM TRA TIẾP ĐẤT



CHI TIẾT B

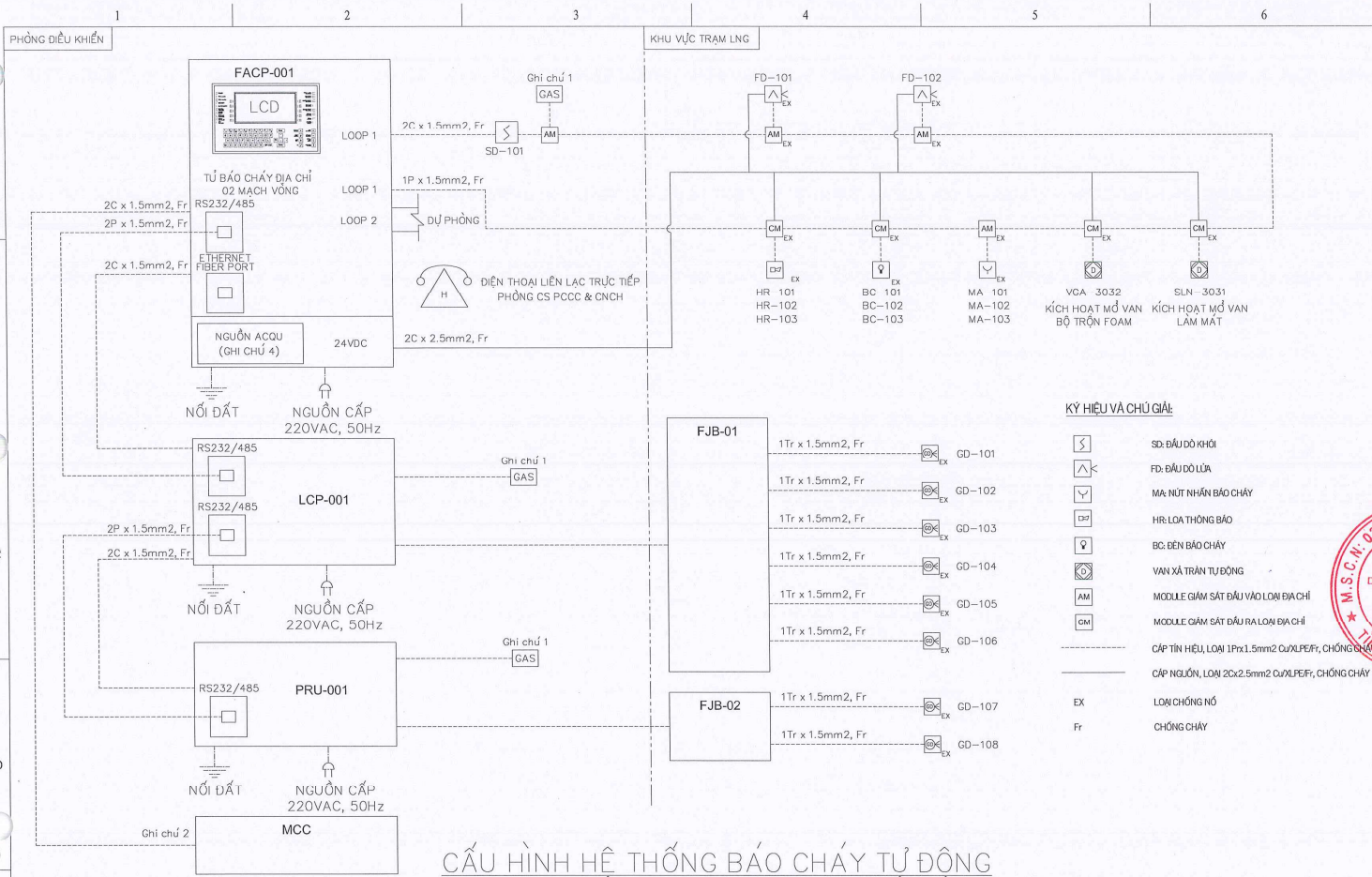


CHI TIẾT MỐI HÀN HÓA NHIỆT

STT	SỐ TÀI LIỆU/ BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	T.T.HUY	L.M.CÁNH	L.M.CÁNH	V.H.VIÊN	HUNG LINH	PHẠM VĂN PHÚC
	TÀI LIỆU/ BẢN VẼ THAM KHẢO		LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ			

CHỦ ĐẦU TƯ:	CHỦ NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐÀU KHÍ VIỆT NAM XI NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC
BỘN VỊ THIẾT KẾ:	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

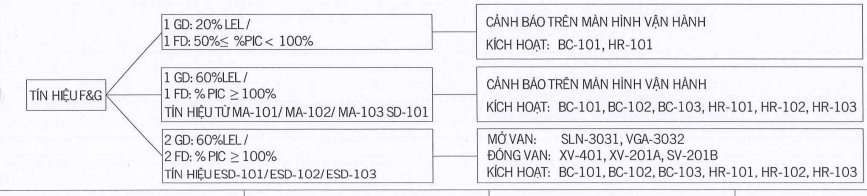
DỰ ÁN:	TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION			
GIẢI ĐOẠN:	LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT			
TÊN BẢN VẼ:	CHI TIẾT LẬP DẶT ĐIỆN HÌNH ĐIỆN			
MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ	LXB
XNMB.MP	1/	XNMB.MP-DD-EL-DWG-007	44	A



CẤU HÌNH HỆ THỐNG BẢO CHÁY TỰ ĐỘNG

NGUYÊN LÝ VÀ SƠ ĐỒ HỆ THỐNG BẢO CHÁY:

- HỆ THỐNG BẢO CHÁY TỰ ĐỘNG ĐƯỢC TRANG BỊ TẠI TRẠM NHẪM MỤC ĐÍCH BẢO ĐẢM AN TOÀN VỀ PHÒNG CHỐNG CHÁY NỔ, BẢO VỆ AN TOÀN CHO NGƯỜI VÀ CÔNG TRÌNH. HỆ THỐNG SẼ ĐƯA RA CÁC CẢNH BÁO VỀ NGUY CƠ XẢY RA CHÁY NỔ ĐỂ CẢNH BÁO CHO NGƯỜI VẬN HÀNH BIẾT VÀ CÓ BIỆN PHÁP XỬ LÝ KỊP THỜI.
- KHI TỰ ĐO LƯỜNG ĐIỀU KHIỂN VÀ BẢO CHÁY (ICS) NHẬN ĐƯỢC TÍN HIỆU BAO KHÍ RÔ RỈ Ở MỨC 20% LEL HOẶC TÍN HIỆU ĐẦU ĐỎ LỬA 50% ≤ PIC < 100% THÌ HỆ THỐNG SẼ ĐƯA RA TÍN HIỆU CẢNH BÁO TRÊN MÀN HÌNH VẬN HÀNH VÀ BẢO ĐỘNG. KHI ĐẦU BẢO KHÓ BẢO Ở MỨC RÔ RỈ Ở 60%LEL HOẶC TÍN HIỆU ĐẦU ĐỎ LỬA % PIC ≥ 100% THÌ HỆ THỐNG SẼ TIẾP TỤC ĐƯA RA TÍN HIỆU CẢNH BÁO TRÊN MÀN HÌNH VẬN HÀNH. KHI HAI BẢO KHÍ CÙNG KHU BẢO MỨC RÔ RỈ Ở 60% LEL HOẶC CẢ HAI ĐẦU ĐỎ LỬA % PIC ≥ 100% THÌ HỆ THỐNG ĐƯA RA TÍN HIỆU BẢO ĐỘNG TRÊN MÀN HÌNH VẬN HÀNH, ĐỒNG THỜI XUẤT RA CÁC TÍN HIỆU ĐỂ ĐỒNG CÁC VAN ĐỒNG KHẨN CẤP TƯƠNG ƯNG TẠI KHU VỰC MÀ ĐẦU ĐÓ ĐƯỢC LẮP ĐẶT.
- KHI PHÁT HIỆN KHÓI, ĐẦU ĐỎ KHÓI PHÁT TÍN HIỆU LOA THÔNG BÁO VÀ BÈN BẢO ĐỘNG NGAY LẬP TỨC.



GHI CHÚ:

- TÍN HIỆU BẢO RÔ RỈ KHÍ CỦA KHU VỰC CÔNG NGHỆ.
- TRUYỀN TÍN HIỆU NGẮT HỆ THỐNG SAU 1 BAO GIỜ.
- HỆ THỐNG BẢO CHÁY ĐƯỢC CẤP NGUỒN 220VAC, 50Hz TỪ NGUỒN ĐIỆN CHÍNH.
- TỦ BẢO CHÁY TỰ ĐỘNG ĐƯỢC TRANG BỊ BỘ NGUỒN UPS DỰ PHÒNG CÓ DUNG LƯỢNG ĐẢM BẢO CHO HỆ THỐNG HOẠT ĐỘNG ÍT NHẤT 24 GIỜ Ở CHẾ ĐỘ THƯỜNG TRỰC VÀ 30 PHÚT KHI CÓ CHÁY, THEO TIÊU CHUẨN TCVN 7568-14:2025.
- TỦ BẢO CHÁY TỰ ĐỘNG PHẢI ĐƯỢC THIẾT KẾ VÀ CHẾ TẠO THEO YÊU CẦU ĐẢM BẢO AN TOÀN VỀ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY, TIÊU CHUẨN, QUY PHẠM HIỆN HÀNH CỦA VIỆT NAM VÀ TIÊU CHUẨN TCVN 7568-14-2025.
- CẤP TRUYỀN TÍN HIỆU SỬ DỤNG CHO HỆ THỐNG BẢO CHÁY LÀ CẤP CHỐNG NHIỀU (1 TRIAD HOẶC 1PAIR) VÀ CHỐNG CHÁY CUIFR, LƯƠN TRONG ỐNG NHỰA CHẠM CHÁY
- TỦ BẢO CHÁY LÀ LOẠI ĐỊA CHỈ, 2 LOOP (1 LOOP SỬ DỤNG VÀ 1 LOOP DỰ PHÒNG), BAO GỒM CÁC MODULE ĐIỀU KHIỂN NGỜ RA CHO VAN, THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN VÀ CÁC THANH ĐẦU NÓI...
- SỐ LƯỢNG THIẾT BỊ BẢO CHÁY THỂ HIỆN TRONG BẢN VẼ CHỈ LÀ TƯƠNG ĐỐI, SỐ LƯỢNG CHÍNH XÁC SẼ ĐƯỢC THỂ HIỆN TRONG BẢN VẼ BỐ TRÍ THIẾT BỊ BẢO CHÁY.

- #### GHI CHÚ CHUNG:
- VAN ĐỒNG MỞ KHẨN CẤP SẼ ĐƯỢC ĐỒNG KHI NHẬN ĐƯỢC TÍN HIỆU TỪ CÁC ĐẦU BẢO CHÁY, NÚT ĐỒNG KHẨN CẤP VÀ CÔNG TẮC ĐIỀU KHIỂN ĐỒNG MỞ VAN.
 - CHI TIẾT LẮP ĐẶT, SỐ ĐÓ ĐẦU NÓI THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN VÀ BẢO CHÁY XEM BẢN VẼ BỐ TRÍ ĐẦU NÓI LIÊN QUAN.
 - CẤP ĐƯỢC SỬ DỤNG CHO HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN LÀ LOẠI CÁP CHẠM CHÁY THEO TIÊU CHUẨN IEC-60332 VÀ CÁP SỬ DỤNG CHO HỆ THỐNG BẢO CHÁY VÀ ĐỒNG KHẨN CẤP LÀ LOẠI CHỐNG CHÁY THEO TIÊU CHUẨN IEC-60331 NHẢM ĐẢM VỚI MỤC 2.1 CỦA QCVN 10:2025/BCA.
 - CÁC VAN SDV VÀ FCV CÒ THỂ VẬN HÀNH TRỰC TIẾP NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
 - HỆ THỐNG BẢO CHÁY TỰ ĐỘNG LÀ HỆ THỐNG BẢO CHÁY ĐANG ĐỊA CHỈ.
 - CÁC TÍN HIỆU TỪ TỦ ĐÓNG CÒ THỂ TRUYỀN VỀ TỦ LOOP THÔNG QUA CÁP HARDWIRED HOẶC TRUYỀN THÔNG MODBUS (ÁP DỤNG CHO MỤC ĐÍCH HIỂN THỊ VÀ LƯU TRỮ DỮ LIỆU)

KÝ HIỆU VÀ CHÚ GIẢI

	SD: ĐẦU ĐỎ KHÓI
	FD: ĐẦU ĐỎ LỬA
	MA: NÚT NHẤN BẢO CHÁY
	HR: LOA THÔNG BÁO
	BC: BÈN BẢO CHÁY
	VA: XÀ TRẦN TỰ ĐỘNG
	AM: MODULE GIÁM SÁT ĐẦU VÀO LOẠI ĐỊA CHỈ
	CM: MODULE GIÁM SÁT ĐẦU RA LOẠI ĐỊA CHỈ
	CÁP TÍN HIỆU: LOẠI 1P x 1.5mm2 CÁP XLPE/F, CHỐNG CHÁY
	CÁP NGUỒN: LOẠI 2C x 2.5mm2 CÁP XLPE/F, CHỐNG CHÁY
EX	LOẠI CHỐNG NÓ
Fr	CHỐNG CHÁY

A	XB ĐỂ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY
XNMB	MINH PHONG	



PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ:

CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CÁNH	
KIỂM TRA	N.T.QUANG	
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	

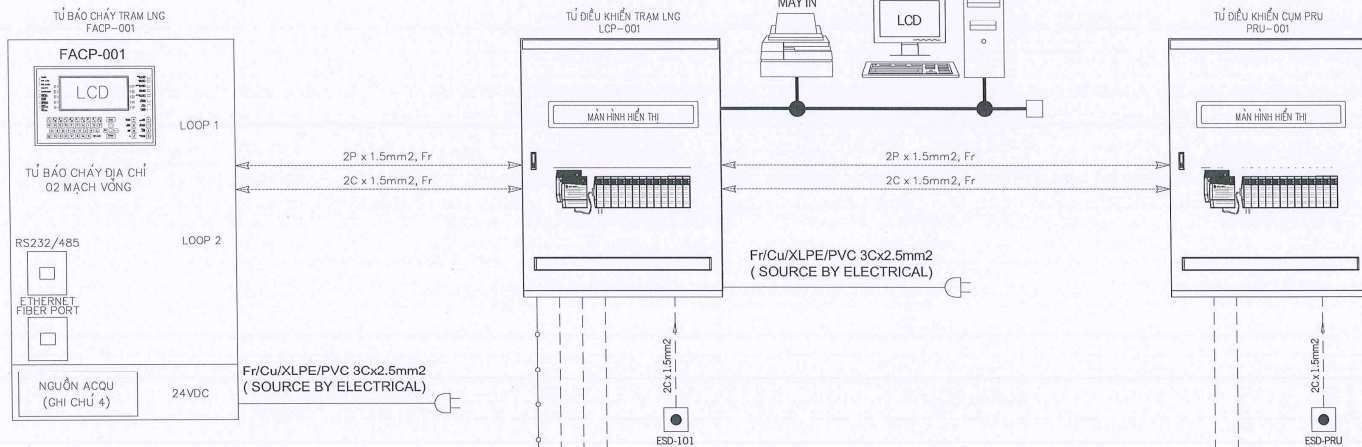
DỰ ÁN:
TRẠM TÁI HÓA LQG CÁP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION

GIAI ĐOẠN:
LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

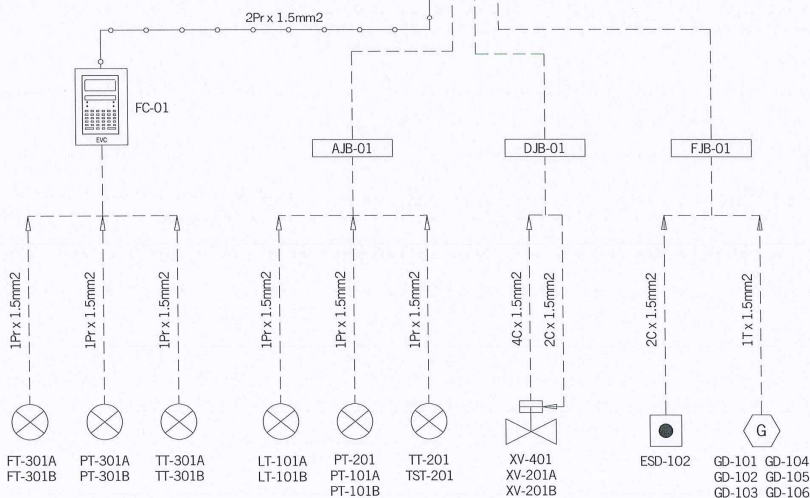
TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ CẤU HÌNH HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN VÀ BẢO CHÁY

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-BDD-001	1/2	A

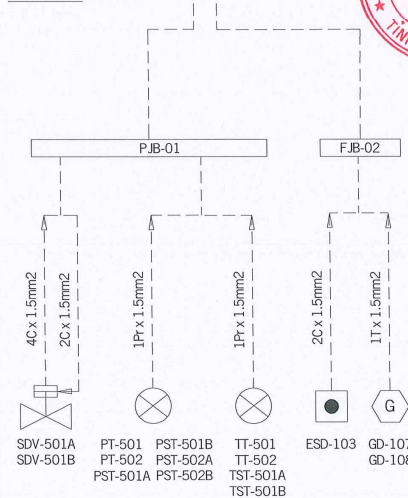
PHÒNG ĐIỀU KHIỂN



TRẠM LNG



PRU SKID



KÝ HIỆU VÀ CHÚ GIẢI:

- CÁP ĐIỀU KHIỂN
- - - CÁP TRUYỀN THÔNG RS485
- CÁP MẠNG
- HỘP ĐẦU NỐI
- NÚT DỪNG KHẨN CẤP
- ⊕ ĐẦU ĐO KHÍ GAS
- ⊗ THIẾT BỊ ĐO LƯỢNG
- PLC: BỘ LẬP TRÌNH LOGIC
- HMI: MÀN HÌNH HIỂN THỊ CẢM ỨNG
- FC: BỘ TÍNH TOÁN VÀ HIỂN THỊ GIÁ TRỊ LƯU LƯỢNG
- XV: VAN ĐÓNG MỞ KHẨN CẤP
- LT: THIẾT BỊ ĐO MỨC
- PT: THIẾT BỊ ĐO ÁP SUẤT
- TE: THIẾT BỊ ĐO NHỆT ĐỘ
- TST: THIẾT BỊ AN TOÀN NHỆT ĐỘ
- FT: THIẾT BỊ LƯU LƯỢNG

GHI CHÚ CHUNG:

- VAN ĐÓNG MỞ KHẨN CẤP SẼ ĐƯỢC ĐÓNG KHI NHẬN ĐƯỢC TÍN HIỆU TỪ CÁC ĐẦU BÁO CHẤY, NÚT DỪNG KHẨN CẤP VÀ CÔNG TÁC ĐIỀU KHIỂN ĐÓNG MỞ VAN.
- CHI TIẾT LẮP ĐẶT, SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN VÀ BÁO CHẤY XEM BẢN VẼ BỐ TRÍ, ĐẦU NỐI LIÊN QUAN.
- CÁP ĐƯỢC SỬ DỤNG CHO HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN LÀ LOẠI CÁP CHẠM CHÁY THEO TIÊU CHUẨN IEC-60332 VÀ CÁP SỬ DỤNG CHO HỆ THỐNG BÁO CHẤY VÀ DỪNG KHẨN CẤP LÀ LOẠI CHỐNG CHÁY THEO TIÊU CHUẨN IEC-60331 NHẢM ĐẢM VỚI MỨC 2.1 CỦA QCVN 10:2025/BCA.
- CÁC VAN SDV VÀ FCV CÒN THỂ VẬN HÀNH TRỰC TIẾP NGOÀI HIỆN TRƯỜNG.
- HỆ THỐNG BÁO CHẤY TỰ ĐỘNG LÀ HỆ THỐNG BÁO CHẤY ĐANG ĐỊA CHỈ.
- CÁC TÍN HIỆU TỪ TỦ CHAY CÒN THỂ TRUYỀN VỀ TỦ LCP THÔNG QUA CÁP HARDWIRED HOẶC TRUYỀN THÔNG MODBUS (ÁP DỤNG CHO MỤC ĐÍCH HIỂN THỊ VÀ LƯU TRỮ DỮ LIỆU)

A	XB ĐỀ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY

XNMB	MINH PHONG
------	------------



PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ:
 CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
 XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>or</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CÁNH	<i>Car</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>Dug</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>Tap</i>

DỰ ÁN:
 TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION

GIẢI ĐOẠN:
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ CẤU HÌNH HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN VÀ BÁO CHẤY

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-BDD-001	2/2	A

BẢN VẼ CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ BẢO CHÁY INSTRUMENT TYPICAL INSTALLATION DETAILS

GHI CHÚ CHUNG:

A	XB ĐỀ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY
XNMB	MINH PHONG	




PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

Giám Đốc
Nguyễn Văn Phong

CHỮ ĐẦU TỬ:
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>Vh</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH	<i>Cal</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>Quang</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>Tap</i>

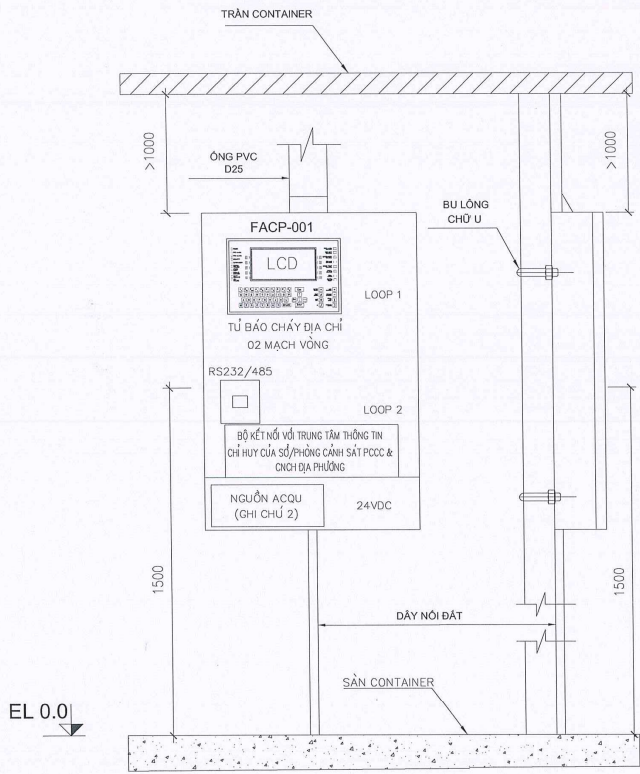
DỰ ÁN:
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỮ ETRILLION

GIAI ĐOẠN:
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ BẢO CHÁY

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-001	1/6	A

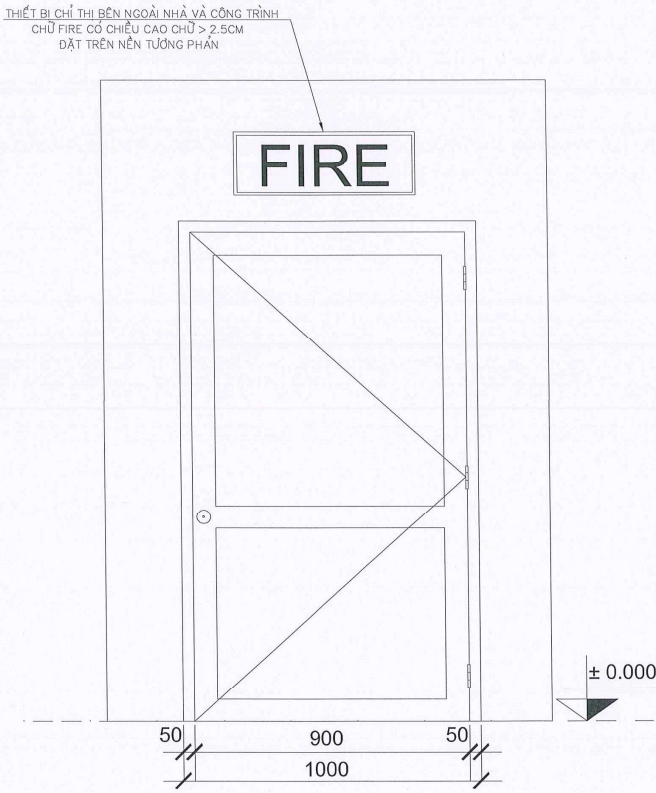
CHI TIẾT LẮP ĐẶT TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY



CHI TIẾT LẮP ĐẶT TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY



CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN BÁO CHÁY



- GHỊ CHÚ CHUNG:**
- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC LÀ MM, NGOẠI TRỪ CẢ CHỈ CHỈ KHÁC.
 - SUPPORT ẾC LẮM BẮNG VẬT LIỆU THẤP NHÚNG KÉM NẾNG - HỒG.
 - KÍCH THƯỚC TẮM CHE NẾNG SẼ ẾC CUNG CẤP ĐỐI NHÀ CUNG CẤP THIẾT BỊ.
 - THIẾT BỊ BÁO CHÁY BẰNG ẦM THANH:
 - TÍN HIỆU BÁO CHÁY PHẢN Ồ ĐỒNG THỜI TRONG KHÔNG CHỖ / NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH
 - CÁC TÍN HIỆU BÁO CHÁY NGHE THẤY RÕ Ở CÁC ĐỊA ĐIỂM TRONG KHÔNG CHỖ / NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH
 - MỨC CƯỜNG ĐỘ ẦM THANH ĐƯỢC TÍNH TOÁN TRUNG BÌNH TRONG KHÔNG THỜI GIAN 60S, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẦM Ở TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ ĐÁM BẢO LỚN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH IT NHẤT 10 DBA, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẦM THANH KHÔNG NHỎ HƠN 65DBA VÀ KHÔNG LỚN HƠN 105 DBA
 - TÍN HIỆU BÁO ĐỒNG BẰNG ẦM THANH ĐỐI VỚI CÁC KHU VỰC NGỒ LỚN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH IT NHẤT 155DBA (VỚI ĐIỀU KIỆN CỬA RA VÀO ĐỀU ĐÓNG) VÀ KHÔNG NHỎ HƠN 75DBA
 - THIẾT BỊ BÁO CHÁY BẰNG ẦM SÁNG:
 - LẮP ĐẶT TRÊN TRẦN HOẶC TƯỜNG VỚI SỐ LƯỢNG THIẾT HỢP SẠO CHO NHÌN THẤY TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ TRONG KHU VỰC QUY ĐỊNH (HÀNH LANG, LỐI RA THOÁT NẠN, NƠI CÓ TIẾNG ỒN XUNG QUANH VƯỢT QUÁ 95 DBA, KHU VỰC HẠN CHẾ VỀ ẦM THANH)
 - LẮP ĐẶT TRÊN TƯỜNG, CHIỀU CAO TỐI THIỂU TỪ CHÂN TƯỜNG ĐẾN 2M
 - THIẾT BỊ BÁO CHÁY BẰNG ẦM SÁNG LÀ LOẠI CHỚP NHẢY VÀ TÍN HIỆU BÁO CHÁY BẰNG ẦM SÁNG ĐÁM BẢO TÍNH ĐỒNG ĐỘ KH LỒC SÁNG
 - SỰ CỐ CỦA THIẾT BỊ BÁO CHÁY BẰNG ẦM SÁNG TRONG KHU VỰC ĐẮT KỸ KHÔNG LÀM ẦM HƯỞNG ĐẾN HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC THIẾT BỊ BÁO CHÁY BẰNG ẦM SÁNG TRONG KHU VỰC KHÁC
 - THIẾT BỊ CHỈ THỊ BÊN NGOÀI NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH:
 - THIẾT BỊ CHỈ THỊ ĐƯỢC KẾT NỐI VỚI TÍN HIỆU RA GIÁM SÁT TỦ TRUNG TÂM BÁO CHÁY
 - THIẾT BỊ ẮT TẮT CHỨNG NƯỚC TỐI THIỂU IP65.
 - CÁC HỘP NÚT ẮN BẰNG TAY BỐ TRÍ TẠI KHU BÀN CHỮA PHẢI ĐƯỢC BỐ TRÍ NƠI DỄ ẦM SÁNG CẦN THIẾT ĐỂ NHẬN BIỆT (KHÔNG NHỎ HƠN 50 LUX) ĐÁM BẢO THEO QUY ĐỊNH TẠI ĐIỀU 2.8.2.10 QCVN 01: 2019/BCA.
 - KHOẢNG CÁCH TỦ PHẢN Ồ KIẾN CỬA TRUNG TÂM BÁO CHÁY ĐẾN MẶT SÀN PHẢI ĐÁM BẢO THEO QUY ĐỊNH TẠI ĐIỀU 5.12.7 TCVN 7568-14: 2025.

A	XB ĐỂ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY
	XNMB	MINH PHONG

PHỤ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

Giám Đốc
Nguyễn Văn Phong

CHỦ ĐẦU TƯ:
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ẦP ĐÀU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ẦP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
MINH PHONG CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>V.H.</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CÁNH	<i>L.M.</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>N.T.</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>N.G.</i>

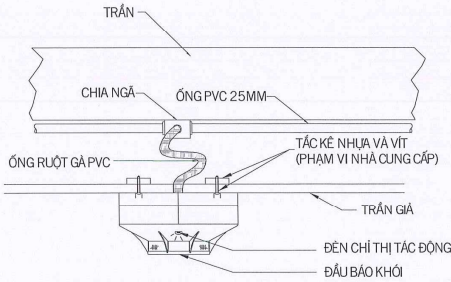
DỰ ẦN:
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GỒM SỨ ETRILLION

GIAI ĐOẠN:
LẮP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ BÁO CHÁY

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-001	2/6	A

CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐẦU DÒ KHÓI - SMOKE DETECTOR



ÁP DỤNG	
Tên Thiết bị	
SD-101	

- GHỊ CHÚ CHUNG:**
- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC LÀ MM, NGOẠI TRỪ CỘT GIỮ CHỮ KHÓA.
 - SUPPORT ỚC LẮM BẰNG VẬT LIỆU THẤP NHƯNG KÉM NÉNNG - HDG.
 - KÍCH THƯỚC TÂM CỆ NẮNG SẼ ĐƯỢC CUNG CẤP BỞI NHÀ CUNG CẤP THIẾT BỊ.
 - THIẾT BỊ BẢO CHÁY BẰNG ẨM THANH:
 - TÍN HIỆU BẢO CHÁY PHẢN ỨNG ĐỒNG THỜI TRONG KHOANG CHÁY/ NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH
 - CÁC TÍN HIỆU BẢO CHÁY NGHE THẤY RỒI Ở CÁC ĐỊA ĐIỂM TRONG KHOANG CHÁY/ NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH
 - MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH ĐƯỢC TÍNH TOÁN TRUNG BÌNH TRONG KHOANG THỜI GIẠN 60S, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM Ở TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ ĐÀM BẢO LỚN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH IT NHẤT 10 DBA, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH KHÔNG NHỎ HƠN 65DBA VÀ KHÔNG LỚN HƠN 105 DBA
 - TÍN HIỆU BẢO ĐỘNG BẰNG ẨM THANH ĐỐI VỚI CÁC KHU VỰC NGỒ LỚN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH IT NHẤT 155DBA (VỚI ĐIỀU KIỆN CÁC CỬA RA VÀO ĐỀU ĐÓNG) VÀ KHÔNG NHỎ HƠN 75DBA
 - THIẾT BỊ BẢO CHÁY BẰNG ẨM SÁNG:
 - LẮP ĐẶT TRÊN TRẦN HOẶC TƯỜNG VỚI SỐ LƯỢNG THIẾT HỢP SẠO CHO NHÌN THẤY TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ TRONG KHU VỰC QUY ĐỊNH (HÀNH LANG, LỐI RA THOÁT NAN, NƠI CÓ TIẾNG ỒN XUNG QUANH VƯỢT QUÁ 95 DBA, KHU VỰC HẠN CHẾ VỆ ẨM THANH)
 - LẮP ĐẶT TRÊN TƯỜNG, CHIỀU CAO TỐI THIỂU TỪ CHÂN TƯỜNG ĐẾN ĐẾN 2M
 - THIẾT BỊ BẢO CHÁY BẰNG ẨM SÁNG I A LƯU CHỚP NHẢY VÀ TÍN HIỆU BẢO CHÁY BẰNG ẨM SÁNG ĐẢM BẢO TÍNH ĐỒNG BỘ KHI LỎE SÁNG
 - SỰ CỐ CỦA THIẾT BỊ BẢO CHÁY BẰNG ẨM SÁNG TRONG KHU VỰC BẮT KỲ KHÔNG LÀM ẨM HƯỜNG ĐẾN HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC THIẾT BỊ BẢO CHÁY BẰNG ẨM SÁNG TRONG KHU VỰC KHÁC
 - THIẾT BỊ CHỈ THỊ BÊN NGOÀI NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH:
 - THIẾT BỊ CHỈ THỊ ĐƯỢC KẾT NỐI VỚI TÍN HIỆU RA GIÁM SÁT TỪ TRUNG TÂM BẢO CHÁY
 - THIẾT BỊ ẮT TẮT CHUẨN CHỐNG NỐC TỐI THIỂU IP65.
 - CÁC HỘP NÚT ẮN BẰNG TAY BỔ TRÍ TẠI KHU BỐN CHỮA PHẢI ĐƯỢC BỔ TRÍ NƠI ĐỦ ẨM SÁNG CẦN THIẾT ĐỂ NHÌN BIỆT (KHÔNG NHỎ HƠN SỐ LUX) ĐẢM BẢO THEO QUY ĐỊNH TẠI ĐIỀU 2.6.2.10 QCVN 01:2019/BCA.
 - KHOANG CÁCH TỪ PHẦN ĐIỀU KHIỂN CỦA TRUNG TÂM BẢO CHÁY ĐẾN MẶT SÀN PHẢI ĐẢM BẢO THEO QUY ĐỊNH TẠI ĐIỀU 5.12.7 TCVN 7568-14:2025.

A		
LẦN XUẤT BẢN	XB ĐỂ XEM XÉT	10/02/26
	MÔ TẢ	NGÀY

XNMB MINH PHONG

PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

CHỦ ĐÁU TƯ:
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: V.H.VIÊN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: L.M.CẢNH

KIỂM TRA: N.T.QUANG

THỰC HIỆN: N.G.TIỆP

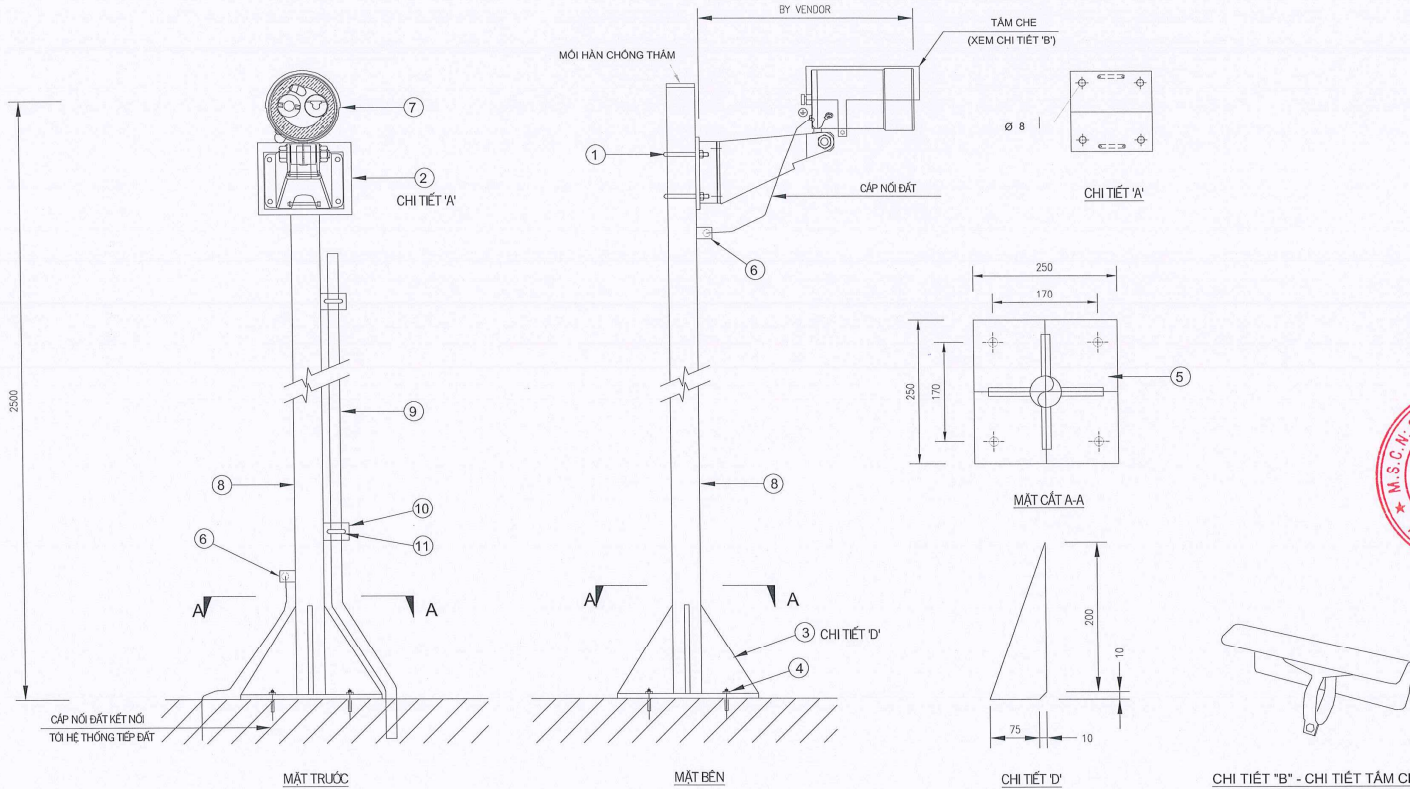
DỰ ÁN:
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GỐM SỨ ETRILLION

GIẢI ĐOẠN:
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ BẢO CHÁY

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-001	3/6	A

CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐẦU DÒ LỬA - FLAME DETECTOR



ÁP DỤNG	
TÊN TB	TÊN TB
FD-101	
FD-102	

CHI TIẾT	MÔ TẢ	VẬT LIỆU	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ	GHI CHÚ
1	BULÔNG CHỮU, ĐAI ỐC VÀ VÒNG BÈM CHO ỐNG 4"	HDG	2	CÁI	
2	TẤM THÉP 200x200x8 THK	HDG	1	CÁI	
3	TẤM THÉP 210x75x8 THK	HDG	4	TẤM	
4	BULÔNG NEO VÀ ĐAI ỐC M10x130(L)	HDG	4	BỘ	
5	TẤM THÉP 250x250x8 THK	HDG	1	TẤM	
6	TẤM NỐI ĐẤT 70x40x8MM	HDG	2	TẤM	
7	TẤM CHE	S.S	1	CÁI	VENDOR
8	TUBE 4" O.D, 2500MM HEIGHT	HDG	1	CÁI	
9	RUỘT GÁ D34	HDG	2.5	M	
10	TẤM THÉP 100x60x8 THK	HDG	2	TẤM	
11	BULÔNG CHỮU, ĐAI ỐC VÀ VÒNG BÈM CHO ỐNG D34	HDG	2	CÁI	

- GHI CHÚ CHUNG:
- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC LÀ MM, NGOẠI TRỪ CỘT GHI CHÚ KHÁC.
 - SUPPORT RING LÀM BẰNG VẬT LIỆU THẤP NHÚNG KÉM NÉN - HDG.
 - KÍCH THƯỚC TẤM CHE NẰNG SẼ ĐƯỢC CUNG CẤP BỞI NHÀ CUNG CẤP THIẾT BỊ.
 - THIẾT BỊ BẢO CHÁY BẰNG ẨM THANH:
 - TÍN HIỆU BẢO CHÁY PHẢN BỒ ĐỒNG THỜI TRONG KHOANG CHÁY/ NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH
 - CÁC TÍN HIỆU BẢO CHÁY NGHE THẤY RÕ Ở CÁC ĐIỂM TRONG KHOANG CHÁY/ NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH
 - MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH ĐƯỢC TÍNH TOÁN TRUNG BÌNH TRONG KHOANG THỜI GIẠN 80S, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM Ở TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ ĐÁM CỎ LỚN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH IT NHẤT 10 DBA, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH KHÔNG NHỎ HƠN 65DBA VÀ KHÔNG LỚN HƠN 105 DBA
 - TÍN HIỆU BẢO ĐỘNG BẰNG ẨM THANH ĐỐI VỚI CÁC KHU VỰC NGỒ LỚN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH IT NHẤT 155DBA (VỚI ĐIỀU KIỆN CÁC CỬA RA VÀO ĐIỀU ĐÓNG) VÀ KHÔNG NHỎ HƠN 75DBA
 - THIẾT BỊ BẢO CHÁY BẰNG ẨM SÁNG:
 - LẮP ĐẶT TRÊN TRẦN HOẶC TƯỜNG VỚI SỐ LƯỢNG THÍCH HỢP SAO CHO NHÌN THẤY TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ TRONG KHU VỰC QUY ĐỊNH (HÀNH LANG, LỐI RA THOÁT NẠN, NƠI CÓ TIẾNG ỒN XUNG QUANH VƯỢT QUÁ 95 DBA, KHU VỰC HẠN CHẾ VỆ ẨM THANH)
 - LẮP ĐẶT TRÊN TƯỜNG, CHIỀU CAO TỐI THIỂU TỪ CHỖN TƯỜNG ĐẾN ĐẾN 2M
 - THIẾT BỊ BẢO CHÁY BẰNG ẨM SÁNG LÀ LOẠI CHỚP NHẢY VÀ TÍN HIỆU BẢO CHÁY BẰNG ẨM SÁNG ĐẢM BẢO TÍNH ĐỒNG BỘ KHI LỖC SÁNG
 - SỰ CỐ CỦA THIẾT BỊ BẢO CHÁY BẰNG ẨM SÁNG TRONG KHU VỰC ĐẶT KỸ KHÔNG LÂM ẢNH HƯỞNG ĐẾN HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC THIẾT BỊ BẢO CHÁY BẰNG ẨM SÁNG TRONG KHU VỰC KHÁC
 - THIẾT BỊ CHỈ THỊ BÊN NGOÀI NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH:
 - THIẾT BỊ CHỈ THỊ ĐƯỢC KẾT NỐI VỚI TÍN HIỆU RA GIÁM SÁT TỪ TRUNG TÂM BẢO CHÁY
 - THIẾT BỊ ĐẶT TẮT CHUẨN CHỐNG NƯỚC TỐI THIỂU IP65.
 - CÁC HỘP NÚT ẨM BẰNG TAY BỐ TRÍ TẠI KHU BỐN CHỮA PHẢI ĐƯỢC BỐ TRÍ NƠI DỄ ẨM SÁNG CẦN THIẾT ĐỂ NHẬN BIẾT (KHÔNG NHỎ HƠN 50 LUX) ĐẢM BẢO THEO QUY ĐỊNH TẠI ĐIỀU 2.6.2.10 QCVN 01: 2019/BCA.
 - KHOẢNG CÁCH TỪ PHẦN ĐIỀU KHIỂN CỦA TRUNG TÂM BẢO CHÁY ĐẾN MẶT SÀN PHẢI ĐẢM BẢO THEO QUY ĐỊNH TẠI ĐIỀU 5.12.7 TCVN 7568-14-2025.

A	XB ĐỀ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY
XNMB	MINH PHONG	

PHẠM VĂN PHÚC
Giám Đốc Kỹ Thuật

CHỦ ĐẦU TƯ:
 CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
 XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: V.H.VIÊN
 CHỈU TRÌ THIẾT KẾ: L.M.CẢNH
 KIỂM TRA: N.T.QUANG
 THỰC HIỆN: N.G.TIỆP

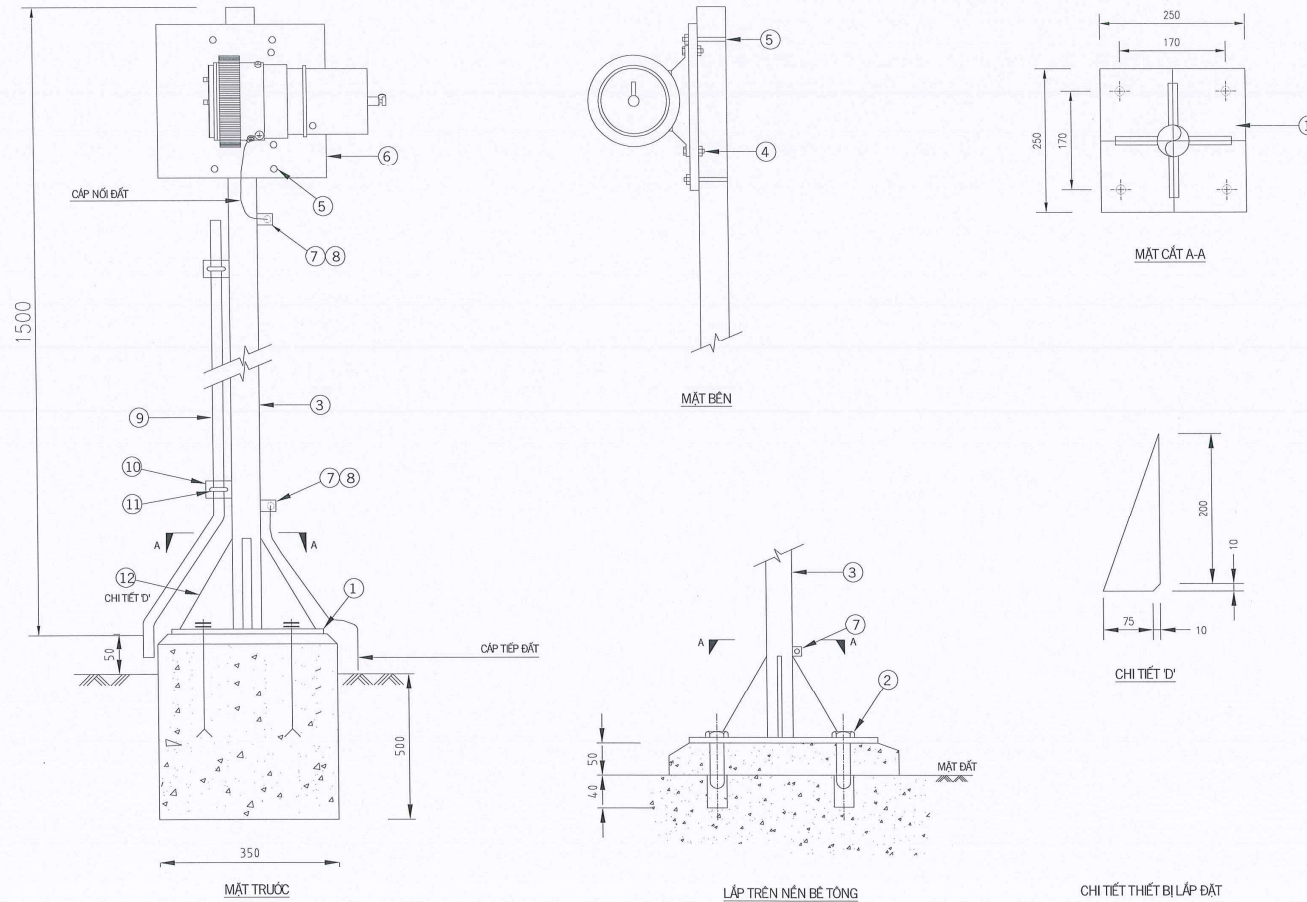
DỰ ÁN:
 TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION

GIẢI ĐOẠN:
 LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
 BẢN VẼ CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ BẢO CHÁY

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-001	4/6	A

CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐẦU BẢO NỒNG ĐỘ KHÍ CHÁY TIA HỒNG NGOẠI KIỂU ĐIỂM (IR point type)



ÁP DỤNG	
Tên Thiết bị	Tên Thiết bị
GD-101	GD-105
GD-102	GD-106
GD-103	GD-107
GD-104	GD-108

CHI TIẾT	MÔ TẢ	VẬT LIỆU	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ	GHI CHÚ
1	TẤM THÉP 250x250x8MM	HDG	1	TẤM	
2	BULONG NEO VÀ ĐAI ỐC M10x130(L)	HDG	4	CÁI	
3	TRỤ ĐỒ HÌNH TRẮC, ĐK N 2", CAO 1500 MM	HDG	1	CÁI	
4	BULONG LỤC GIÁC, ĐAI ỐC VÀ VÒNG ĐỆM M8x25(L)	HDG	4	BỘ	
5	BULONG CHỮ U, ĐAI ỐC VÀ VÒNG ĐỆM CHO ỐNG 2"	HDG	2	CÁI	
6	TẤM THÉP 300x300x6MM	HDG	1	TẤM	
7	TẤM TIẾP ĐẤT 70x40x6MM	HDG	2	TẤM	
8	CHỐT AN TOÀN, ĐAI ỐC VÀ VÒNG ĐỆM M10x20(L)	HDG	2	BỘ	
9	RUỘT GÁ D34	HDG	1.5	M	
10	TẤM THÉP 100x60x6MM	HDG	2	TẤM	
11	BULONG CHỮ U, ĐAI ỐC VÀ VÒNG ĐỆM CHO ỐNG D34	HDG	2	CÁI	
12	TẤM THÉP 210x75x6MM	HDG	4	TẤM	

- GHI CHÚ CHUNG:**
- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC LÀ MM, NGOẠI TRỪ CẢ GHI CHÚ KHÁC.
 - SUPPORT ẾC LÀM BẰNG VẬT LIỆU THẤP NHƯNG KÉM NẾNG - HDG.
 - KÍCH THƯỚC TẮM CHE NẮNG SẼ ẾC DUNG CẤP BỞI NHÀ CUNG CẤP THIẾT BỊ.
 - THIẾT BỊ BẢO CHÁY BẰNG ẨM THANH:
 - TÍN HIỆU BẢO CHÁY PHẢN Ồ ĐỒNG THỜI TRONG KHÔNG CHỖY/ NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH
 - CÁC TÍN HIỆU BẢO CHÁY NGHE THẤY RỒ Ở CÁC ĐIỂM TRONG KHÔNG CHỖY/ NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH
 - MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH ĐƯỢC THỊNH TOÀN TRONG ĐƯỢC TRONG KHÔNG THỜI GIAN 60S, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM Ở TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ ĐÁM BẢO LỚN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH IT NHẤT 10 DBA, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH KHÔNG NHỎ HƠN 65DBA VÀ KHÔNG LỚN HƠN 105 DBA
 - TÍN HIỆU BẢO ĐỒNG BẰNG ẨM THANH ĐỐI VỚI CÁC KHU VỰC NHỎ LỚN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH IT NHẤT 155DBA (VỚI ĐIỀU KIỆN CÁC CỬA RA VÀO ĐỀU ĐÓNG) VÀ KHÔNG NHỎ HƠN 75DBA
 - THIẾT BỊ BẢO CHÁY BẰNG ẨM SÁNG:
 - LẮP ĐẶT TRÊN TRẦN HOẶC TƯỜNG VỚI SỐ LƯỢNG THIẾT HỢP SẠO CHO NHÌN THẤY TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ TRONG KHU VỰC QUY ĐỊNH (HÀNH LANG, LỐI RA THOÁT NẠN, NƠI CÓ TIẾNG ỒN XUNG QUANH VƯỢT QUÁ 95 DBA, KHU VỰC HẠN CHẾ VỆ ẨM THANH)
 - LẮP ĐẶT TRÊN TƯỜNG, CHIỀU CAO TỐI THIỂU TỪ CHÂN TƯỜNG ĐẾN ĐẾN 2M
 - THIẾT BỊ BẢO CHÁY BẰNG ẨM SÁNG LÀ LOẠI CHỚP NHẢY VÀ TÍN HIỆU BẢO CHÁY BẰNG ẨM SÁNG ĐẢM BẢO ĐỒNG ĐỘ KHÍ LỖC SÁNG
 - SỰ CỐ CỦA THIẾT BỊ BẢO CHÁY BẰNG ẨM SÁNG TRONG KHU VỰC ĐẮT KỸ KHÔNG LÀM ẨM HƯỞNG ĐẾN HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC THIẾT BỊ BẢO CHÁY BẰNG ẨM SÁNG TRONG KHU VỰC KHÁC
 - THIẾT BỊ CHỈ THỊ BÊN NGOÀI NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH:
 - THIẾT BỊ CHỈ THỊ ĐƯỢC KẾT NỐI VỚI TÍN HIỆU RA GIÁM SÁT TỪ TRUNG TÂM BẢO CHÁY
 - THIẾT BỊ ẮT TỬ CHUẨN CHỐNG NƯỚC TỐI THIỂU IP65.
 - CÁC HỘP NÚT ẮM BẰNG TAY BỐ TRÍ TẠI KHU BỐN CHỮA PHẢI ĐƯỢC BỐ TRÍ NƠI DỄ ẨM SÁNG CẦN THIẾT ĐỂ NHẬN BIỆT (KHÔNG NHỎ HƠN 50 LUX) ĐẢM BẢO THEO QUY ĐỊNH TẠI ĐIỀU 2.6.2.10 QCVN 01: 2019/BCA.
 - KHOẢNG CÁCH TỪ PHẦN ĐẦU KHIẾN CỦA TRUNG TÂM BẢO CHÁY ĐẾN MẶT SÀN PHẢI ĐẢM BẢO THEO QUY ĐỊNH TẠI ĐIỀU 5.12.7 TCN 7568-14: 2025.

XB ĐỂ XEM XÉT

10/02/26

NGÀY

XNMB

M. S. C. N. 030.1998606-003 - C. I. C. P.

PHẦN PHỐI KHÍ THẤP ÁP

PHẦN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

PHẠM VĂN PHÚC

M. S. D. N. 030.1998606-003 - C. I. C. P.

PHẦN PHỐI KHÍ THẤP ÁP

PHẦN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

PHẠM VĂN PHÚC

CHỦ ĐẦU TƯ:
 CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
 XÍ NGHIỆP PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V. H. VIÊN	<i>V. H. Viên</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L. M. CẢNH	<i>Car</i>
KIỂM TRA	N. T. QUANG	<i>Quang</i>
THỰC HIỆN	N. G. TIẾP	<i>Tiếp</i>

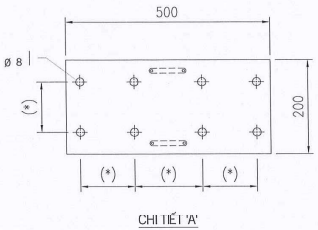
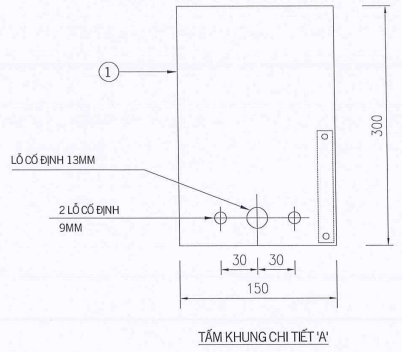
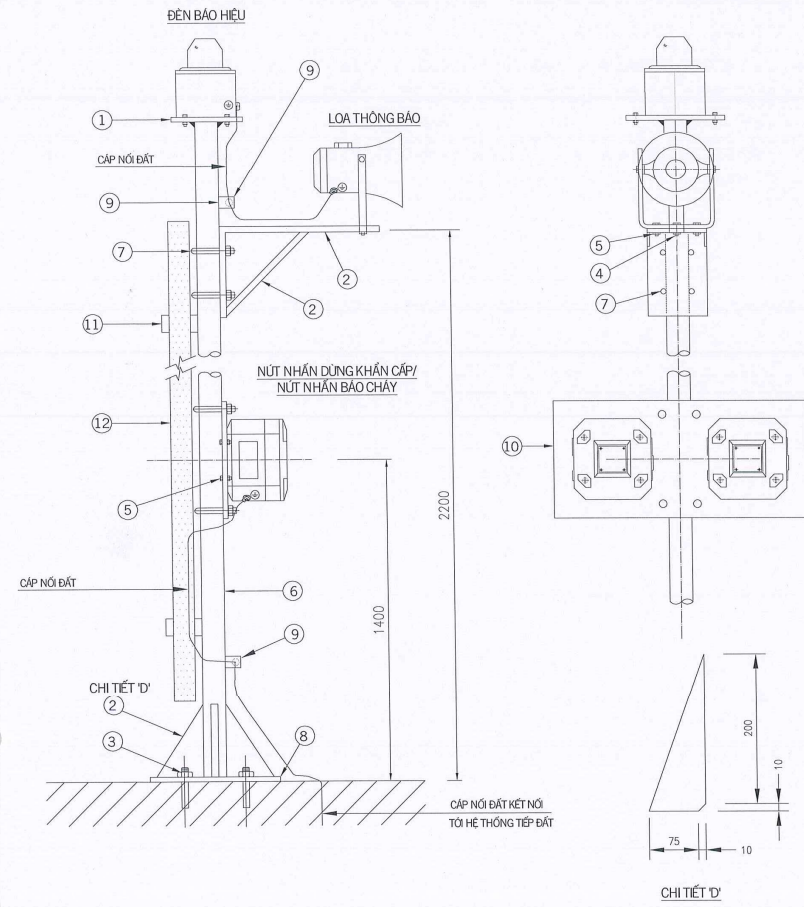
DỰ ÁN:
 TRẠM TÁI HÓA LẠNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỮ ETRILLION

GIAI ĐOẠN:
 LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
 BẢN VẼ CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ BẢO CHÁY

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-001	5/6	A

CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN, LOA THÔNG BÁO, NÚT NHẤN BÁO CHÁY VÀ NÚT NHẤN DỪNG KHẨN CẤP



ÁP DỤNG	
Tên Thiết bị	
MA-101	HR-102
BC-101	ESD-102
HR-101	MA-103
ESD-101	BC-103
MA-102	HR-103
BC-102	ESD-103

CHI TIẾT THIẾT BỊ LẮP ĐẶT					
CHI TIẾT	MÔ TẢ	VẬT LIỆU	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ	GHI CHÚ
1	TẤM THÉP 200x200x6MM	HDG	1	CÁI	
2	TẤM THÉP 210x75x6 THK	HDG	4	CÁI	
3	BULÔNG NEO VÀ ĐAI ỐC M10x130(L)	HDG	4	BỘ	
4	BULÔNG LỤC GIÁC, ĐAI ỐC VÀ VÒNG ĐỆM M12x25(L)	HDG	1	BỘ	
5	BULÔNG LỤC GIÁC, ĐAI ỐC VÀ VÒNG ĐỆM M8x25(L)	HDG	10	BỘ	
6	TRỤ ĐỠ HÌNH TRÁC (LOẠI ĐƠN) 4" SCH80, CAO 2500MM	HDG	1	CÁI	
7	BULONG CHỮ U, ĐAI ỐC VÀ VÒNG ĐỆM CHO ỐNG 4"	HDG	4	BỘ	
8	TẤM THÉP 250x250x8MM	HDG	1	TẤM	
9	TẤM NỐI ĐẤT 70X40X6MM	HDG	2	TẤM	
10	TẤM THÉP 500x200x6MM	HDG	1	TẤM	
11	TẤM THÉP HÌNH CHỮ V 50x50x5MM	HDG	0.4	M	
12	MĂNG CÁP 100 (W) x 50 (H) mm	HDG	2	M	

- GHI CHÚ CHUNG:**
- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC LÀ MM, NGOẠI TRỪ CỘT GHI CHÚ KHÁC.
 - SUPPORT ẾCH LÀM BẰNG VẬT LIỆU THẤP NHÚNG KÉM NẶNG - HDG.
 - KÍCH THƯỚC TẤM CHE NẮNG SẼ ẾCH CUNG CẤP ĐỐI NHÀ CUNG CẤP THÉP B.
 - THIẾT BỊ BÁO CHÁY BẰNG ẨM THANH:
 - TÍN HIỆU BÁO CHÁY PHẢN BỒ ĐỒNG THỜI TRONG KHOANG CHÁY/ NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH
 - CÁC TÍN HIỆU BÁO CHÁY NƠI THẤY RÕ Ở CÁC ĐIỂM TRONG KHOANG CHÁY/ NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH
 - MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH ĐƯỢC TÍNH TOÁN TRUNG BÌNH TRONG KHOANG THỜI GIAN 60S, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM Ở TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ ĐÁM BÃO LỚN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH IT NHẤT 10 DBA, MỨC CƯỜNG ĐỘ ẨM THANH KHÔNG NHỎ HƠN 65DBA VÀ KHÔNG LỚN HƠN 105 DBA
 - TÍN HIỆU BÁO ĐỘNG BẰNG ẨM THANH ĐỐI VỚI CÁC KHU VỰC NGỒ LỒN HƠN ĐỘ ỒN CỦA MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH IT NHẤT 15DBA (VỚI ĐIỀU KIỆN CÁC CỬA RA VÀO ĐỀU ĐÓNG) VÀ KHÔNG NHỎ HƠN 75DBA
 - THIẾT BỊ BÁO CHÁY BẰNG ẨM SÁNG:
 - LẮP ĐẶT TRÊN TRẦN HOẶC TƯỜNG VỚI SỐ LƯỢNG THÍCH HỢP SẠO CHO NHÌN THẤY TẤT CẢ CÁC VỊ TRÍ TRONG KHU VỰC QUY ĐỊNH (HÀNH LANG, LỐI RA THOÁT NẠN, NƠI CÓ TIẾNG ỒN XUNG QUANH VƯỢT QUÁ 95 DBA, KHU VỰC HẠN CHẾ VỆ ẨM THANH)
 - LẮP ĐẶT TRÊN TƯỜNG, CHIỀU CAO TỐI THIỂU TỪ CHÂN TƯỜNG ĐẾN ĐÈN 2M
 - THIẾT BỊ BÁO CHÁY BẰNG ẨM SÁNG LÀ LOẠI CHỚP NHẢY VÀ TÍN HIỆU BÁO CHÁY BẰNG ẨM SÁNG ĐẢM BẢO ĐÁM BẢO TÍNH ĐỒNG BỘ KH LỖC SÁNG
 - SỰ CỐ CỦA THIẾT BỊ BÁO CHÁY BẰNG ẨM SÁNG TRONG KHU VỰC KHÁC
 - THIẾT BỊ CHẾ TẠO BÊN NGOÀI NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH:
 - THIẾT BỊ CHẾ TẠO ĐƯỢC KẾT NỐI VỚI TÍN HIỆU RA GIÁM SÁT TỪ TRUNG TÂM BÁO CHÁY
 - THIẾT BỊ ẮT TÍNH CHẤM CHỐNG NỔ CẤP TỐI THIỂU PES.
 - CÁC HỘ MẶT ẮM BẰNG TAY BỐ TRÍ TẠI KHU BỐN CHỮA PHẢI ĐƯỢC BỐ TRÍ NƠI ĐÓNG ẮM SÁNG CẦN THIẾT ĐỂ NHẬN BIẾT (KHÔNG NHỎ HƠN 50 LUX) ĐẢM BẢO THEO QUY ĐỊNH TẠI ĐIỀU 2.6.2.10 QCVN 01: 2019/BCA.
 - KHOẢNG CÁCH TỪ PHẢN ỨNG KHÉO CỦA TRUNG TÂM BÁO CHÁY ĐẾN MẶT SÀN PHẢI ĐẢM BẢO THEO QUY ĐỊNH TẠI ĐIỀU 5.12.7 TCVN 7568-14: 2025.




A	XB ĐỂ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY
XNMB	MINH PHONG	

PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

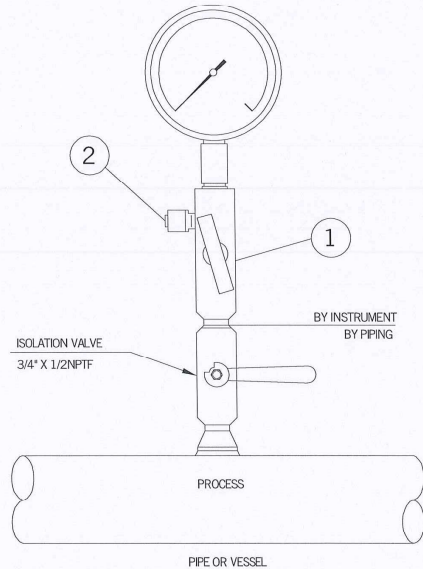
GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Phong

CHỦ ĐẦU TƯ:				
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM				
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC				
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:				
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG				
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN			
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH			
KIỂM TRA	N.T.QUANG			
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP			
DỰ ÁN:				
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION				
GIAI ĐOẠN:				
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT				
TÊN BẢN VẼ:				
BẢN VẼ CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ BÁO CHÁY				
MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NÀ	XNMB.MP-DD-IN-DWG-001	6/6	A

BẢN VẼ KẾT NỐI THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN INSTRUMENT HOOK-UP DIAGRAM (TYPICAL)

A		XB ĐỀ XEM XÉT		10/02/26
LẦN XUẤT BẢN		MÔ TẢ		NGÀY
XNMB		MINH PHONG		
				
PHÓ GIÁM ĐỐC Phạm Văn Phúc		Giám Đốc <i>Nguyễn Văn Phong</i>		
CHỦ ĐẦU TƯ:				
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM				
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC				
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:				
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG				
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN		<i>De Cao</i>	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH		<i>Quang Tiếp</i>	
KIỂM TRA	N.T.QUANG		<i>Quang Tiếp</i>	
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP		<i>Quang Tiếp</i>	
DỰ ÁN:				
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION				
GIAI ĐOẠN:				
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT				
TÊN BẢN VẼ:				
BẢN VẼ KẾT NỐI THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN				
MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-002	1/12	A

THIẾT BỊ ĐO ÁP SUẤT - PRESSURE GAUGE



TYPICAL INSTALLATION DETAIL PRESSURE GAUGE (PG)
(QUANTITY APPLY FOR ONE DEVICE)

BILL OF MATERIAL PER INSTALLATION

ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	REMARK
1	2 VALVE MANIFOLD, 1/2"NPTMx1/2"NPTFx1/4"NPTF	SS316	1 EA	
2	PIPE PLUG, 1/4" NPTM	SS316	1 EA	
3				

GHI CHÚ:

1. TAG NUMBER, REFER TO PDS

A	XB ĐỀ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY

XNMB MINH PHONG



PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ:
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>Vz</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CÁNH	<i>Car</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>Quang</i>
THỰC HIỆN	N.G. TIỆP	<i>Tiep</i>

ÁP DỤNG

TÊN TB	TÊN TB
PG-401	PG-502A
PG-402	PG-502B
PG-301A	PG-503
PG-301B	PG-504
PG-302	PG-505
PG-501A	
PG-501B	

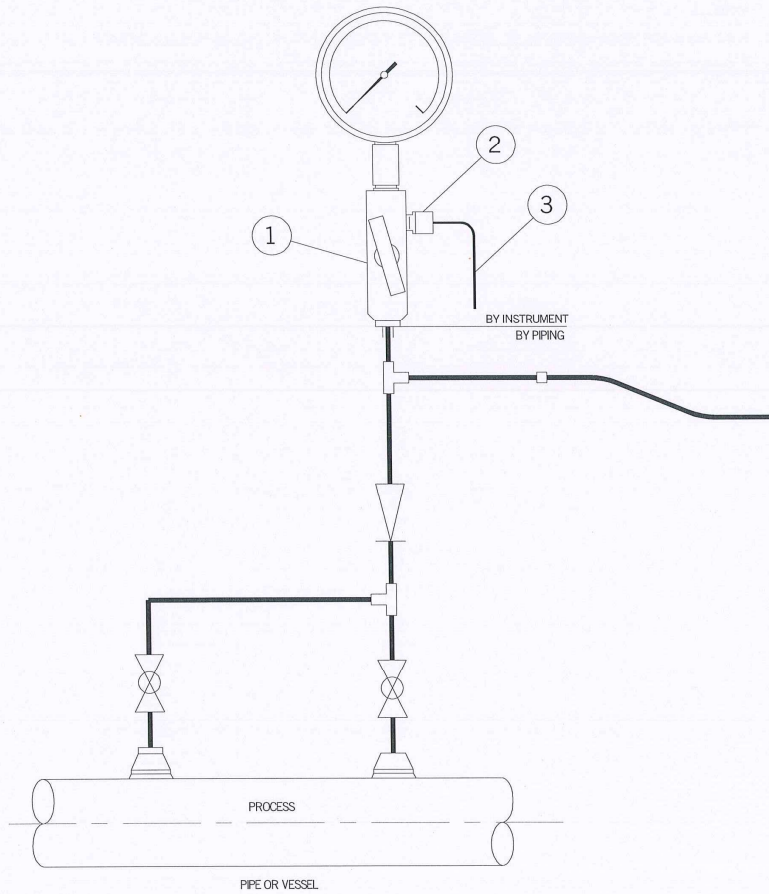
DỰ ÁN:
TRẠM TẢI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GỐM SỨ ETRILLION

GIAI ĐOẠN:
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ KẾT NỐI THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-002	2/12	A

THIẾT BỊ ĐO ÁP SUẤT - PRESSURE GAUGE



TYPICAL INSTALLATION DETAIL PRESSURE GAUGE (PG)
(QUANTITY APPLY FOR ONE DEVICE)

BILL OF MATERIAL PER INSTALLATION

ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	REMARK
1	2 VALVE MANIFOLD, 1/2"NPTMx1/2"NPTFx1/4"NPTF	SS304	1 EA	
2	1/4 OD x 1/4" NPT-M CONNECTOR	SS304	1 EA	
3	1/4 OD x 0.035 WT TUBING	SS304	0.4 M	

ÁP DỤNG

TÊN TB	TÊN TB
PG-506A	
PG-506B	

GHI CHÚ:

- TAG NUMBER, REFER TO PIDs
- BOLTS, NUTS AND GASKET SHALL BE SUPPLIED BY PIPING.

A	XB ĐỀ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY

XNMB MINH PHONG



PHẠM VĂN PHÚC
Giám Đốc
Phạm Văn Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ:
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>VH</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH	<i>Car</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>Quang</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>Tiep</i>

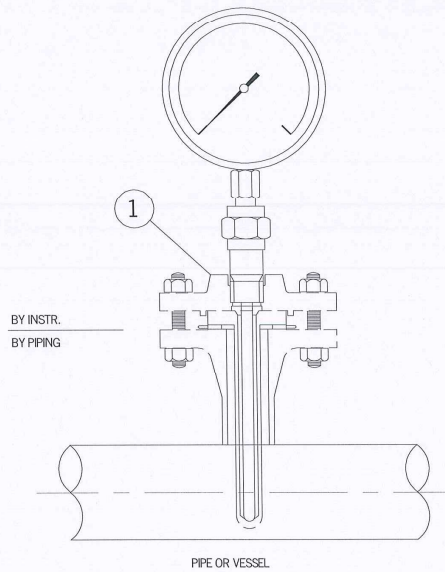
DỰ ÁN:
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GỐM SỨ ETRILLION

GIẢI ĐOẠN:
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ KẾT NỐI THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-002	3/12	A

THIẾT BỊ ĐO NHIỆT ĐỘ - TEMPERATURE GAUGE



TYPICAL INSTALLATION DETAIL TEMPERATURE GAUGE (TG)
(QUANTITY APPLY FOR ONE DEVICE)

BILL OF MATERIAL PER INSTALLATION

ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	REMARK
1	1.1/2" FLANGE RF 150#	SS316	1 EA	
2				
3				

ÁP DỤNG	
TÊN TB	TÊN TB
TG-201	
TG-301	
TG-501	

GHI CHÚ:

1. TAG NUMBER, REFER TO PIDs

A	XB ĐỀ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY
XNMB	MINH PHONG	



PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ:

CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>Vh</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CÁNH	<i>Car</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>Dug</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>Tiep</i>

DỰ ÁN:

TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION

GIAI ĐOẠN:

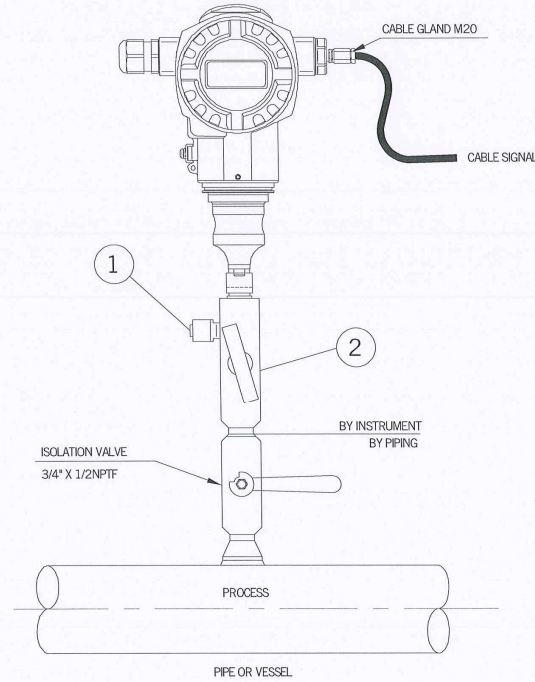
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:

BẢN VẼ KẾT NỐI THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN

MDA	TY LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-002	4/12	A

THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN ÁP SUẤT - PRESSURE TRANSMITTER



TYPICAL INSTALLATION DETAIL PRESSURE TRANSMITTER (PT)
(QUANTITY APPLY FOR ONE DEVICE)

BILL OF MATERIAL PER INSTALLATION

ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	REMARK
1	PIPE PLUG, 1/4" NPTM	SS316	1 EA	
2	2 VALVE MANIFOLD, 1/2"NPTMx1/2"NPTFx1/4"NPTF	SS316	1 EA	
3				

ÁP DỤNG

TÊN TB	TÊN TB
PT-201	PST-501A
PT-301A	PST-501B
PT-301B	PST-502A
PT-501	PST-502B
PT-502	

GHI CHÚ:

- TAG NUMBER, REFER TO PIDs
- BOLTS, NUTS AND GASKET SHALL BE SUPPLIED BY PIPING.

A	XB ĐỀ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY
XNMB	MINH PHONG	



PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

Giám Đốc
Nguyễn Văn Phong

CHỦ ĐẦU TƯ:

CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
XI NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

MINH PHONG CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>V</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CÁNH	<i>Car</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>Quang</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>Tap</i>

DỰ ÁN:

TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION

GIAI ĐOẠN:

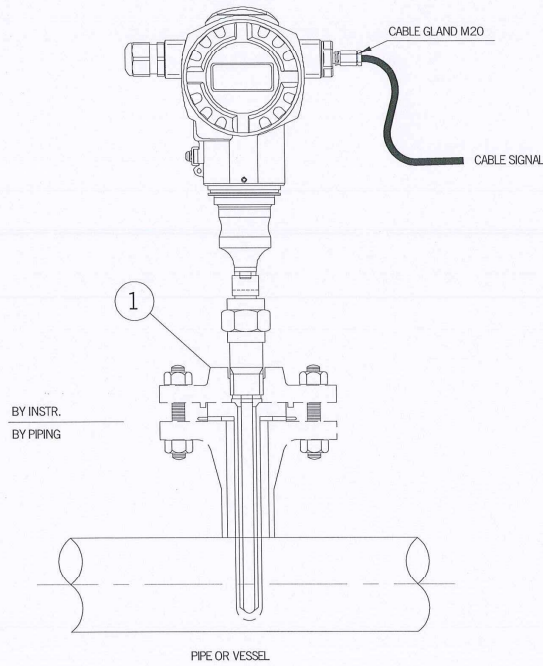
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:

BẢN VẼ KẾT NỐI THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN

MDA	TÝ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-002	5/12	A

THIẾT BỊ ĐO VÀ TRUYỀN NHIỆT ĐỘ - TEMPERATURE TRANSMITTER



TYPICAL INSTALLATION DETAIL TEMPERATURE TRANSMITTER (TIT)
(QUANTITY APPLY FOR ONE DEVICE)

BILL OF MATERIAL PER INSTALLATION				
ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	REMARK
1	1.1/2" FLANGE RF 300#	SS316	1EA	
2				
3				

ÁP DỤNG

TÊN TB	TÊN TB
TT-201	TST-501A
TT-301A	TST-501B
TT-301B	TT-501
TST-201	TT-502

GHI CHÚ:

- TAG NUMBER, REFER TO PIDs
- BOLTS, NUTS AND GASKET SHALL BE SUPPLIED BY PIPING.

A	XB ĐỂ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY

XNMB	MINH PHONG
------	------------



PHÓ GIÁM ĐỐC

Đỗ Văn Phúc



CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
XI NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>Or</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CÀNH	<i>Carz</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>Aug</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>Tap</i>

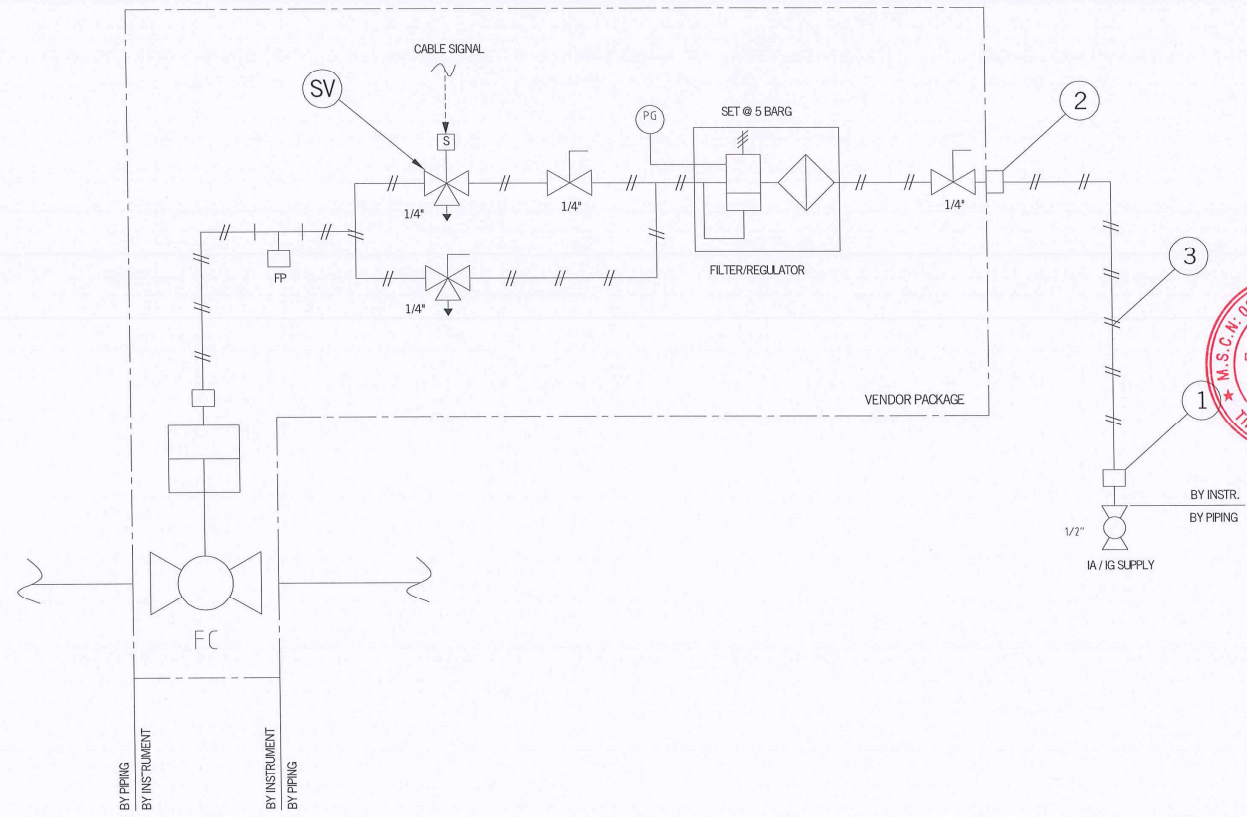
DỰ ÁN:
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION

GIAI ĐOẠN:
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ KẾT NỐI THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-002	6/12	A

VAN ĐÓNG KHẨN CẤP - SHUTDOWN VALVE



TYPICAL INSTALLATION DETAIL SHUTDOWN VALVE (SDV)
(QUANTITY APPLY FOR ONE DEVICE)

BILL OF MATERIAL PER INSTALLATION

ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	REMARK
1	MALE CONNECTOR 1/2" NPTM x 1/2" O.D - COMPRESSION TYPE	SS316	1EA	
2	MALE CONNECTOR 1/4" NPTM x 1/2" O.D - COMPRESSION TYPE	SS316	1EA	
3	TUBING 1/2" O.D - WALL THICKNESS 0.065"	SS316	8 M	

1. TAG NUMBER, REFER TO PIDS
2. BOLTS, NUTS AND GASKET SHALL BE SUPPLIED BY PIPING.

A	XB ĐỀ XEM XÉT MÔ TẢ	10/02/26 NGÀY
LẦN XUẤT BẢN	XNMB	MINH PHONG

PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ:
CHÍNH HÀNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐÀU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>VH</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH	<i>Car</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>Dug</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>Tap</i>

DỰ ÁN:
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION

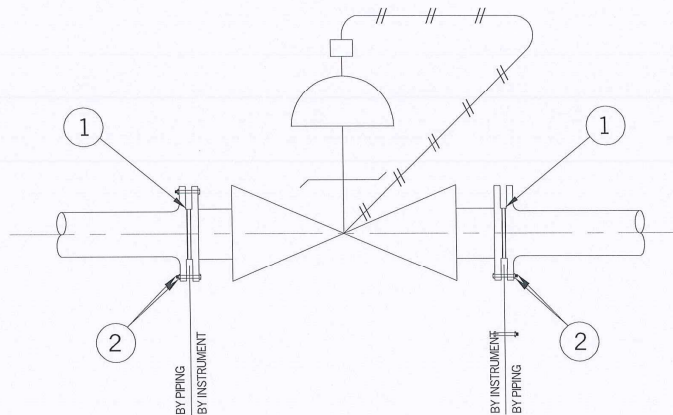
GIAI ĐOẠN:
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ KẾT NỐI THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN

ÁP DỤNG	
TÊN TB	TÊN TB
XV-401	
XV-201A	
XV-201B	
SDV-501A	
SDV-501B	

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-002	7/12	A

THIẾT VAN ĐIỀU ÁP - PRESSURE REGULATOR



TYPICAL INSTALLATION DETAIL PRESSURE REGULATOR (PCV)
(QUANTITY APPLY FOR ONE DEVICE)

BILL OF MATERIAL PER INSTALLATION				
ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	REMARK
1	GASKET	VTA	2 EA	BY PIPING
2	BOLT, NUT	VTA	4 SFT	BY PIPING

GHÉCHHỒNÚ:

- TAG NUMBER, REFER TO PIDS
- BOLTS, NUTS AND GASKET SHALL BE SUPPLIED BY PIPING.


A	XB ĐỀ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY
XNMB	MINH PHONG	



PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

Nguyễn Văn Phong

CHỦ ĐẦU TƯ:
CHÍNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>VH</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH	<i>Car</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>Aug</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>Tiep</i>

DỰ ÁN:
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỮ ETRILLION

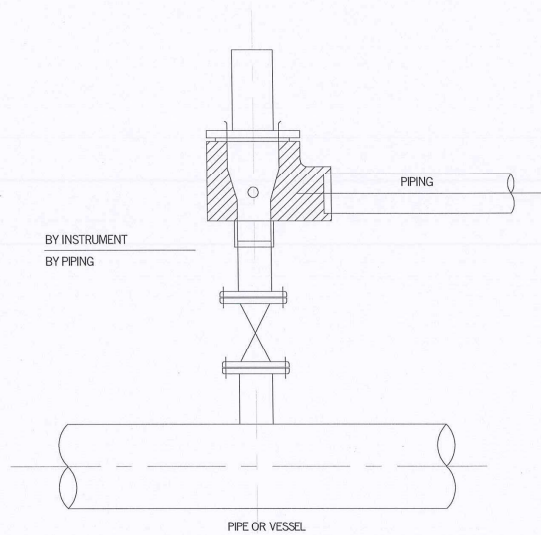
GIẢI ĐOẠN:
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ KẾT NỐI THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN

ÁP DỤNG	
TÊN TB	TÊN TB
PCV-301A	
PCV-301B	
PCV-401	
PCV-502A	
PCV-502B	

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-002	8/12	A

VAN AN TOÀN QUÁ NHIỆT (LOẠI REN) - THERMAL RELIEF VALVE (THREAD)



TYPICAL INSTALLATION DETAIL PRESSURE SAFETY VALVE (PSV)
(QUANTITY APPLY FOR ONE DEVICE)

BILL OF MATERIAL PER INSTALLATION				
ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	REMARK
1				
2				
3				

- TAG NUMBER, REFER TO PIDS
- BOLTS, NUTS AND GASKET SHALL BE SUPPLIED BY PIPING.

A	XB ĐỀ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY

XNMB MINH PHONG



PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ:

CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	Vz
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH	Car
KIỂM TRA	N.T.QUANG	Quang
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	Tiep

DỰ ÁN:

TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION

GIAI ĐOẠN:

LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:

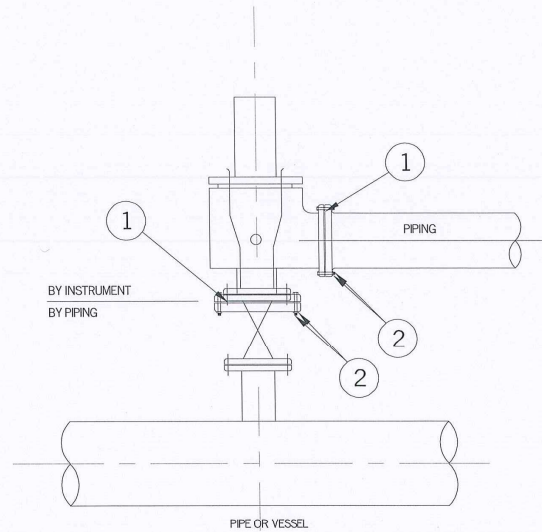
BẢN VẼ KẾT NỐI THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN

ÁP DỤNG

TÊN TB	TÊN TB
TRV-103	
TRV-201A	
TRV-201B	
TRV-401	
TRV-402	

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-002	9/12	A

VAN AN TOÀN QUÁ ÁP - PRESSURE SAFETY VALVE



TYPICAL INSTALLATION DETAIL PRESSURE SAFETY VALVE (PSV)
(QUANTITY APPLY FOR ONE DEVICE)

BILL OF MATERIAL PER INSTALLATION

ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	REMARK
1	GASKET	VTA	2 EA	BY PIPING
2	BOLT, NUT	VTA	8 SET	BY PIPING
3				

GHI CHÚ:

- TAG NUMBER, REFER TO PIDs
- BOLTS, NUTS AND GASKET SHALL BE SUPPLIED BY PIPING.

A	XB ĐỀ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY
XNMB	MINH PHONG	



PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

Giám Đốc
Nguyễn Văn Phong

CHỦ ĐẦU TƯ:
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
MINH PHONG CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>VH</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH	<i>Carz</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>Quang</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>Tiep</i>

DỰ ÁN:
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION

GIẢI ĐOẠN:
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

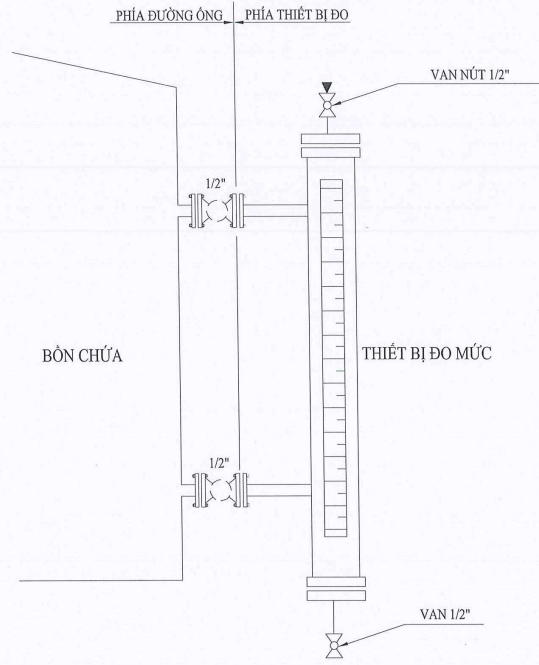
TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ KẾT NỐI THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN

ÁP DỤNG

TÊN TB	TÊN TB
PSV-201A	PSV-501A
PSV-201B	PSV-501B
PSV-202	PSV-502
PSV-301	PSV-503
PSV-401	

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-002	10/12	A

THIẾT BỊ ĐO MỨC LOẠI TỪ TÍNH - MAGNETIC TYPE LEVEL GAUGE



TYPICAL INSTALLATION DETAIL PRESSURE SAFETY VALVE (PSV)
(QUANTITY APPLY FOR ONE DEVICE)

BILL OF MATERIAL PER INSTALLATION				
ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	REMARK
1	GASKET	VTA	1 EA	BY PIPING
2	BOLT, NUT	VTA	4 SET	BY PIPING
3				

ÁP DỤNG	
TÊN TB	TÊN TB
LG-501	

A		XB ĐỂ XEM XÉT		10/02/26	
LẦN XUẤT BẢN		MÔ TẢ		NGÀY	
XNMB		MINH PHONG			
				Giám Đốc <i>Phạm Văn Phúc</i>	
CHỦ ĐẦU TƯ: CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC					
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG					
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ		V.H.VIÊN		<i>Vz</i>	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		L.M.CÁNH		<i>Car</i>	
KIỂM TRA		N.T.QUANG		<i>Reg</i>	
THỰC HIỆN		N.G.TIỆP		<i>Tup</i>	
DỰ ÁN: TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GỐM SỨ ETRILLION					
GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT					
TÊN BẢN VẼ: BẢN VẼ KẾT NỐI THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN					
MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ		TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-002		12/12	A

BẢN VẼ SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN VÀ BÁO CHÁY

KÝ HIỆU VÀ GHI CHÚ:

FD:	FLAME DETECTOR	SCRN:	SCREEN
GD:	GAS DETECTOR	FG:	FIRE & GAS
MA:	MANUAL ALARM CALL POINT	MC:	MULTI CORE
BC:	BEACON	TB:	TERMINAL BLOCK
HR:	HORN		

XX FEED THROUGH TERMINAL BLOCK

XX FUSED TERMINAL BLOCK WITH RED LED


A	XB ĐỂ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY
	XNMB	MINH PHONG



PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

Giám Đốc
Phạm Văn Phong

CHỦ ĐẦU TƯ:
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>Vz</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH	<i>Car</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>Quang</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>Tiep</i>

DỰ ÁN:
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GỐM SỨ ETRILLION

GIAI ĐOẠN:
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN VÀ BÁO CHÁY

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-003	1/11	A

KHU VỰC CÔNG NGHỆ

PHÒNG ĐIỀU KHIỂN

KÝ HIỆU VÀ GHI CHÚ:

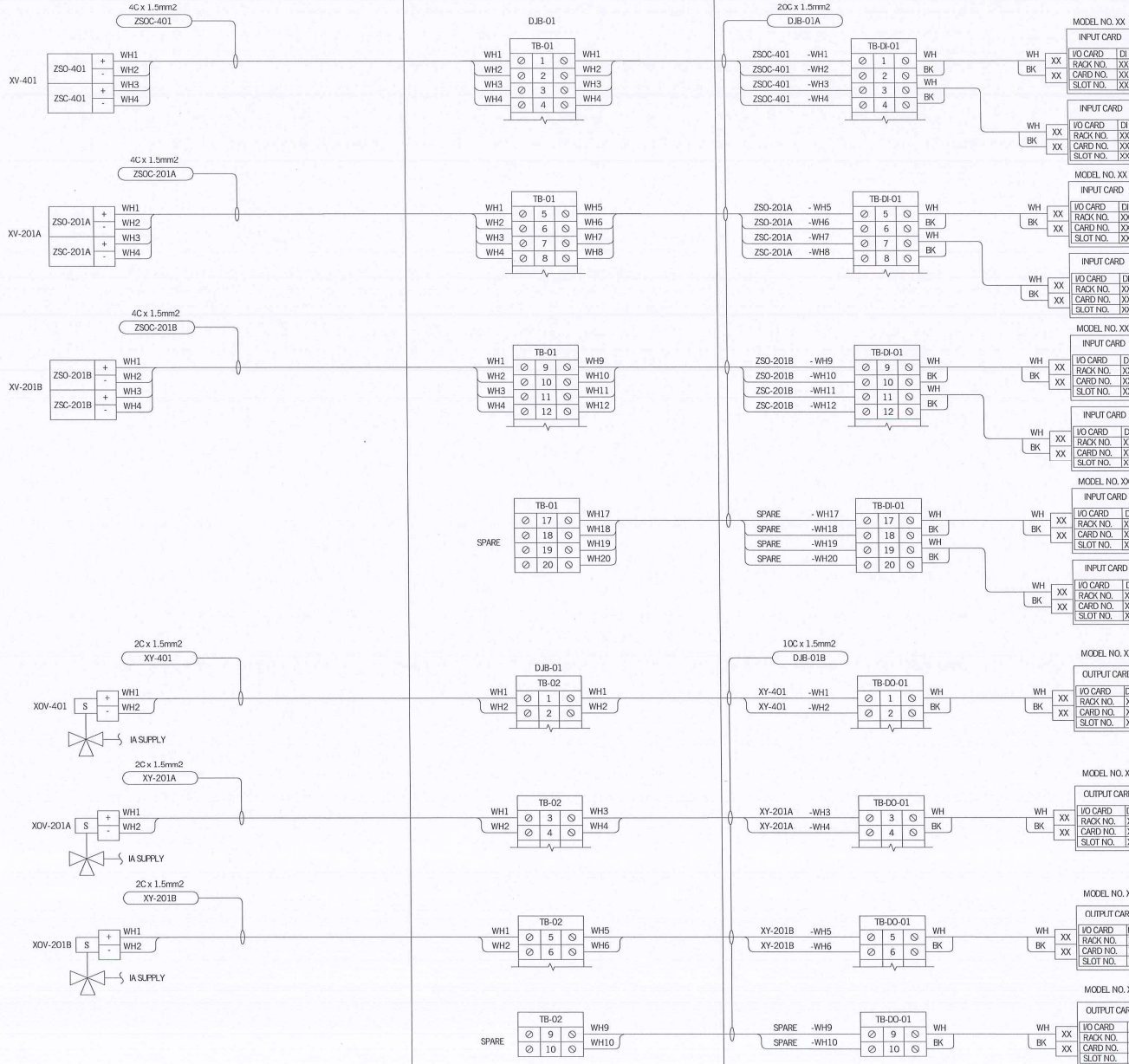
THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN

HỘP NỐI DÂY

TỦ ĐIỀU KHIỂN (LCP-001)

- FD: FLAME DETECTOR
- GD: GAS DETECTOR
- MA: MANUAL ALARM CALL POINT
- BC: BEACON
- HR: HORN
- SCRN: SCREEN
- FG: FIRE & GAS
- MG: MULTI CORE
- TB: TERMINAL BLOCK

- XX FEED THROUGH TERMINAL BLOCK
- XX FUSED TERMINAL BLOCK WITH RED LED



A	XB ĐỂ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY

NXMB
MINH PHONG

Phạm Văn Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ:
 CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM
 XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>1/2</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH	<i>Carz</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>Quang</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>Tiếp</i>

DỰ ÁN:
 TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION

GIẢI ĐOẠN:
 LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
 BẢN VẼ SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN VÀ BÁO CHÁY TRẠM LNG

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-003	2/11	A

KHU VỰC CÔNG NGHỆ

THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN

HỘP NỐI DÂY

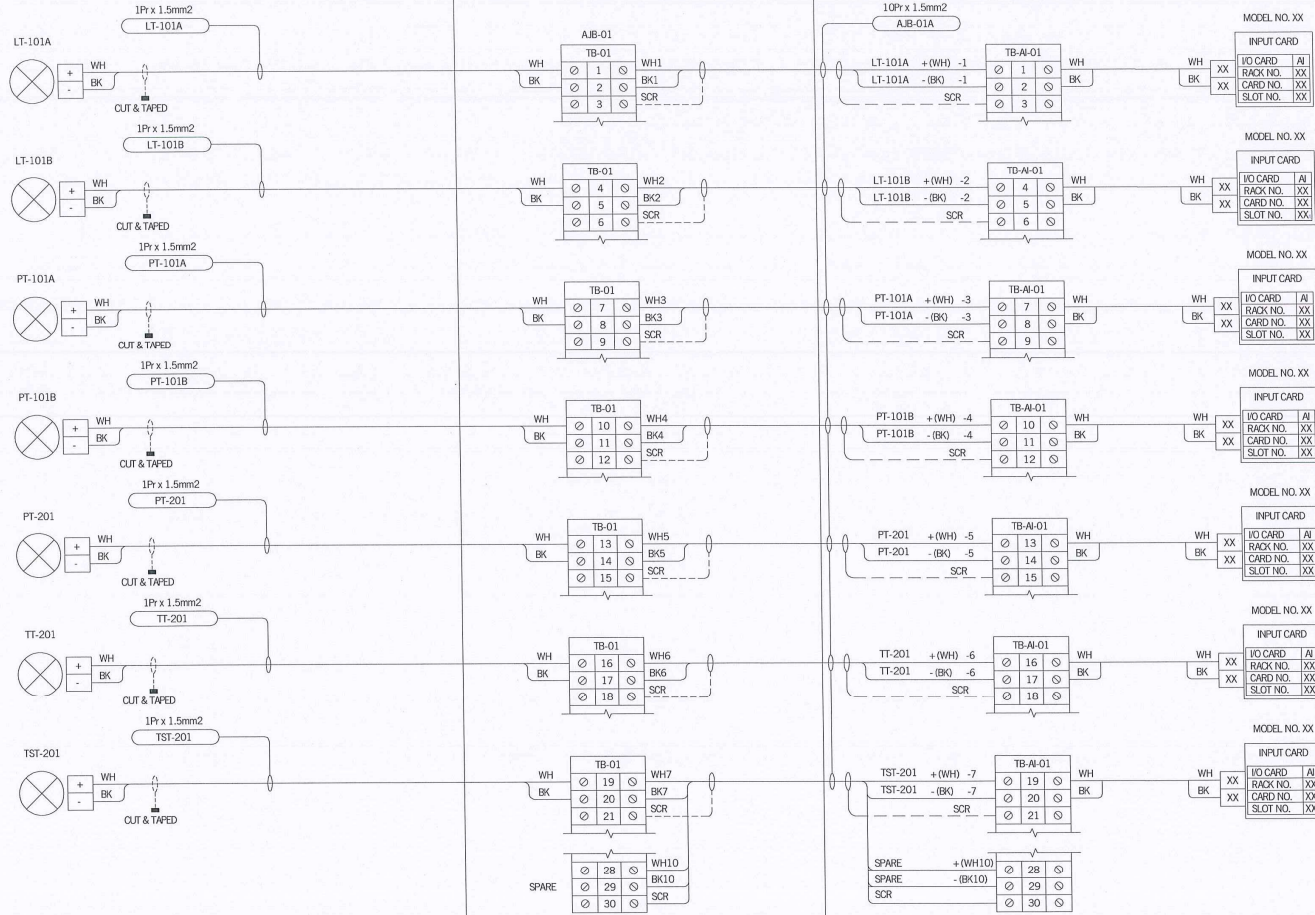
PHÒNG ĐIỀU KHIỂN

TỦ ĐIỀU KHIỂN (LCP-001)

KÝ HIỆU VÀ GHI CHÚ:

- FD: FLAME DETECTOR
- GD: GAS DETECTOR
- MA: MANUAL ALARM CALL POINT
- BC: BEACON
- HR: HORN
- SCRN: SCREEN
- FG: FIRE & GAS
- MC: MULTI CORE
- TB: TERMINAL BLOCK

- XX FEED THROUGH TERMINAL BLOCK
- XX FUSED TERMINAL BLOCK WITH RED LED



A	XB ĐỂ XEM XÉT	10/02/26
---	---------------	----------

LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY
--------------	-------	------

XNMB	MINH PHONG
------	------------

CHỖ CHỮ KÝ VÀ CHỮ ĐÓNG

CHỖ CHỮ KÝ: **PHẠM VĂN PHÚC**

CHỖ CHỮ ĐÓNG: **PHẠM VĂN PHÚC**

CHỦ ĐẦU TƯ:
 CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
 XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>Vz</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CÁNH	<i>Car</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>Quang</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>Tiep</i>

DỰ ÁN:
 TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỮ ETRILLION

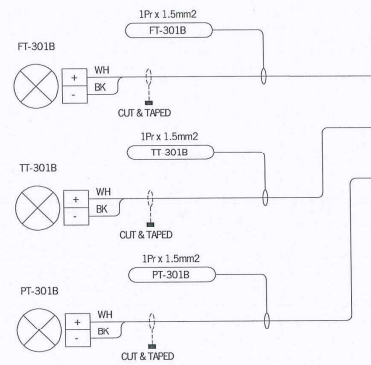
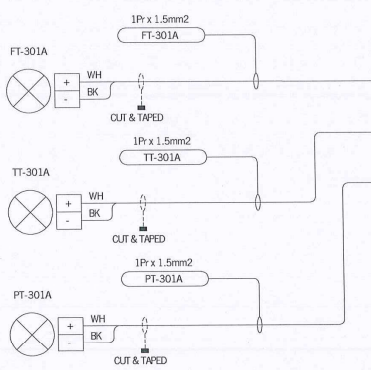
GIAI ĐOẠN:
 LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
 BẢN VẼ SỐ DỒ NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN VÀ BẢO CHẤY TRẠM LNG

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-003	3/11	A

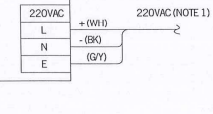
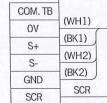
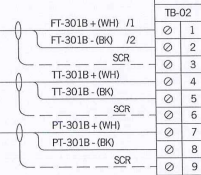
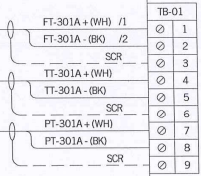
KHU VỰC CÔNG NGHỆ

THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG



FLOW COMPUTER

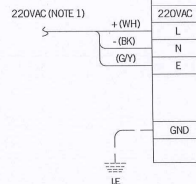
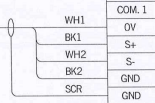
FC-01



PHÒNG ĐIỀU KHIỂN

TỦ ĐIỀU KHIỂN (LCP-001)

PLC



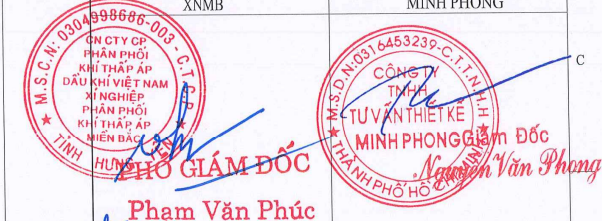
KÝ HIỆU VÀ GHI CHÚ:

- FD: FLAME DETECTOR
- GD: GAS DETECTOR
- MA: MANUAL ALARM CALL POINT
- BC: BEACON
- HR: HORN
- SCRN: SCREEN
- FG: FIRE & GAS
- MC: MULTI CORE
- TB: TERMINAL BLOCK

- XX FEED THROUGH TERMINAL BLOCK
- XX FUSED TERMINAL BLOCK WITH RED LED

A XB ĐỀ XEM XÉT 10/02/26
LẦN XUẤT BẢN MÔ TẢ NGÀY

XNMB MINH PHONG



CHỦ ĐẦU TƯ:
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

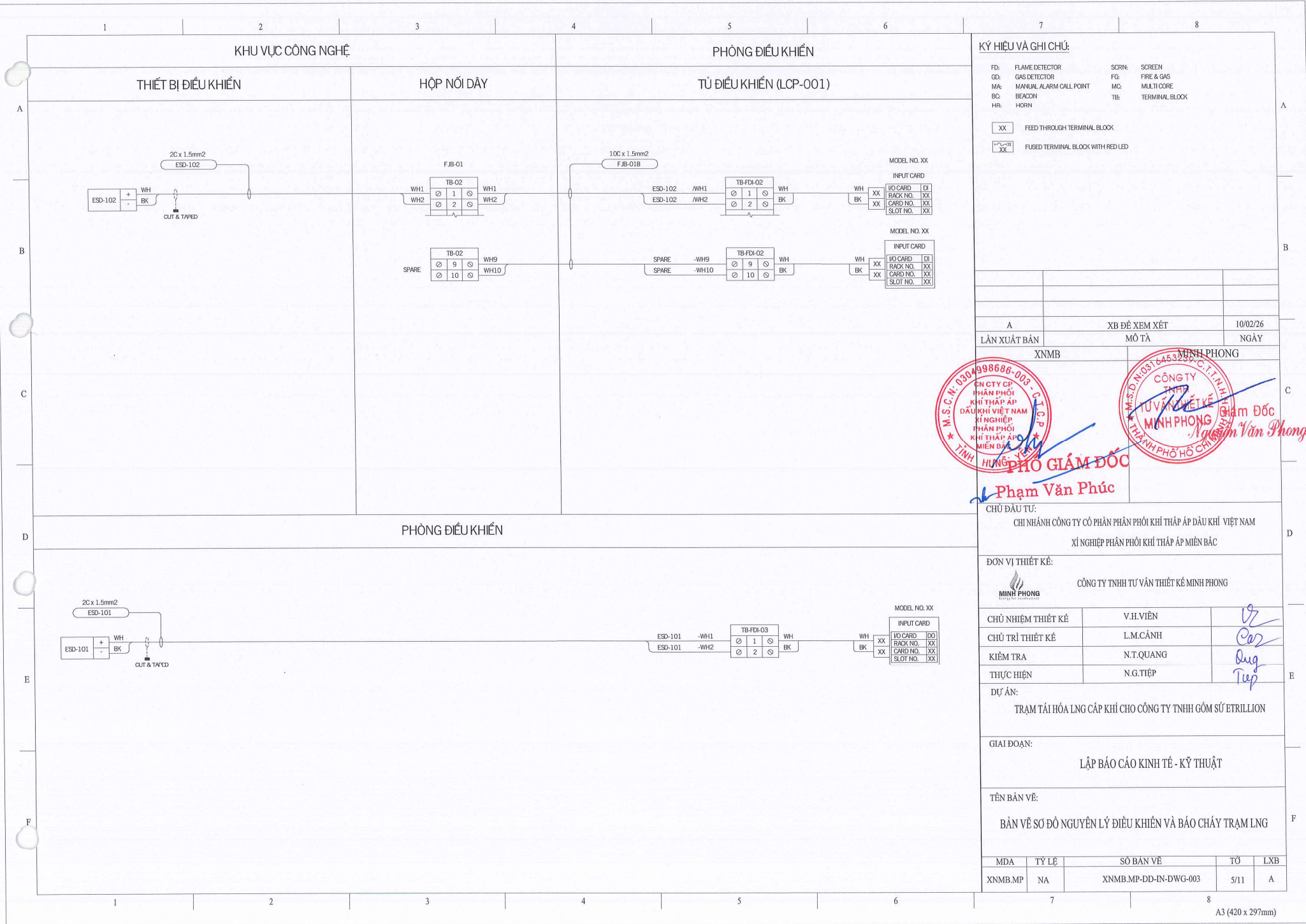
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>VH</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CÁNH	<i>Car</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>Aug</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>Tiep</i>

DỰ ÁN:
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION

GIAI ĐOẠN:
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN VÀ BÁO CHÁY TRẠM LNG

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-003	4/11	A



KÝ HIỆU VÀ GHI CHÚ:

FD:	FLAME DETECTOR	SCRN:	SCREEN
GD:	GAS DETECTOR	FG:	FIRE & GAS
MA:	MANUAL ALARM CALL POINT	MC:	MULTI CORE
BC:	BEACON	TB:	TERMINAL BLOCK
HR:	HORN		

<input type="checkbox"/> XX	FEED THROUGH TERMINAL BLOCK
<input checked="" type="checkbox"/> XX	FUSED TERMINAL BLOCK WITH RED LED

A	XB ĐỀ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY
XNMB	MINH PHONG	

PHẠM VĂN PHÚC
PHẠM VĂN PHÚC

CHỦ ĐẦU TƯ:
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>VH</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH	<i>LM</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>NT</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>NG</i>

DỰ ÁN:
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION

GIAI ĐOẠN:
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN VÀ BẢO CHÁY TRẠM LNG

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-003	5/11	A

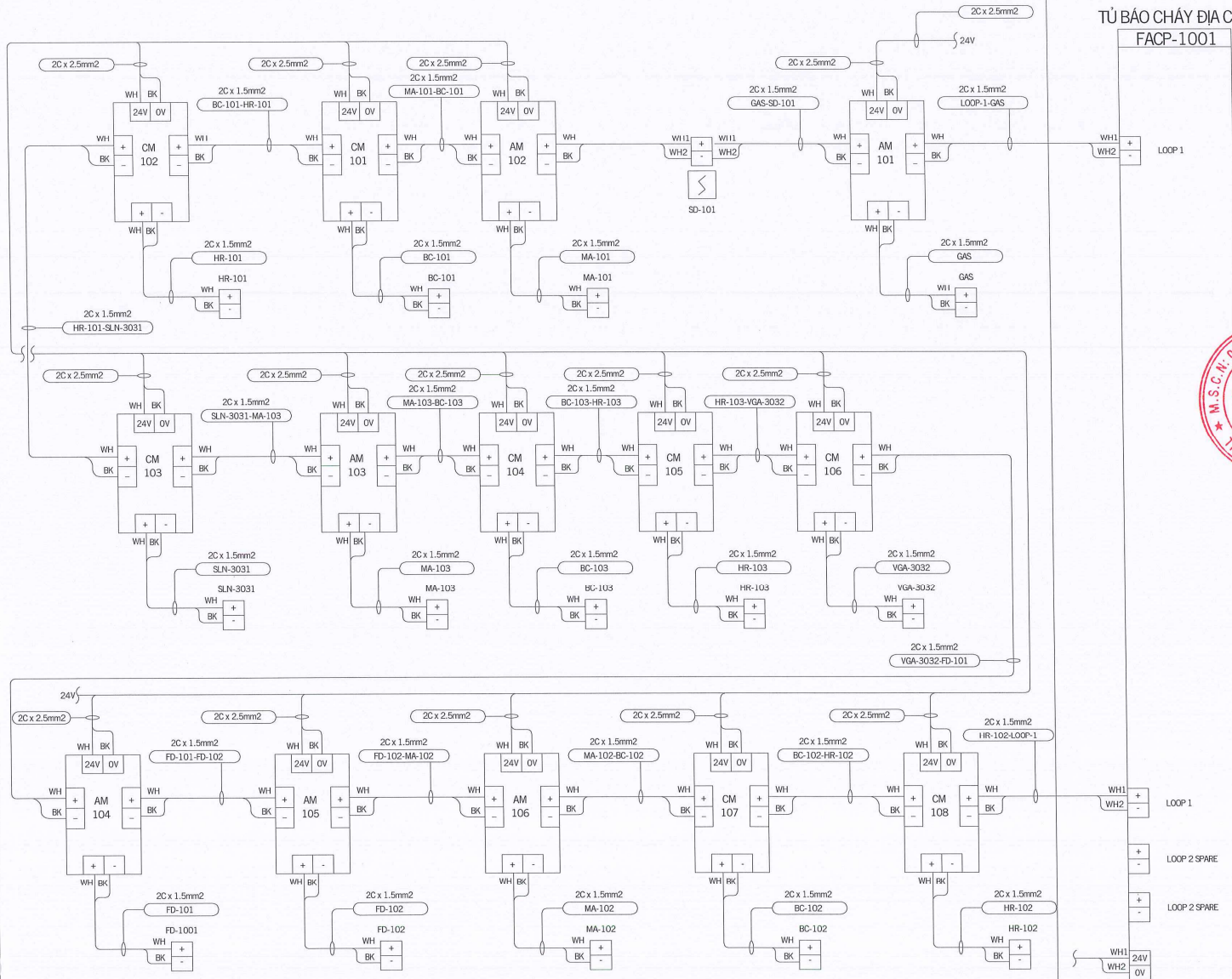
KHU VỰC CÔNG NGHỆ
THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN

PHÒNG ĐIỀU KHIỂN
TỦ BẢO CHÁY (FACP-1001)

KÝ HIỆU VÀ GHI CHÚ:

- FD: FLAME DETECTOR
- GD: GAS DETECTOR
- MA: MANUAL ALARM CALL POINT
- BC: BEACON
- HR: HORN
- SCRN: SCREEN
- FG: FIRE & GAS
- MC: MULTI CORE
- TB: TERMINAL BLOCK

- XX FEED THROUGH TERMINAL BLOCK
- FUSED TERMINAL BLOCK WITH RED LED



A	XB ĐỀ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY

XNMB MINH PHONG



CHỦ ĐẦU TƯ:
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>VH</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH	<i>LC</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>NQ</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>NT</i>

DỰ ÁN:
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION

GIAI ĐOẠN:
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN VÀ BÁO CHÁY TRẠM LNG VÀ CNG

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-003	6/11	A

KHU VỰC CÔNG NGHỆ

PHÒNG ĐIỀU KHIỂN

KÝ HIỆU VÀ GHI CHÚ:

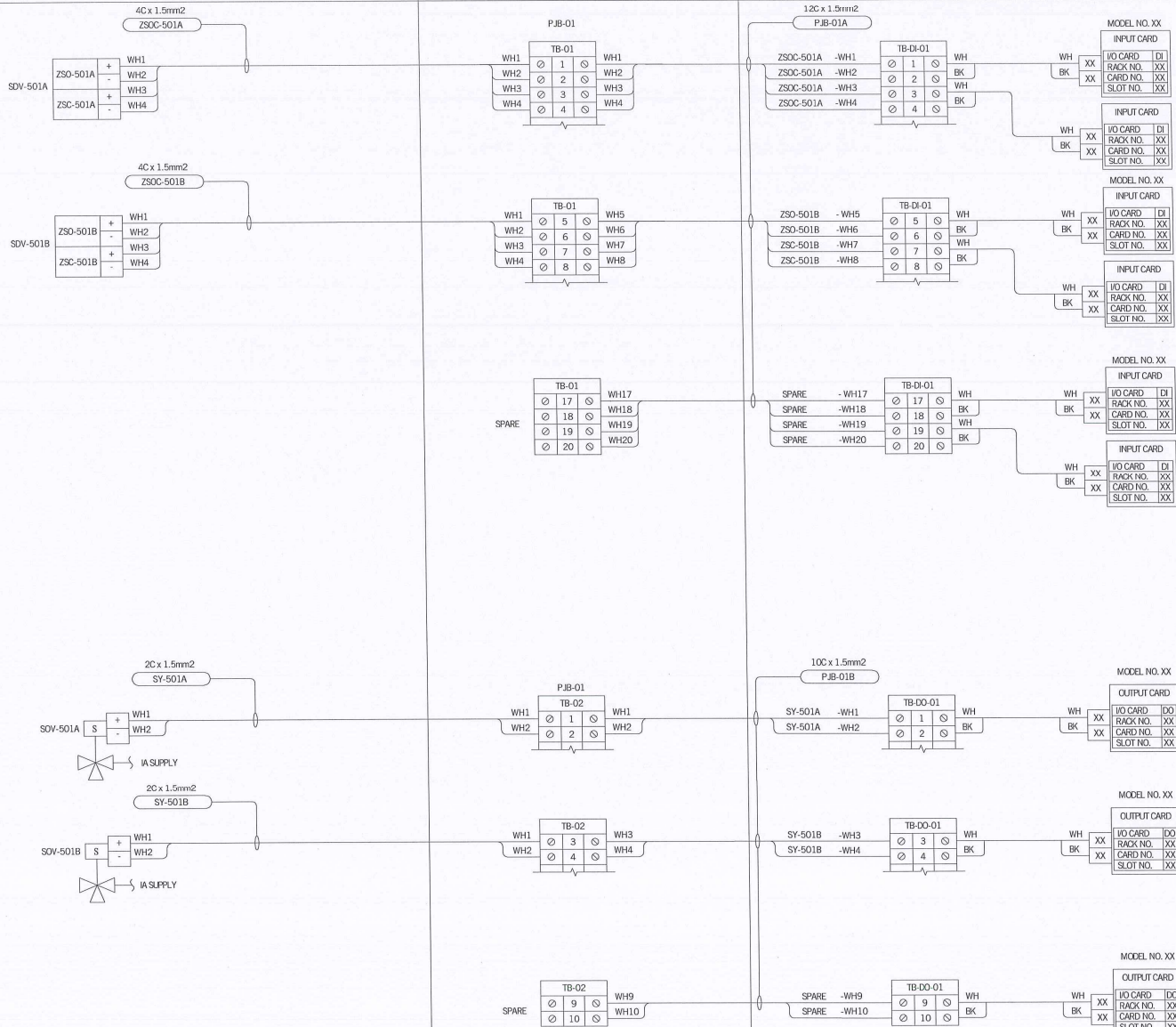
- FD: FLAME DETECTOR
- GD: GAS DETECTOR
- MA: MANUAL ALARM CALL POINT
- BC: BEACON
- HR: HORN
- SCRN: SCREEN
- FG: FIRE & GAS
- MC: MULTI CORE
- TB: TERMINAL BLOCK

- XX FEED THROUGH TERMINAL BLOCK
- XX FUSED TERMINAL BLOCK WITH RED LED

THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN

HỘP NỐI DÂY

TỦ ĐIỀU KHIỂN (LCP-001)



A	XB ĐỂ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY

XNMB	MINH PHONG
------	------------



PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

Giám Đốc
Nguyễn Văn Phong

CHỦ ĐẦU TƯ:
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>V.H.</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH	<i>Car</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>Quang</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>Tiếp</i>

DỰ ÁN:
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION

GIAI ĐOẠN:
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN VÀ BÁO CHÁY TRẠM CNG

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-003	7/11	A

KHU VỰC CÔNG NGHỆ

THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN

HỘP NỐI DÂY

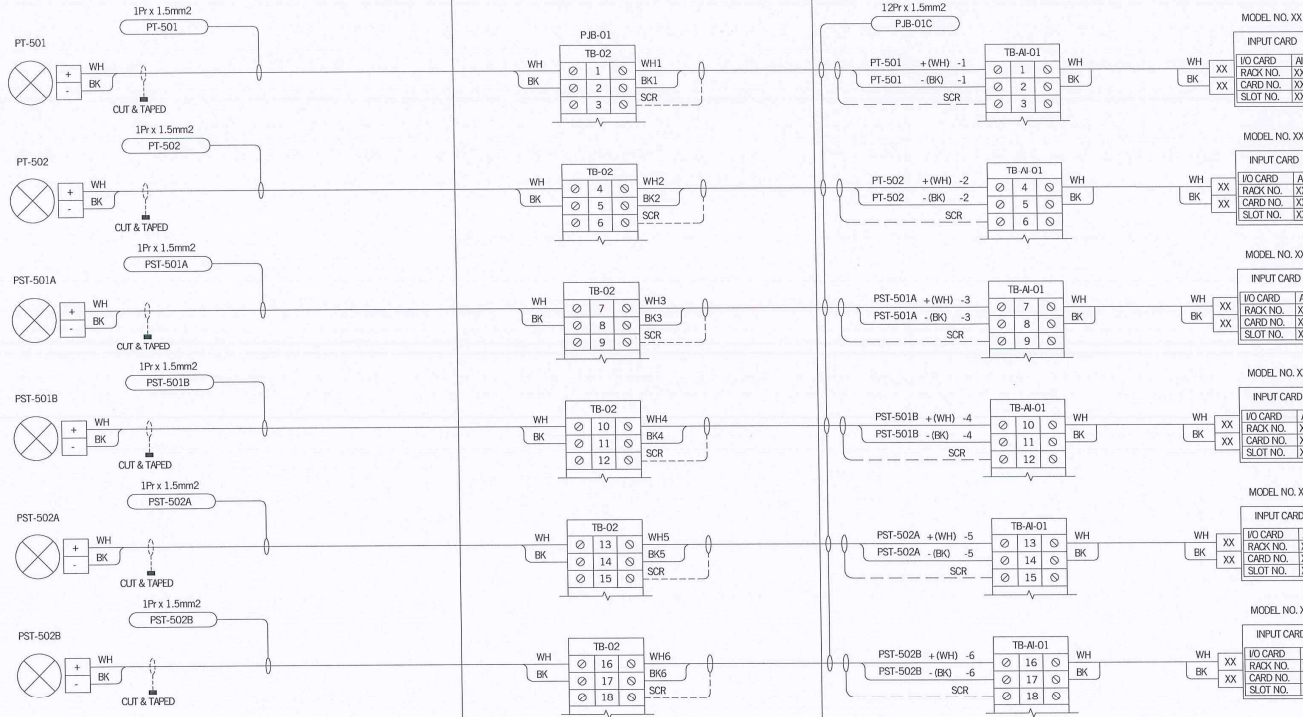
PHÒNG ĐIỀU KHIỂN

TỦ ĐIỀU KHIỂN (LCP-001)

KÝ HIỆU VÀ GHI CHÚ:

- FD: FLAME DETECTOR
- GD: GAS DETECTOR
- MA: MANUAL ALARM CALL POINT
- BC: BEACON
- IIR: I IORN
- SCRN: SCREEN
- FG: FIRE & GAS
- MC: MULTI CORE
- TB: TERMINAL BLOCK

- XX FEED THROUGH TERMINAL BLOCK
- XX FUSED TERMINAL BLOCK WITH RED LED



LẦN XUẤT BẢN: XNMB MÔ TẢ: MINH PHONG NGÀY: 10/02/26

M.S.C.N: 0314988686-003-C.T.C.P. PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

M.S.D.A: 0316453239-C.T.T.N.H.K. CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

PHẠM VĂN PHÚC PHẠM VĂN PHÚC

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>Vh</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CÁNH	<i>Car</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>Quang</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>Tiep</i>

DỰ ÁN: TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỮ ETRILLION

GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ: BẢN VẼ SỐ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN VÀ BÁO CHÁY TRẠM CNG

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-003	8/11	A

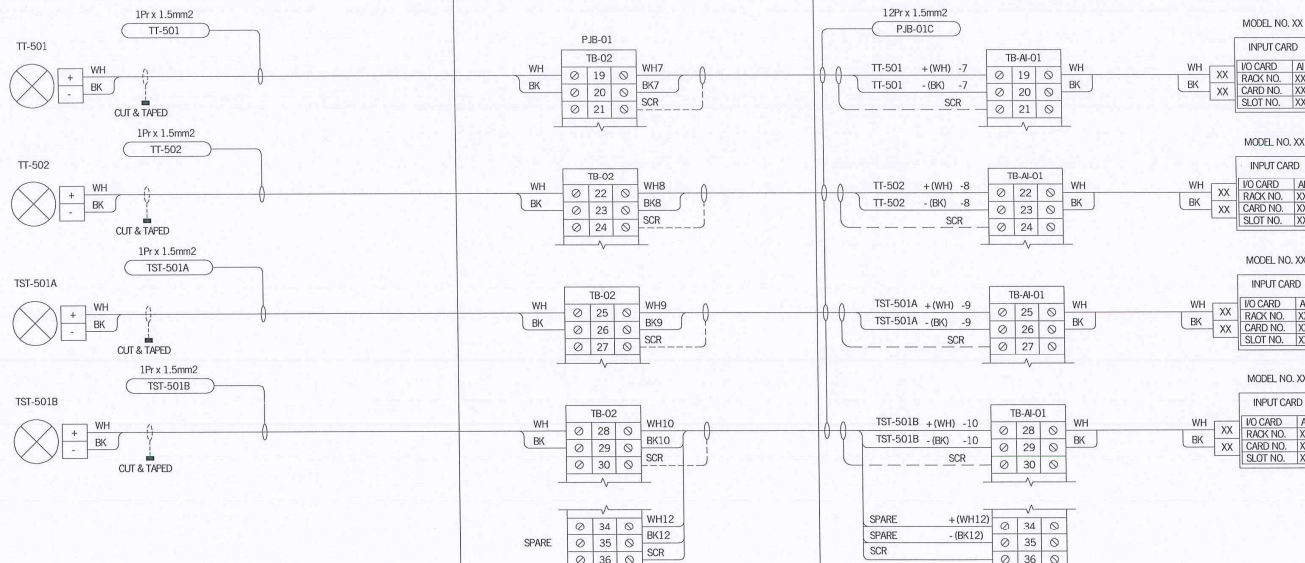
KHU VỰC CÔNG NGHỆ

PHÒNG ĐIỀU KHIỂN

THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN

HỘP NỐI DÂY

TỦ ĐIỀU KHIỂN (LCP-001)



KÝ HIỆU VÀ GHI CHÚ:

- FD: FLAME DETECTOR
- GD: GAS DETECTOR
- MA: MANUAL ALARM CALL POINT
- BC: BEACON
- HR: HORN
- SCRN: SCREEN
- FG: FIRE & GAS
- MC: MULTI CORE
- TB: TERMINAL BLOCK

- XX FEED THROUGH TERMINAL BLOCK
- XX FUSED TERMINAL BLOCK WITH RED LED

A	XB ĐỀ XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY
XNMB	MINH PHONG	

PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

Giám Đốc
Nguyễn Văn Phong

CHỦ ĐẦU TƯ:
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>VH</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH	<i>Carz</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>Quang</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>Tiep</i>

DỰ ÁN:
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION

GIẢI ĐOẠN:
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN VÀ BÁO CHÁY TRẠM CNG

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-003	9/11	A

KHU VỰC CÔNG NGHỆ

PHÒNG ĐIỀU KHIỂN

THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN

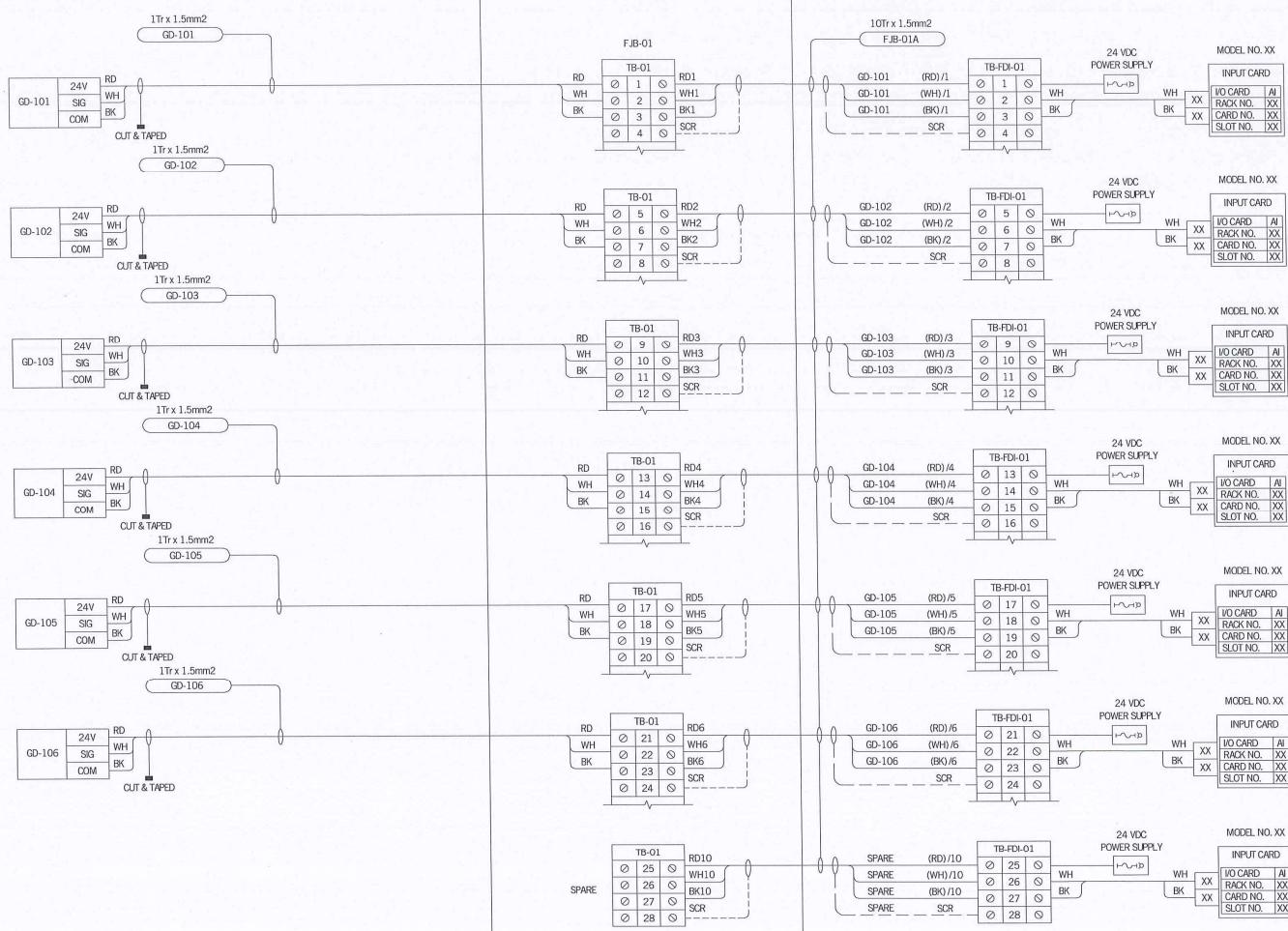
HỘP NỐI DÂY

TỦ ĐIỀU KHIỂN (LCP-001)

KÝ HIỆU VÀ GHI CHÚ:

- FD: FLAME DETECTOR
- GD: GAS DETECTOR
- MA: MANUAL ALARM CALL POINT
- BC: BEACON
- HR: HORN
- SRIN: SCREEN
- FG: FIRE & GAS
- MC: MULTI CORE
- TB: TERMINAL BLOCK

- XX FEED THROUGH TERMINAL BLOCK
- XX FUSED TERMINAL BLOCK WITH RED LED



LẦN XUẤT BẢN: A
MÔ TẢ: XB ĐỀ XEM XÉT
NGÀY: 10/02/26

XNMB

MINH PHONG

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ GIẢI ĐÓNG
MINH PHONG

PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ:
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH	
KIỂM TRA	N.T.QUANG	
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	

DỰ ÁN:
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION

GIẢI ĐOẠN:
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN VÀ BÁO CHÁY TRẠM LNG

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-003	10/11	A

KHU VỰC CÔNG NGHỆ

PHÒNG ĐIỀU KHIỂN

THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN

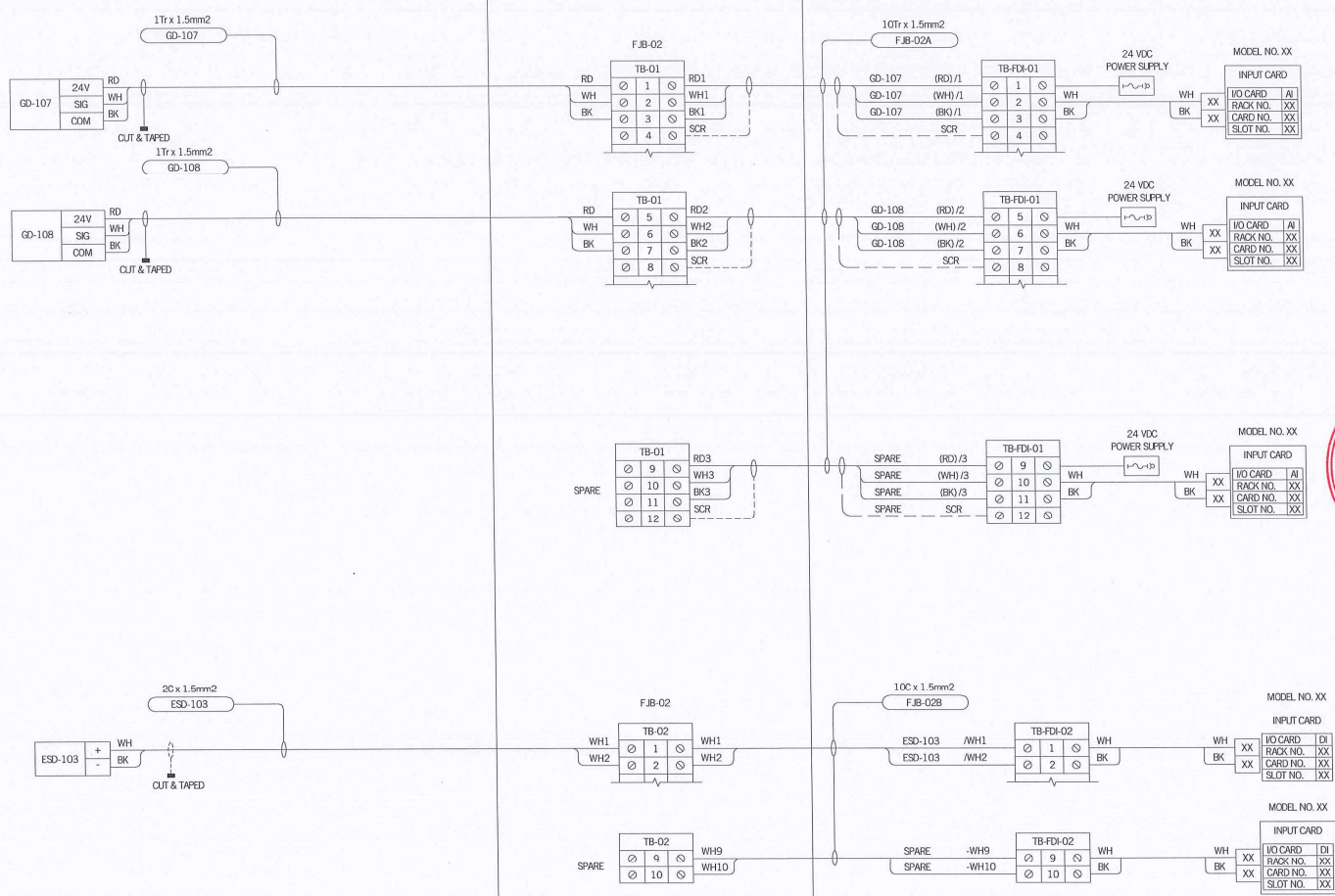
HỘP NỐI DÂY

TỦ ĐIỀU KHIỂN (LCP-001)

KÝ HIỆU VÀ GHI CHÚ:

- FD: FLAME DETECTOR
- GD: GAS DETECTOR
- MA: MANUAL ALARM CALL POINT
- BC: BEACON
- HR: HORN
- SCRN: SCREEN
- FG: FIRE & GAS
- MC: MULTI CORE
- TB: TERMINAL BLOCK

- XX FEED THROUGH TERMINAL BLOCK
- FUSED TERMINAL BLOCK WITH RED LED



A XB ĐỀ XEM XÉT 10/02/26
 LẦN XUẤT BẢN MÔ TẢ NGÀY

XNMB MINH PHONG



PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ:
 CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
 XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

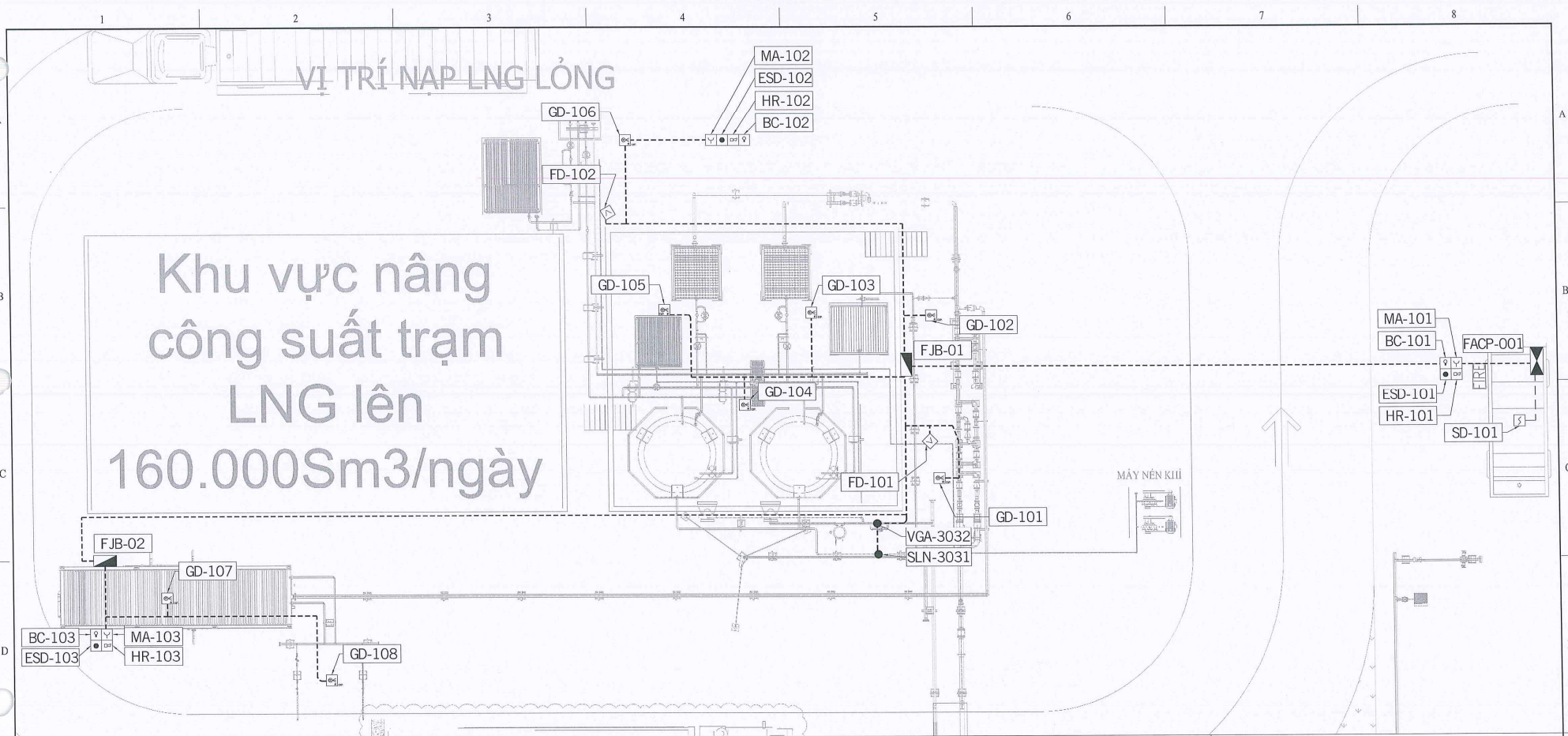
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>02</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	L.M.CẢNH	<i>Case</i>
KIỂM TRA	N.T.QUANG	<i>Aug</i>
THỰC HIỆN	N.G.TIỆP	<i>Tiep</i>

DỰ ÁN:
 TRẠM TẢI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỮ ESTRILLION

GIẢI ĐOẠN:
 LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
 BẢN VẼ SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN VÀ BÁO CHÁY TRẠM CNG

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	NA	XNMB.MP-DD-IN-DWG-003	11/11	A

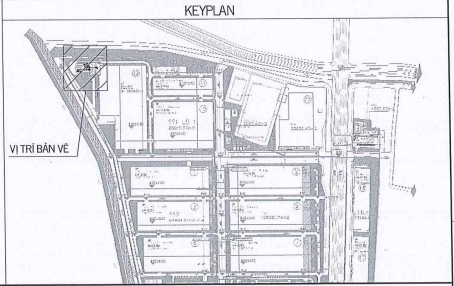


KÝ HIỆU VÀ CHÚ GIẢI:

- | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | ĐẦU DÒ LỬA | <input type="checkbox"/> | LOA THÔNG BÁO | <input type="checkbox"/> | HỘP ĐẦU BẮY |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NÚT NHẤN BÁO CHÁY | <input type="checkbox"/> | ĐÈN BÁO CHÁY | <input type="checkbox"/> | TỦ ĐIỀU KHIỂN BÁO CHÁY |
| <input checked="" type="checkbox"/> | NÚT DỪNG KHÍ AN CẤP | <input type="checkbox"/> | ĐẦU DÒ KHÍ GAS | <input type="checkbox"/> | THIỆT BỊ ĐO LƯỜNG |
| <input checked="" type="checkbox"/> | ĐẦU DÒ KHÍ CÓ ĐÈN CHỈ THỊ TẮC ĐỘNG | <input type="checkbox"/> | ĐÈN BÁO CHÁY | <input type="checkbox"/> | CÁP ĐIỀU KHIỂN VÀ BÁO CHÁY |

GHI CHÚ:

- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC LÀ mm, NGOẠI TRỪ CỘT GHI CHÚ KHÁC.
- CAO ĐỘ GIỚI HẠN ±0.000: LÀ CAO ĐỘ NÉN HOÀN THIÊN CỦA CÔNG TRÌNH.
- ĐỘ CAO CỦA MĂNG CÁP CHỈ LÀ TƯƠNG ĐỐI. ĐỘ CAO SẼ ĐƯỢC ĐIỀU CHỈNH CHO PHÙ HỢP VỚI THỰC TẾ TẠI CÔNG TRƯỜNG TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG.
- MĂNG CÁP PHỤ VÀ ỐNG LƯỚI CÁP SẼ ĐƯỢC THỰC HIỆN BÊN NHÀ THẦU THI CÔNG TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG LẬP DẪN THIẾT BỊ.
- KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC GIÀ ĐỖ MĂNG (SUPPORT) TỐI ĐA LÀ 2M.
- VỊ TRÍ LẬP DẪN VÀ KHOẢNG CÁCH CỦA CÁC THIẾT BỊ BÁO CHÁY TUÂN THỦ THEO TCVN 5738:2021 VÀ TCVN 7568-14:2025 NHẪM ĐẢM BẢO KHẢ NĂNG PHÁT HIỆN THEO QUY ĐỊNH AN TOÀN Ở MỨC 4 CÁC QUY ĐỊNH CHUNG CỦA TIÊU CHUẨN.
- CÁC THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN VÀ BÁO CHÁY BỞ TRỊ TẠI KHU VỰC CÔNG NGHỆ LÀ LOẠI PHÒNG NÓ.



STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỶ SỐ	A	10/02/26	XB ĐỀ XEM XÉT	N.G. TIẾP	N.T. QUANG	L.M. CẢNH	V.H. VIÊN
	TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ		



PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ:
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM
XI NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

DỰ ÁN:
TRẠM TẢI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION

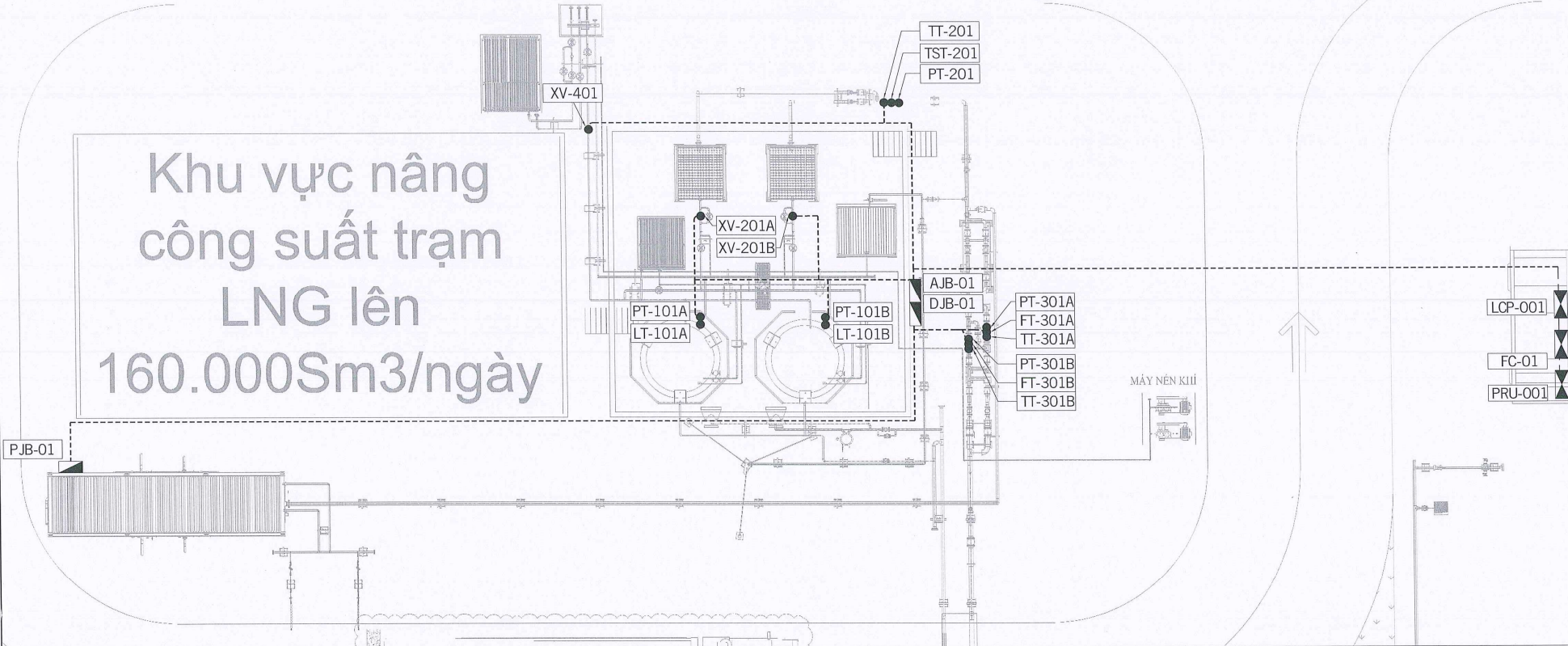
GIẢI ĐOẠN:
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ BỐ TRÍ THIẾT BỊ BÁO CHÁY

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ	LXB
XNMBP	1/150	XNMB.MP-DD-IN-LAD-001	1/1	A

VỊ TRÍ NẠP LNG LỎNG

Khu vực nâng
công suất trạm
LNG lên
160.000Sm³/ngày



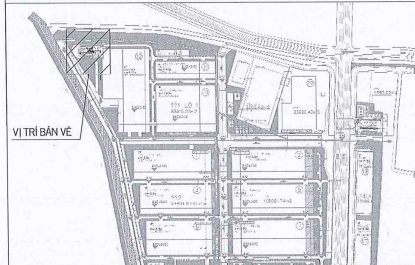
KÝ HIỆU VÀ CHÚ GIẢI:

- HỘP ĐẦU BẦY
- TỦ ĐIỀU KHIỂN/BẢO CHẤY
- THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG
- CÁP ĐIỀU KHIỂN VÀ BẢO CHẤY
- FC: BỘ TÍNH TOÁN VÀ HIỂN THỊ GIÁ TRỊ LƯU LƯỢNG
- XV: VAN ĐÓNG MỞ KHẨN CẤP
- LT: THIẾT BỊ ĐO MỨC
- PT: THIẾT BỊ ĐO ÁP SUẤT
- TT: THIẾT BỊ ĐO NHIỆT ĐỘ
- TSE: THIẾT BỊ AN TOÀN NHIỆT ĐỘ
- FE: THIẾT BỊ LƯU LƯỢNG

GHI CHÚ:

1. TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC LÀ mm, NGOẠI TRỪ CỘT GHI CHÚ KHÁC.
2. CAO ĐỘ GHE.L: ±0.00 - LÀ CAO ĐỘ NỀN HOÀN THIỆN CỦA CÔNG TRÌNH.
3. ĐỘ CAO CỦA MANG CÁP CHÌ LÀ TƯƠNG ĐỐI. ĐỘ CAO SẼ ĐƯỢC ĐIỀU CHỈNH CHO PHÙ HỢP VỚI THỰC TẾ TẠI CÔNG TRƯỜNG TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG.
4. MANG CÁP PHỤ VÀ ỐNG LƯỚI CÁP SẼ ĐƯỢC THỰC HIỆN BỞI NHÀ THẦU THI CÔNG TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG LẮP ĐẶT THIẾT BỊ.
5. KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC GIÀ ĐỖ MANG (SUPPORT) TỐI ĐA LÀ 2M.
6. VỊ TRÍ LẮP ĐẶT VÀ KHOẢNG CÁCH CỦA CÁC THIẾT BỊ BẢO CHẤY TỰ ĐỘNG THEO TCVN 5738:2021 VÀ TCVN 7568-14:2025 NHẪM ĐẢM BẢO KHẢ NĂNG PHÁT HIỆN THEO QUY ĐỊNH AN TOÀN Ở MỨC 4 CÁC QUY ĐỊNH CHUNG CỦA TIÊU CHUẨN.
7. CÁC THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN VÀ BẢO CHẤY BỐ TRÍ TẠI KHU VỰC CÔNG NGHỆ LÀ LOẠI PHÒNG NÓ.

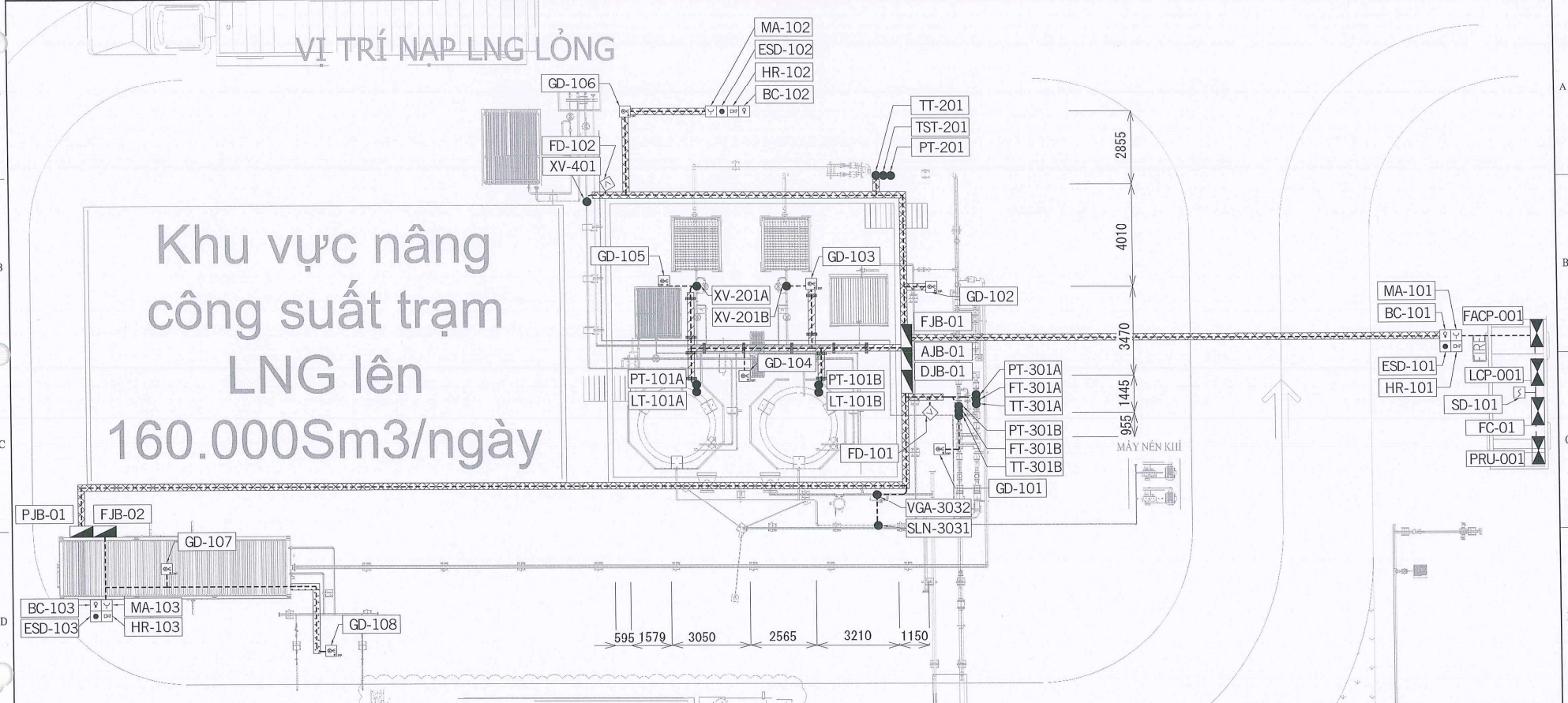
KEYPLAN



<p>CHỦ ĐẦU TƯ:</p> <p>CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM</p> <p>XI NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC</p> <p>TRON VỊ THIẾT KẾ:</p> <p>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG</p>										<p>DỰ ÁN:</p> <p>TRẠM TẢI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION</p>					
<p>PHẠM VĂN PHÚC</p> <p>PHẠM VĂN PHÚC</p>										<p>GIẢI ĐOẠN:</p> <p>LẬP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT</p>					
<p>PHẠM VĂN PHÚC</p> <p>PHẠM VĂN PHÚC</p>										<p>TÊN BẢN VẼ:</p> <p>BẢN VẼ BỐ TRÍ THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN</p>					
STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỶ SỐ	A	10/02/26	XB ĐỀ XEM XÉT	NG. TIẾP	N.T. QUẢNG	L.M. CẢNH	V. HIỀN	MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỶ SỐ	LXB
	TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ			XNB/M.P	1/150	XNB/M.P-DD-IN-LAD-002	1/1	A

VỊ TRÍ NẠP LNG LỎNG

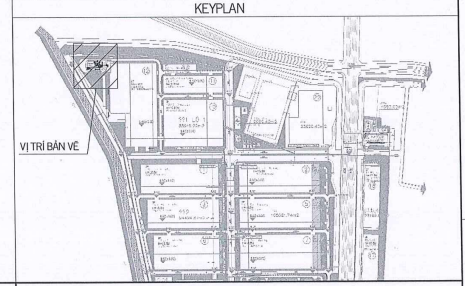
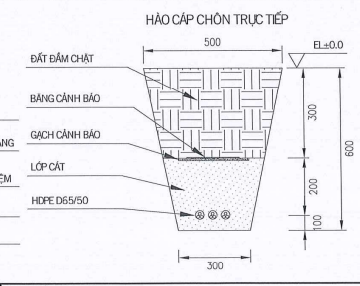
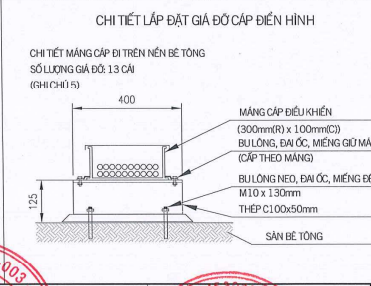
Khu vực nâng công suất trạm LNG lên 160.000Sm³/ngày



KÝ HIỆU VÀ CHÚ GIẢI:

	ĐẦU DỖ LỬA		LOA THÔNG BÁO
	NÚT NHẤN BẢO CHÁY		BÈN BẢO CHÁY
	NÚT DỪNG KHẨN CẤP		ĐẦU DỖ KHÍ GAS
	CỔ BÊN CHỈ THỊ TÁC ĐỘNG		BÈN BẢO CHÁY
	HỘP ĐẦU ĐÁY	FC:	BỘ TÍNH TOÁN VÀ HIỂN THỊ GIÁ TRỊ LƯU LƯỢNG
	TỦ ĐIỀU KHIỂN BẢO CHÁY	XV:	VAN DỪNG MỞ KHẨN CẤP
	THIẾT BỊ ĐO LƯỜNG	LT:	THIẾT BỊ ĐO MỨC
	CÁP ĐIỀU KHIỂN VÀ BẢO CHÁY	TT:	THIẾT BỊ ĐO NHỆT ĐỘ
	MĂNG CÁP	TST:	THIẾT BỊ AN TOÀN NHỆT ĐỘ
	HẠO CÁP CHÓN TRỰC TIẾP	F:	THIẾT BỊ LƯU LƯỢNG
	GIÁ ĐỖ MĂNG BÊN TRÊN NÉN BÈ TÔNG		
	ỐNG LƯỚI CÁP HỖNG CONDUIT 025		

- GHI CHÚ:**
- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC LÀ mm, NGOẠI TRỪ CÓ GHI CHÚ KHÁC.
 - CAO ĐỘ GHI EL: ±0.00 - LÀ CAO ĐỘ NÉN HOÀN THIỆN CỦA CÔNG TRÌNH.
 - ĐỘ CAO CỦA MĂNG CÁP CHỈ LÀ TƯƠNG ĐỐI. ĐỘ CAO SẼ ĐƯỢC ĐIỀU CHỈNH CHO PHÙ HỢP VỚI THỰC TẾ TẠI CÔNG TRƯỜNG TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG.
 - MĂNG CÁP PHỤ VÀ ỐNG LƯỚI CÁP SẼ ĐƯỢC THỰC HIỆN BÊN NHÀ THẦU THI CÔNG TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG LẬP ĐẤT THIẾT BỊ.
 - KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC GIÁ ĐỖ MĂNG (SUPPORT) TỐI ĐA LÀ 2M.
 - VỊ TRÍ LẬP ĐẤT VÀ KHOẢNG CÁCH CỦA CÁC THIẾT BỊ BẢO CHÁY TỰ NÀO THEO TCVN 5738:2021 VÀ TCVN 7568-14:2025 NHẪM ĐẢM BẢO AN KHANG PHÁT HIỆN THEO QUY ĐỊNH AN TOÀN Ở MỨC 4 CÁC QUY ĐỊNH CHUNG CỦA TÊU CHUẨN.
 - CÁC THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN VÀ BẢO CHÁY BỐ TRÍ TẠI KHU VỰC CÔNG NGHỆ LÀ LOẠI PHÒNG NÓ.



STT	SỐ TÀI LIỆU/ BẢN VẼ	LXB	TỔ SỐ	A	10/02/26	XB ĐỀ XEM XÉT	N.G.TẾP	N.T.QUANG	L.M.CÁNH	V.H.VIÊN
	TÀI LIỆU/ BẢN VẼ THAM KHẢO		LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	

CHỦ ĐẦU TƯ:
 CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM
 XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

PHÓ GIÁM ĐỐC:
 Phạm Văn Phúc

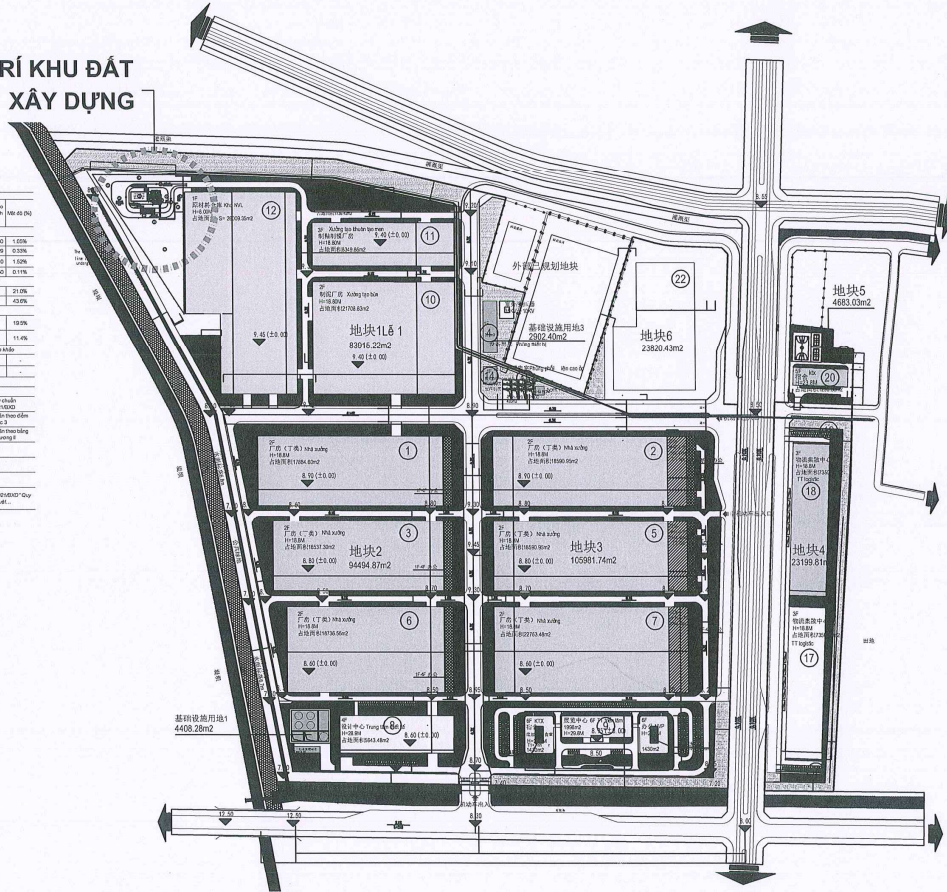
DỰ ÁN: TRẠM TẢI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETERRILLON

GIẢI ĐOẠN: LẬP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ: BẢN VẼ BỐ TRÍ VẬN CẤP THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN VÀ BẢO CHÁY

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ SỐ	LXB
XNMBP	1/150	XNMBP.MP-DD-IN-LAD-003	1/1	A

VỊ TRÍ KHU ĐẤT XÂY DỰNG



- GHI CHÚ:
- ① NHÀ BẢO VỆ
 - ② NHÀ ĐIỀU HÀNH
 - ③ CỤM BƠM BỐT PCCC
 - ④ KHU CHỨA BÓN LƯỢNG (QUY ĐỊNH B)
- ĐẤT CÂY XANH
 - ĐẤT DỰ TRÙ TƯƠNG LAI
 - ĐẤT CHẾ PÁC + BÙ QUAY VÀ ĐƯỜNG GIAO THÔNG BTCT
 - SÂN BTCT VÀ VÍA HÉ BTCT
 - ĐẤT DỰ TRÙ TƯƠNG LAI

MỘT SỐ THÔNG SỐ CHÍNH THỨC CÔNG TRÌNH						
ST	Thành phần và đơn vị	Đơn vị tính	Đơn vị tính	Đơn vị tính	Chỉ số quy chuẩn	
1	Diện tích xây dựng	1211,72	871,1	1,0	4,00	1,00%
2	Cum dự kiến	28	273	1,0	8,29	0,33%
3	Diện tích sàn (tổng diện tích)	1914	1908	1,0	10,0	1,00%
4	Chỉ số xây dựng	3	3	1,0	3,00	0,11%
G Chỉ số xanh						
1	Chỉ số xanh	1,745	-	-	-	21,0%
2	Chỉ số xanh tương lai	3,638	-	-	-	43,6%
H Chỉ số an toàn						
1	Chỉ số an toàn	1,624	-	-	-	19,3%
2	Chỉ số an toàn tương lai	800	-	-	-	11,4%
I Chỉ số ứng dụng						
1	Chỉ số ứng dụng	19,8	19,0	200%	-	-
2	Chỉ số ứng dụng tương lai	36	22,8	400%	-	-

BẢNG THÔNG KÊ QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT				
STT	PHÂN LOẠI ĐẤT	KÍ HIỆU	DIỆN TÍCH (M ²)	THEO QUY CHUẨN AN CỬA CĐT (%)
1	ĐẤT HÀNH CHÍNH TỔNG HỢP	HCH	48.733,17	5,3
	KHU TRƯỞNG LÂM	L	12.291,02	
	KHU KỸ THUẬT	K	23.296,77	
2	ĐẤT CÔNG NGHIỆP	CN	203.288,53	66,9
	CN-01		82.270,76	
	CN-02		77.054,54	
	CN-03		83.384,90	
	CN-04		23.199,81	
	CN-05		23.820,43	
3	CÔNG TRÌNH BẢO MÔI	CTDM	4.269,99	1,5
			3.905,17	
			1.599,32	
			895,50	
4	ĐẤT CÂY XANH	ĐC	45.445,42	18,4
5	ĐẤT CHAO THÔNG	CT	52.089,34	11,9
	TỔNG		438.178,04	100,0

GHI CHÚ:

A QUÁT BẢN XEM XÉT 10/02/26

LẦN XUẤT BẢN MÔ TẢ NGÀY

XNMB MINH PHONG

CN CTY CP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

PHẠM VĂN PHÚC

NGUYỄN VĂN THỊNH

CHỦ ĐẦU TƯ: CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM

XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: V.H.VIÊN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: V.H.VIÊN

KIỂM TRA: V.H.VIÊN

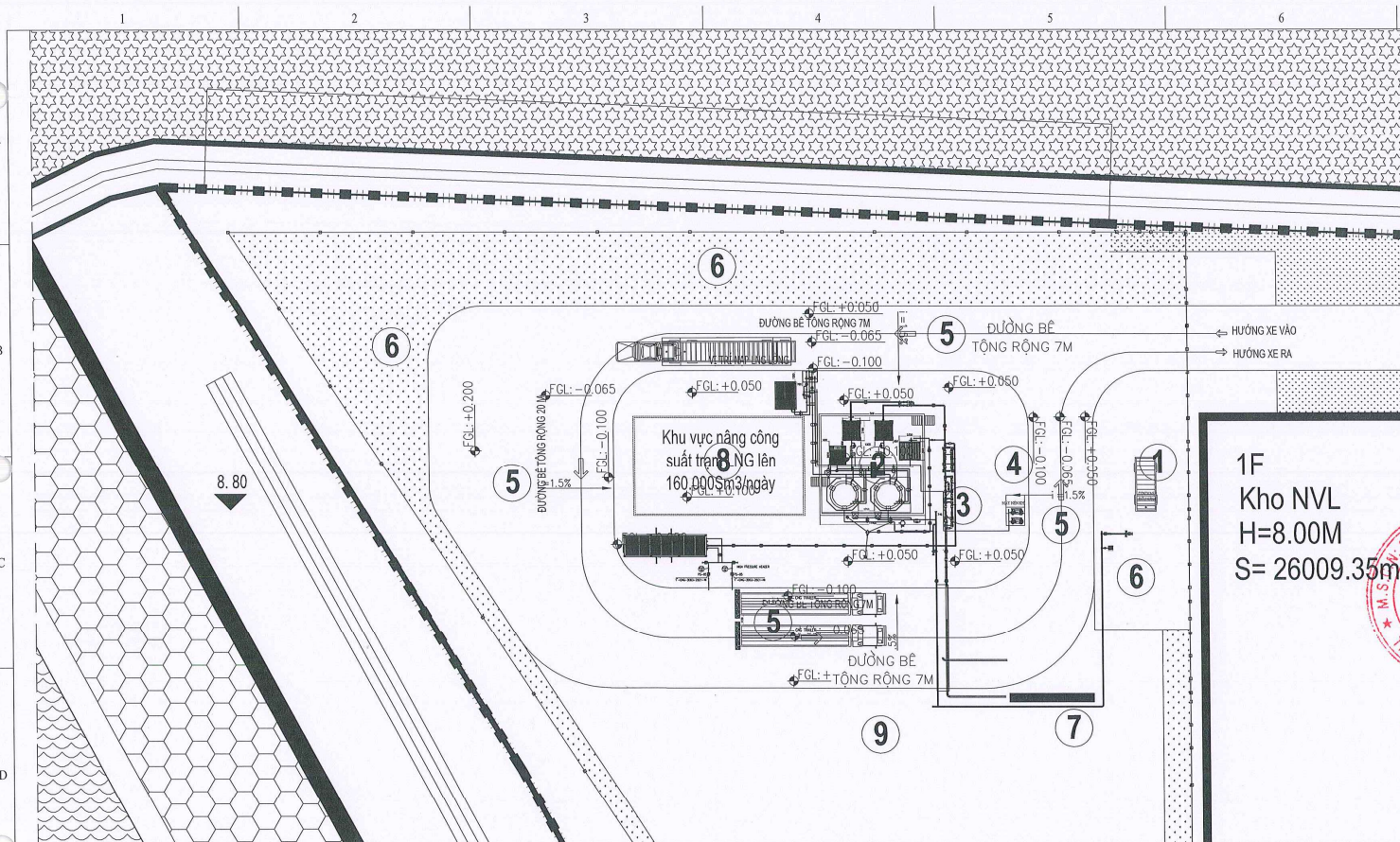
THỰC HIỆN: T.V.H. LÂN

DỰ ÁN: TRẠM TẢI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỮ ETRILLION

GIẢI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ: HOẠ ĐỒ VỊ TRÍ

MDA	TY LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỶ	LXB
XNMB.MP	XNMB.MP-DD-CI-DWG-001	1/1	A



GHI CHÚ:

A	XUẤT BẢN XEM XÉT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY
	XNMB	MINH PHONG

1F
Kho NVL
H=8.00M
S= 26009.35m²

HUY PHỒ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG
Nguyễn Văn Phong

CHỦ ĐẦU TƯ:
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP ĐÀU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>Handwritten initials</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>Handwritten initials</i>
KIỂM TRA	V.H.VIÊN	<i>Handwritten initials</i>
THỰC HIỆN	T.V.HÀN	<i>Handwritten initials</i>

DỰ ÁN:
TRẠM TẢI HỎA LẠNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GỐM SỨ ETRILLION

GIẢI ĐOẠN:
LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
TỔNG MẶT BẰNG

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	1/1	XNMB.MP-DD-CI-DWG-002	1/1	A

KHOẢNG CÁCH AN TOÀN TRÁM LẠNG THEO TCVN 8616:2023

STT	TỬ	TÔI	THỰC TẾ (M)	YÊU CẦU (M)
1	BỒN LẠNG	BỒN LẠNG	1.58	1.5
2	BỒN LẠNG	CÔNG TRÌNH LẦN CÁN	23.6	7.6
3	THIẾT BỊ HÒA HƠI	BÊN KHU VỰC CHẤT DỄ CHÁY (KHU NGUYỄN VẬT LIÊU HIỆN HỮU)	31.12	15.0
4	THIẾT BỊ HÒA HƠI	PHÒNG ĐIỀU KHIỂN, ĐIỀU HÀNH	20.82	15.0
5	THIẾT BỊ HÒA HƠI	CHỖ GIỮ XÂY DỰNG CỦA NHÀ MÁY	49.92	30.0
6	ĐỂ BẢO	CÔNG TRÌNH LẦN CÁN	13.0	7.6
7	MÁY HÒA HƠI	MÁY HÒA HƠI	2.3	1.5
8	VỊ TRÍ NẠP LẠNG	BỒN LẠNG	16.51	15.0
9	VỊ TRÍ NẠP LẠNG	PHÒNG ĐIỀU KHIỂN, ĐIỀU HÀNH	32.97	15.0
10	LỐI ĐI VÀO VỊ TRÍ LẬP VAN CỬ LẠNG CỤM BÓN		1.6	0.9

KHOẢNG CÁCH AN TOÀN TRÁM LẠNG

TỬ	TÔI	THỰC TẾ (M)	YÊU CẦU (M)	TIÊU CHUẨN QUY CHUẨN
BỒN LẠNG	VỊ TRÍ NẠP LẠNG	16.51	15.0	TCVN 11278:2015
BỒN LẠNG	CÔNG TRÌNH LẦN CÁN	13.0	7.6	TCVN 11278:2015
BỒN LẠNG	BỒN LẠNG	1.58	1.5	TCVN 8616:2023
MÁY HÒA HƠI	MÁY HÒA HƠI	2.3	1.5	TCVN 8616:2023

- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC LÁ (MM), CAO ĐỘ LÁ (M) NGOÀI TRƯ KHÔNG GHI CHÚ KHÁC.
- CAO ĐỘ FGL +0.0 LẤY THEO CAO ĐỘ NỀN HIỆN HỮU CỦA TRẠM.
- KÍCH THƯỚC CỦA THIẾT BỊ CỤM THIẾT BỊ SẼ ĐƯỢC CẬP NHẬT THEO KÍCH THƯỚC CỦA NHÀ CUNG CẤP.
- BẢN VẼ NÀY ĐƯỢC XEM CÔNG CẢ BẢN VẼ:
- SƠ ĐỒ ĐƯỜNG ỐNG VÀ ĐIỀU KHIỂN
- DANH MỤC THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP

GHI CHÚ:

- CONTAINER ĐIỀU HÀNH
- KHU CHỨA BỒN LẠNG (GIAI ĐOẠN I)
- CỤM ĐO ĐẾM
- NHÀ MÁY NÉN KHÍ

ĐẤT CÂY XANH

ĐẤT DỰ TRỮ TƯƠNG LAI

BÃI CHIẾT NẠP + BÃI QUAY XE VÀ ĐƯỜNG GIAO THÔNG BTCT

BÃI ĐÁ DẦM 1x2

ĐẤT DỰ TRỮ TƯƠNG LAI

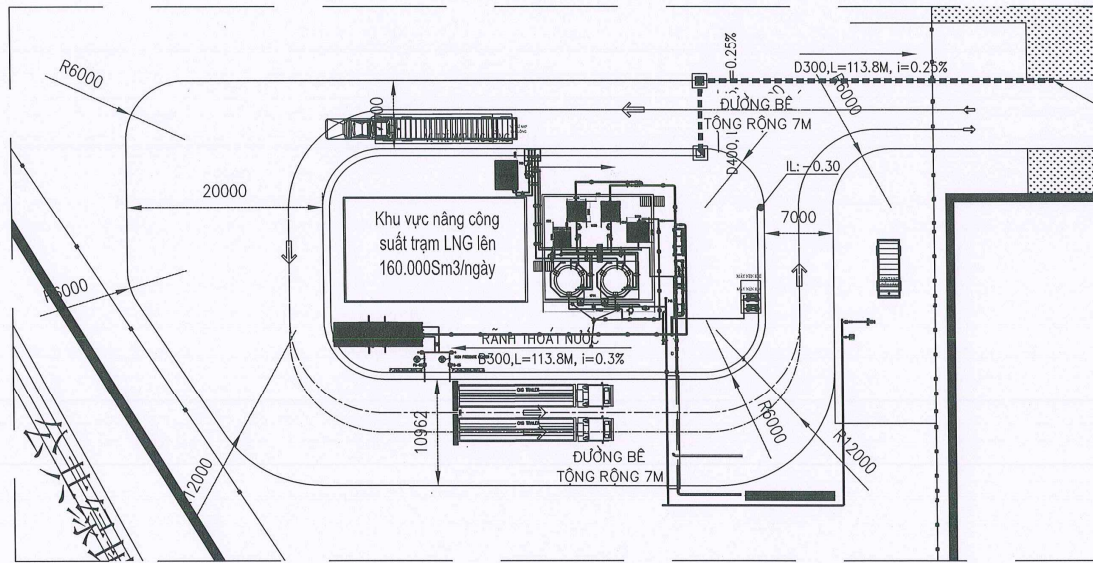
BẢNG THÔNG KẾ HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH

Stt	Thành phần sử dụng đất	Kích thước (Đài x Rộng x Đơn vị)	Diện tích xây dựng (m ²)	Số tầng	Chiều cao công trình (m)	Mật độ (%)
A	Đối xây dựng công trình					
1	Container điều hành	12.1 x 7.2	87.1	1.0	4.80	1.05%
2	Cum đo đếm	2.5 x 11	27.5	1.0	6.20	0.33%
3	Khu chứa LNG (Giai đoạn I)	11.4 x 19.08	128.6	1.0	18.0	1.05%
4	Nhà máy nén khí	3 x 3	9.0	1.0	3.50	0.11%
C	Đất cây xanh					
8	Đất cây xanh		1,745.70	-	-	21.0%
7	Đất dự trữ tương lai		3,628.30	-	-	43.6%
D	Đối giao thông - sân bãi					
6	Bãi chiết nạp + Đường giao thông + Bãi quay xe BTCT		1,824.9	-	-	19.5%
5	Sân và vỉa hè BTCT		950.10	-	-	11.4%
E	Đối xây dựng tương lai					
9	Khu bán chứa LPG (Giai đoạn II)	18.0 x 11.0	204.8	-	-	-
9	Khu bán chứa LNG (Giai đoạn II)	38 x 12.8	478.8	-	-	-

BẢNG CƠ CẤU CHỨC NÂNG SỬ DỤNG ĐẤT

Stt	Thành phần sử dụng đất	Diện tích (m ²)	Mật độ (%)	Độ che phủ quy chuẩn QCVN19:2012/BXD
1	Đối xây dựng công trình	241.05	2.9%	+70%
2	Đất cây xanh và đất dự trữ tương lai	5,374.00	64.8%	>20%
3	Đất hạ tầng kỹ thuật	9.00	0.1%	Thỏa mãn theo bảng 2.11, Chương 3
4	Đối giao thông + sân bãi	2,575.00	31.0%	
5	Diện tích đất	8,315.00	99%	

Ghi chú: Các công trình không tính mặt đất sử dụng theo mục 1.4.30 Chương 1 QCVN19:2012/BXD Quy chuẩn quốc gia về Quy hoạch và sử dụng đất bao gồm Nhà bếp vệ, các công trình hạ tầng kỹ thuật...



MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC
TL : 1/500

GHI CHÚ:

- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC LÀ M, TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC
- CAO ĐỘ VÀ TỌA ĐỘ LÀ M TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC
- CAO ĐỘ GIẢ ĐỊNH LÀ CAO ĐỘ 0.00M

CHÚ THÍCH:

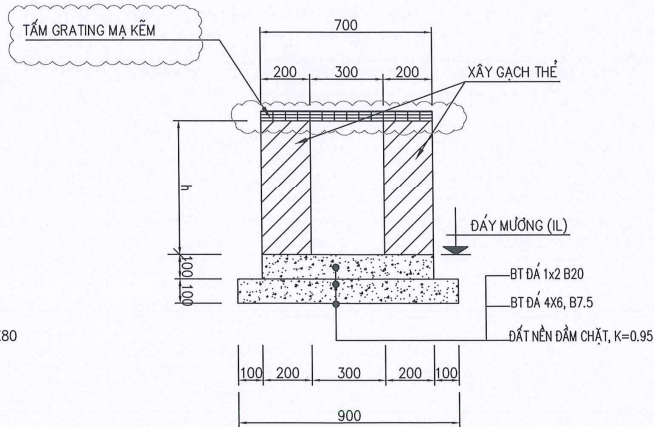
W300,L20,i.0.33% CHIỀU RỘNG(mm),CHIỀU DÀI(m),ĐỘ DỐC

→ HƯỚNG THOÁT NƯỚC
 ┌───┐ MƯỜNG GẠCH XÂY HỖ DÀY 10CM

D400,L30,i.0.25% ĐƯỜNG KÍNH(mm),CHIỀU DÀI(m),ĐỘ DỐC
 ┌───┐ CỐNG BÊ TÔNG (DƯỚI VÍA HÈ; H10-X60: CHỊU LỰC H30-X80

IL: -0.30 CAO ĐỘ ĐÁY MƯỜNG

▣ HỐ GA



MẶT CẮT MƯỜNG THOÁT NƯỚC
TL : 1/20

GHI CHÚ:

A	XUẤT BẢN XEM KẾT	10/02/26
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY

XNMB	MINH PHONG
------	------------

PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

Nguyễn Văn Ph...

CHỦ ĐẦU TƯ:
 CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM
 XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

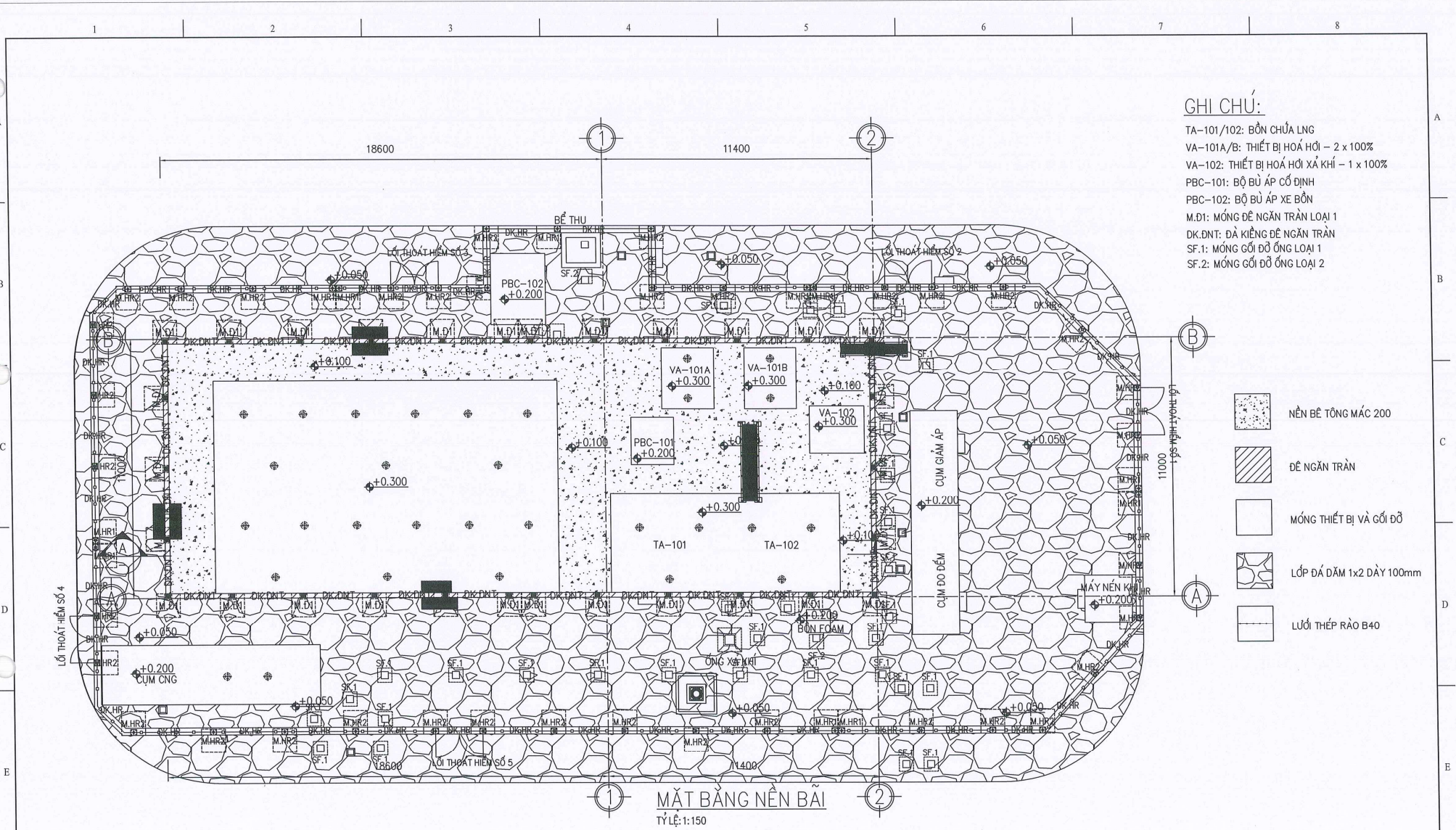
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>VH</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>VH</i>
KIỂM TRA	V.H.VIÊN	<i>VH</i>
THỰC HIỆN	N.T.H.BÌNH	<i>Binh</i>

DỰ ÁN:
 TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION

GIẢI ĐOẠN:
 LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
 MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA

MDA	TỶ LỆ	SO BAN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	...	XNMB.MP-DD-CI-DWG-003	1/1	A



GHI CHÚ:

TA-101/102: BỒN CHỨA LNG
 VA-101A/B: THIẾT BỊ HOÁ HỜI - 2 x 100%
 VA-102: THIẾT BỊ HOÁ HỜI XÁ KHÍ - 1 x 100%
 PBC-101: BỘ BÙ ÁP CỐ ĐỊNH
 PBC-102: BỘ BÙ ÁP XE BỒN
 M.D1: MÓNG ĐÈ NGĂN TRÀN LOẠI 1
 DK.DNT: ĐÀ KIỀNG ĐÈ NGĂN TRÀN
 SF.1: MÓNG GỐI ĐỠ ỐNG LOẠI 1
 SF.2: MÓNG GỐI ĐỠ ỐNG LOẠI 2

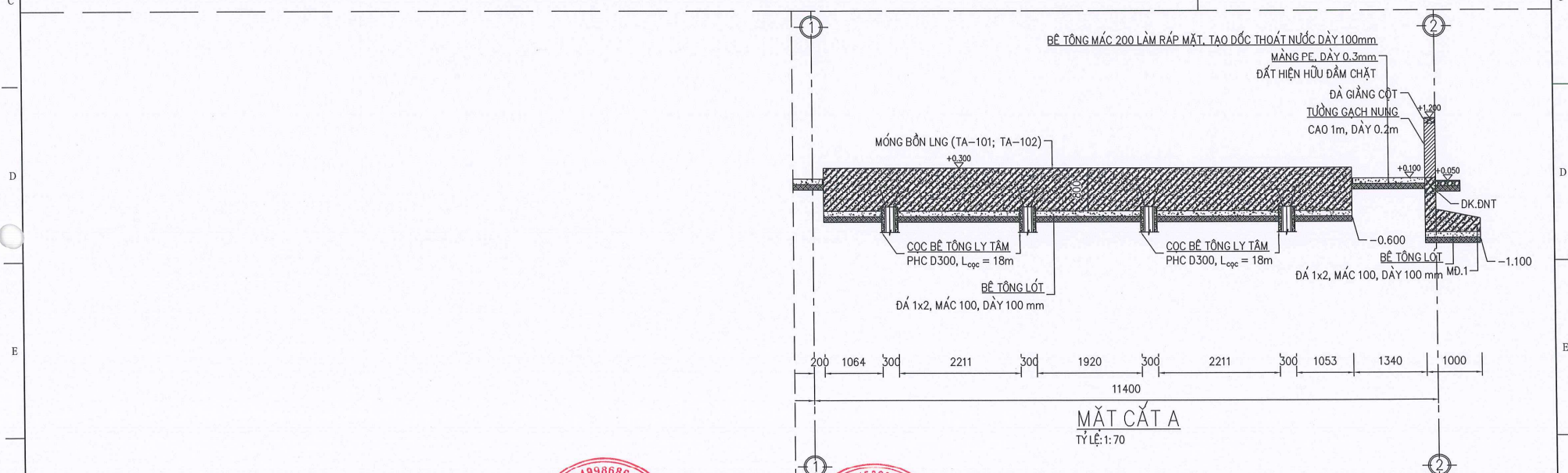
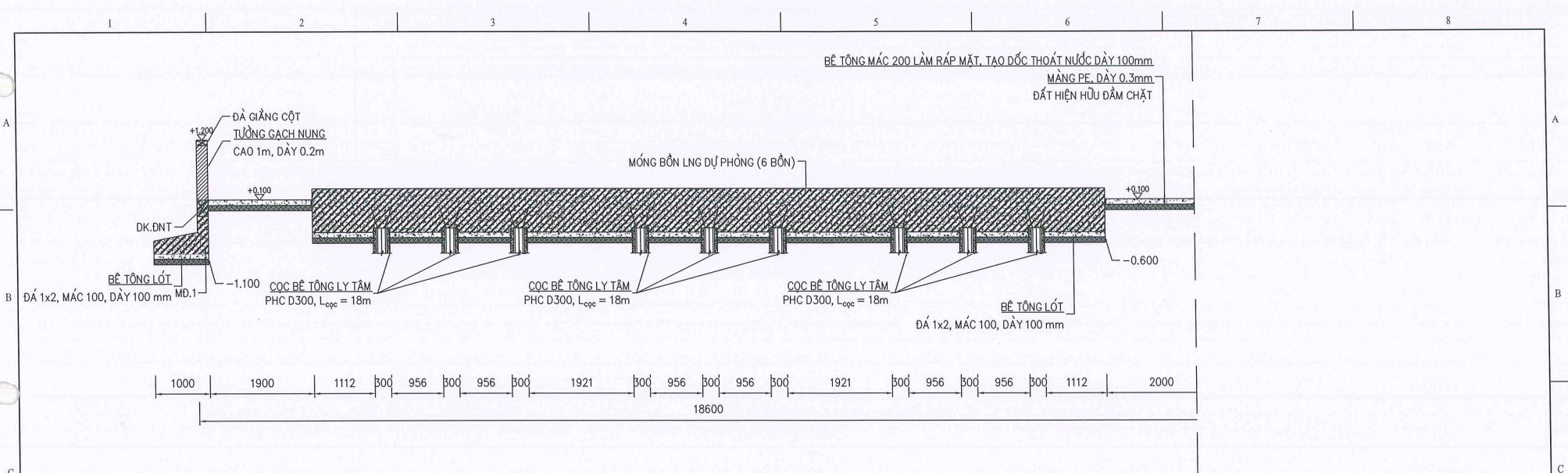
- NỀN BÊ TÔNG MẮC 200
- ĐÈ NGĂN TRÀN
- MÓNG THIẾT BỊ VÀ GỐI ĐỠ
- LỚP ĐÁ DẦM 1x2 DÀY 100mm
- LƯỚI THÉP RÀO B40

MẶT BẰNG NỀN BÃI
 TỶ LỆ: 1:150

STT		SỐ TÀI LIỆU BẢN VẼ		LXB		TỔ SỐ		A		10/02/26		Xuất bản để xem xét		P.T.NAM		V.H.VIÊN		V.H.VIÊN		V.H.VIÊN		Ngày:		CHỦ ĐẦU TƯ:		DỰ ÁN:	
		TÀI LIỆU BẢN VẼ THAM KHẢO												THỰC HIỆN		KIỂM TRA		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ		Ngày:		CHỦ ĐẦU TƯ:		TRẠM TẢI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION	
																						Ngày:		CHỦ ĐẦU TƯ:		GIAI ĐOẠN:	
																						Ngày:		CHỦ ĐẦU TƯ:		LẬP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT	
																						Ngày:		CHỦ ĐẦU TƯ:		TÊN BẢN VẼ:	
																						Ngày:		CHỦ ĐẦU TƯ:		MẶT BẰNG NỀN BÃI	
																						Ngày:		CHỦ ĐẦU TƯ:		SỐ BẢN VẼ	
																						Ngày:		CHỦ ĐẦU TƯ:		TỔ SỐ	
																						Ngày:		CHỦ ĐẦU TƯ:		LXB	

PHỤ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

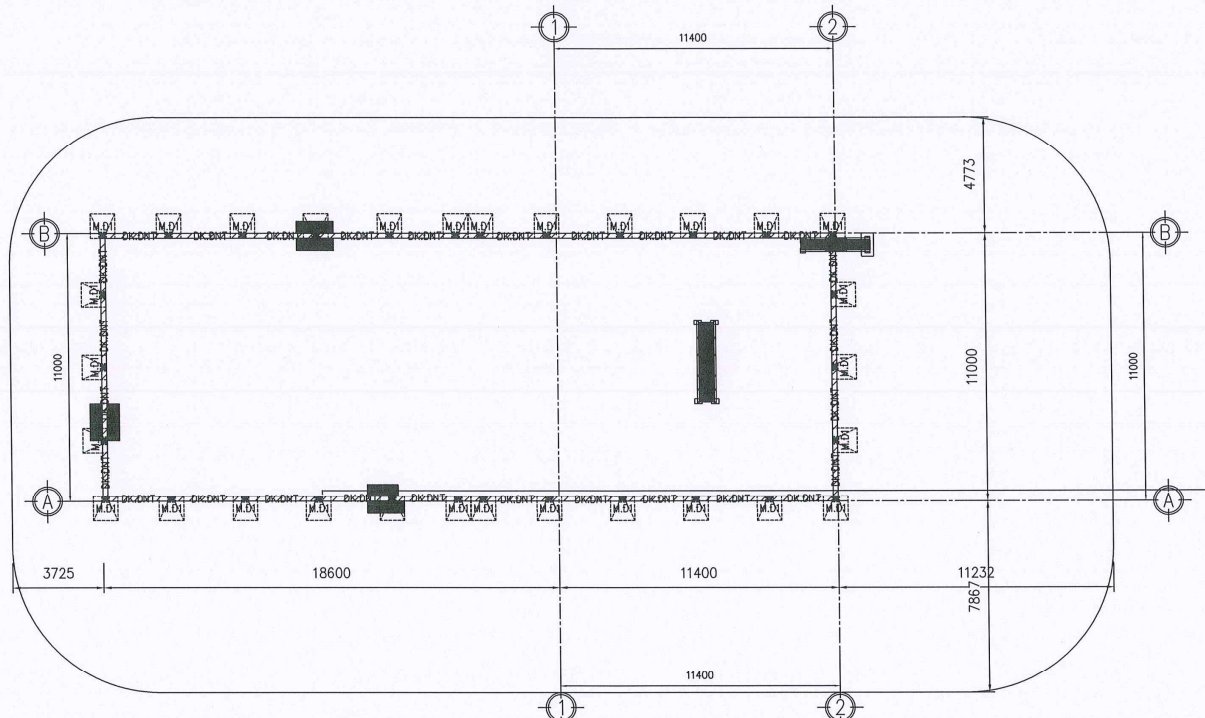
PHỤ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Phạm



STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	Ngày:	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	TRẠM TẢI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION			
	TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ				MINH PHONG	GIẢI ĐOẠN:	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT			
												ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	TÊN BẢN VẼ:	MẶT CẮT A			
												CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG	MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ	LXB
												MINH PHONG	XNMBMP	...	XNMB.MP-DD-CI-DWG-004	22	A

PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Phong

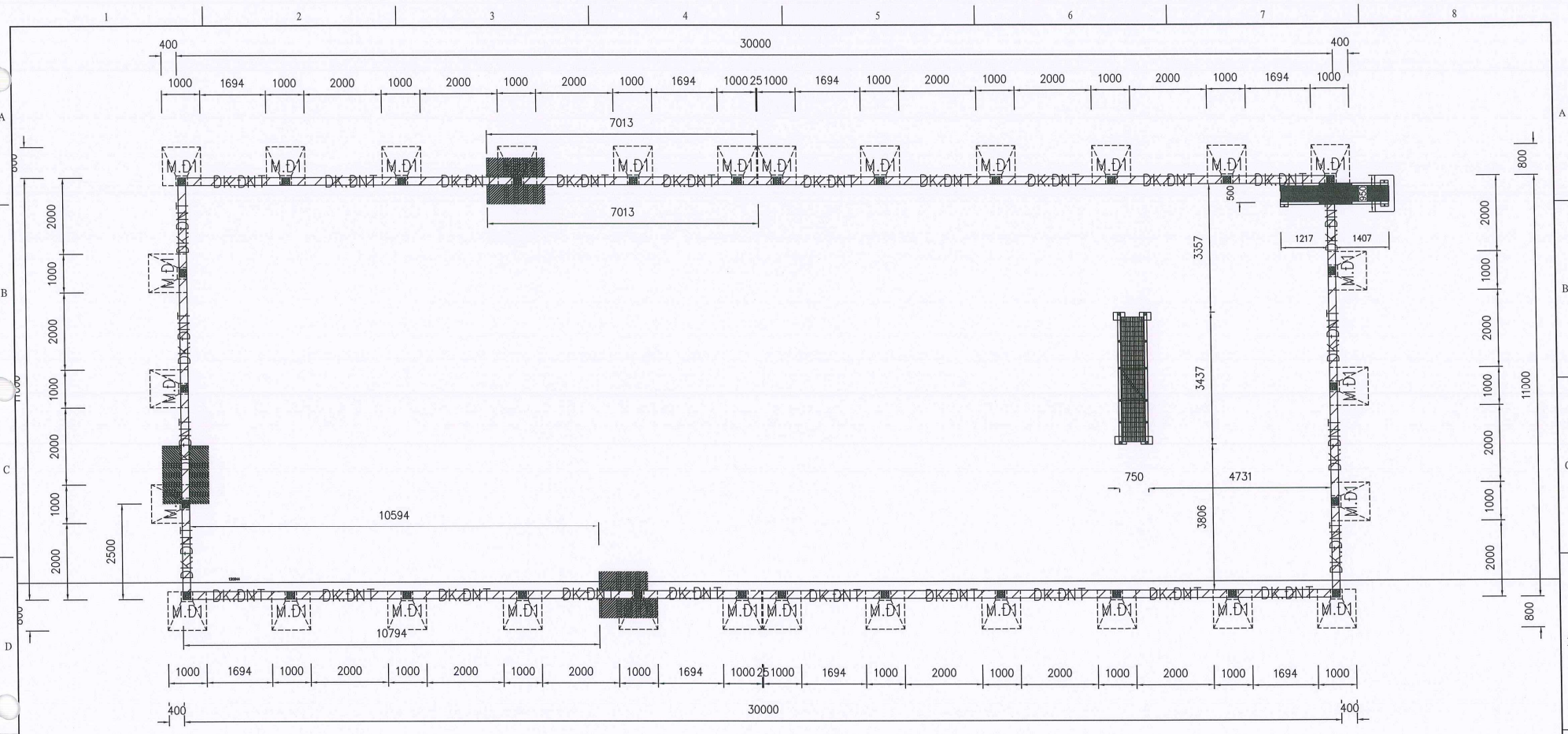


MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐÈ NGĂN TRẦN
TỶ LỆ: 1:200

Ngày: _____										CHỦ ĐẦU TƯ:		DỰ ÁN: TRẠM TẢI HÓA LỎNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION					
PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC										MINH PHONG CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:		GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT					
PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC										MINH PHONG CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:		TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐÈ NGĂN TRẦN					
STT	SỐ TÀI LIỆU/ BẢN VẼ	LXB	TỔ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ SỐ	LXB
	TÀI LIỆU/ BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRƯ THIẾT KẾ	CHỦ NHÌM THIẾT KẾ					XNMB/MP	...	XNMB.MP-DD-CI-DWG-005	1/7	A

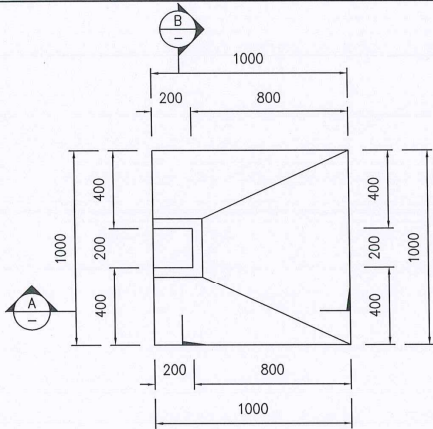
HƯNG THỊ GIẢM ĐỐC
 Phạm Văn Nhức

NGUYỄN VĂN PHONG



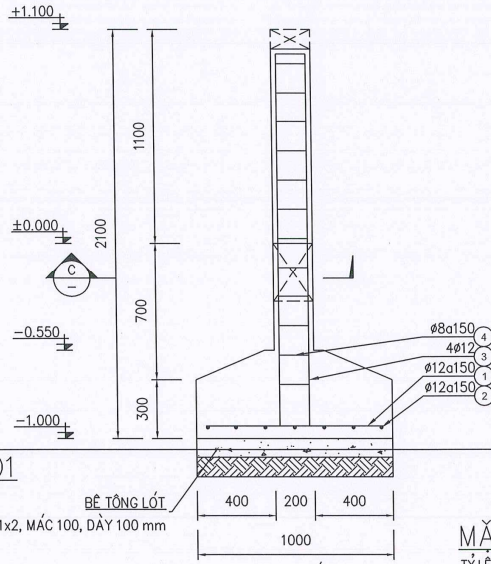
MẶT BẰNG BỐ TRÍ MÓNG ĐÈ NGĂN TRẦN VÀ CẦU THANG
TỶ LỆ: 1:100

										Ngày: _____ CHỦ ĐẦU TƯ: CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC		DỰ ÁN: TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION						
CHỨC VỤ: TRƯỞNG GIẢIM ĐỐC Phạm Văn Phúc										ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		GIAI ĐOẠN: LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT						
CHỨC VỤ: THÀNH VIÊN Nguyễn Văn Phong										TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ MÓNG ĐÈ NGĂN TRẦN VÀ CẦU THANG		SỐ BẢN VẼ: XNMB.MP.DD-CI.DWG-005						
STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.TNAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRƯ THIẾT KẾ	CHỦ NHÌM THIẾT KẾ	MDA	TỶ LỆ	TỜ SỐ	LXB
	TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRƯ THIẾT KẾ	CHỦ NHÌM THIẾT KẾ							XNMB	...	2/7	A



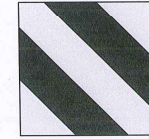
MẶT BẰNG MÓNG ĐÈ NGĂN TRẦN M.Đ1

TỶ LỆ: 1:25



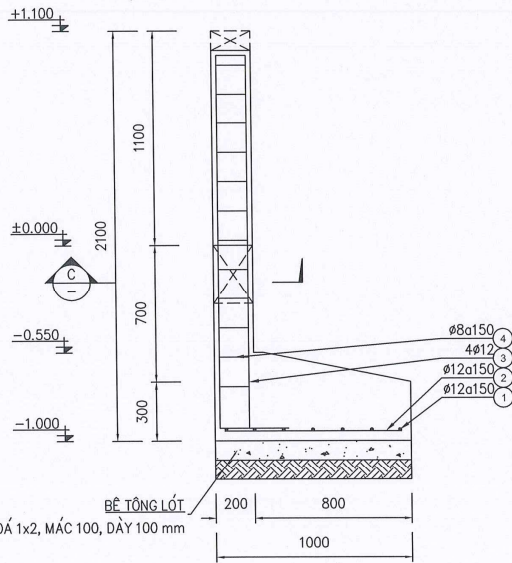
MẶT CẮT GIẰNG CỘT ĐÈ NGĂN TRẦN

TỶ LỆ: 1:25



CHI TIẾT SƠN VÁCH ĐÈ NGĂN CHÁY

TL: 1/20

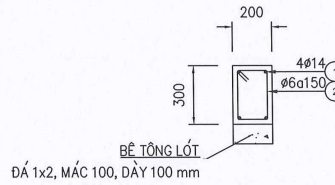


MẶT CẮT A

TỶ LỆ: 1:25

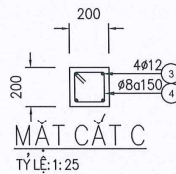
MẶT CẮT B

TỶ LỆ: 1:25



MẶT CẮT ĐÀ KIỀNG DK.ĐNT

TỶ LỆ: 1:25



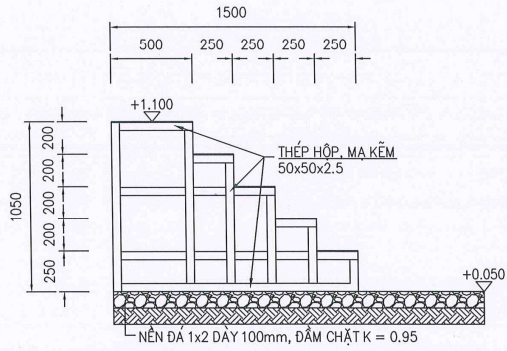
MẶT CẮT C

TỶ LỆ: 1:25

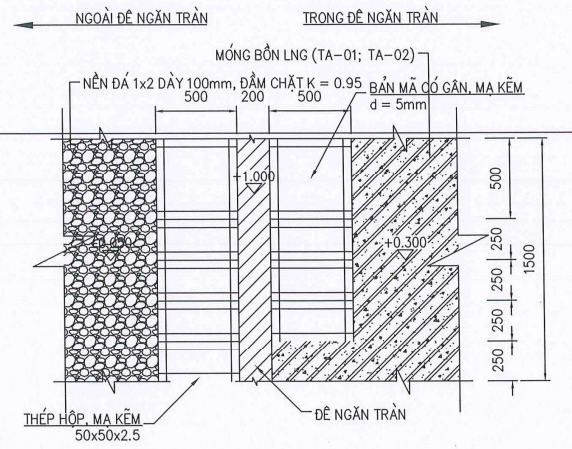
										Ngày: _____		CHỦ ĐẦU TƯ: CHI NIẢNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHỐI KHÍ THÁP ÁP ĐÀO KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP MIỀN BẮC		DỰ ÁN: TRẠM TÁI HÓA LẠNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION	
										Đơn vị thiết kế: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		GIAI ĐOẠN: LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG VÀ MẶT CẮT MÓNG ĐÈ NGĂN TRẦN M.Đ1 MẶT CẮT ĐÀ KIỀNG VÀ MẶT CẮT GIẰNG CỘT	
STT	SỐ TÀI LIỆU BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	1002/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ	LXB
	TÀI LIỆU BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ			XNMB/MF	...	XNMB.MF-DD-CI-DWG-005	37	A

PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

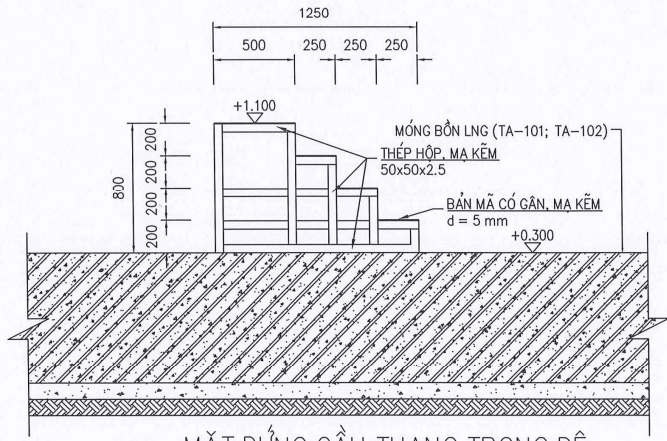
Nguyễn Văn Phong



MẶT ĐỪNG CẦU THANG NGOÀI ĐỀ
TỶ LỆ: 1: 30



MẶT BẰNG CẦU THANG LOẠI 1
TỶ LỆ: 1: 30

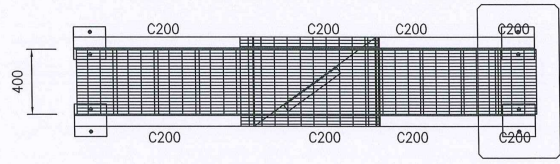
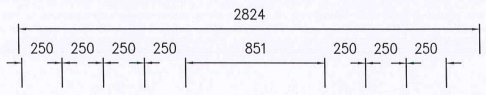


MẶT ĐỪNG CẦU THANG TRONG ĐỀ
TỶ LỆ: 1: 30

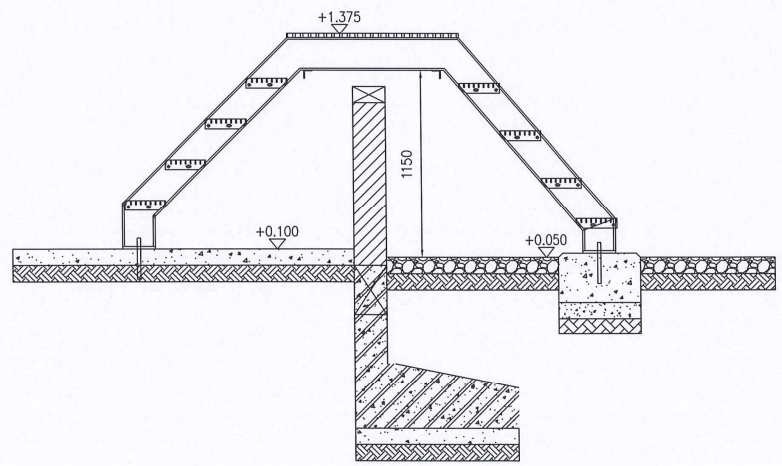
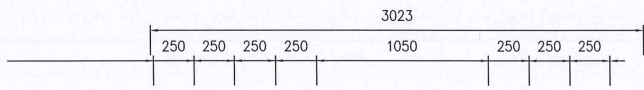
STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	Ngày:	CHỦ ĐẦU TƯ:		DỰ ÁN:
													TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION	
TÀI LIỆU BÀN VẼ THAM KHẢO											XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC		GIAI ĐOẠN: LẬP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT	
											ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG VÀ MẶT ĐỪNG CẦU THANG LOẠI 1	
												MDA TỶ LỆ SỐ BẢN VẼ TỜ SỐ LXB XNMBP -/- XNMB.MP-DD-CI-DWG-005 47 A		

PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

NGƯỜI PHỐI HỢP
Nguyễn Văn Phong



MẶT BẰNG CẦU THANG LOẠI 2
TỶ LỆ: 1:30



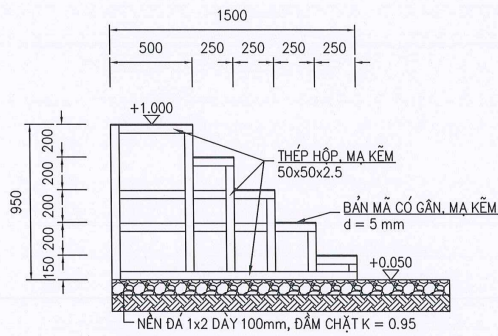
MẶT ĐỨNG CẦU THANG LOẠI 2
TỶ LỆ: 1:30

STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN
	TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY			MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	GIỮ NHIỆM THIẾT KẾ

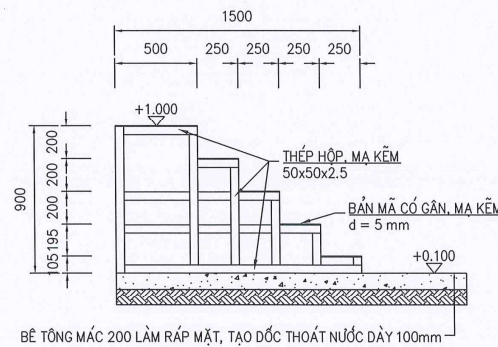
PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

Ngày: _____
 CHỦ ĐẦU TƯ: MINH PHONG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG
 CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
 XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

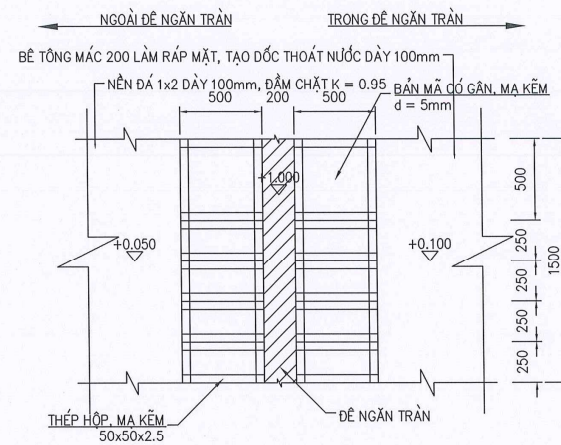
DỰ ÁN:	TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION		
GIẢI ĐOẠN:	LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		
TÊN BẢN VẼ:	MẶT BẰNG VÀ MẶT ĐỨNG CẦU THANG LOẠI 2		
MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ
XNMB/MP	1:30	XNMB.MP.DD.CI.DWG.005	5/7
			LXB
			A



MẶT ĐỨNG CẦU THANG NGOÀI ĐÊ
TỶ LỆ: 1: 30

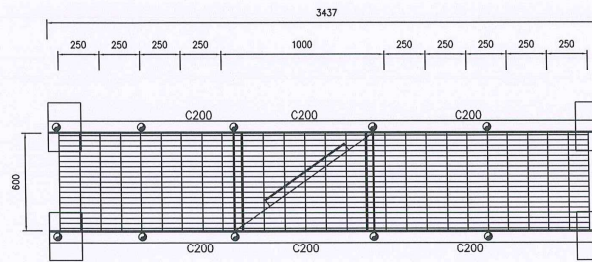


MẶT ĐỨNG CẦU THANG TRONG ĐÊ
TỶ LỆ: 1: 30

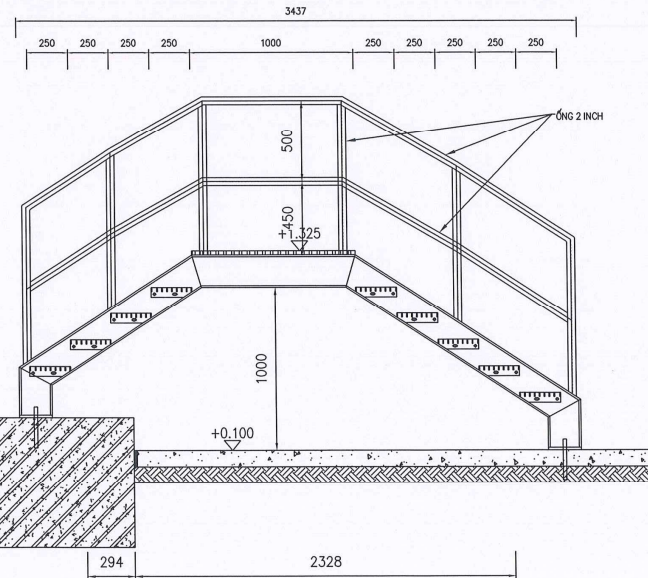


MẶT BẰNG CẦU THANG LOẠI 3
TỶ LỆ: 1: 30

										Ngày:		CHỦ ĐẦU TƯ:		DỰ ÁN:	
										MINH PHONG CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ		CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION	
										CHỦ TỊCH THIẾT KẾ:		TÊN BẢN VẼ:		LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	
										HUNG KIỆM		MẶT BẰNG VÀ MẶT ĐỨNG CẦU THANG LOẠI 3			
										PHẠM VĂN PHÚC		SỐ BẢN VẼ:		TỔ SỐ	
										Nguyễn Văn Phong		XNMB		LXB	
												XNMB.MP-DD-CI-DWG-005		6/7	
														A	



MẶT BẰNG CẦU THANG LOẠI 4
TỶ LỆ: 1:30



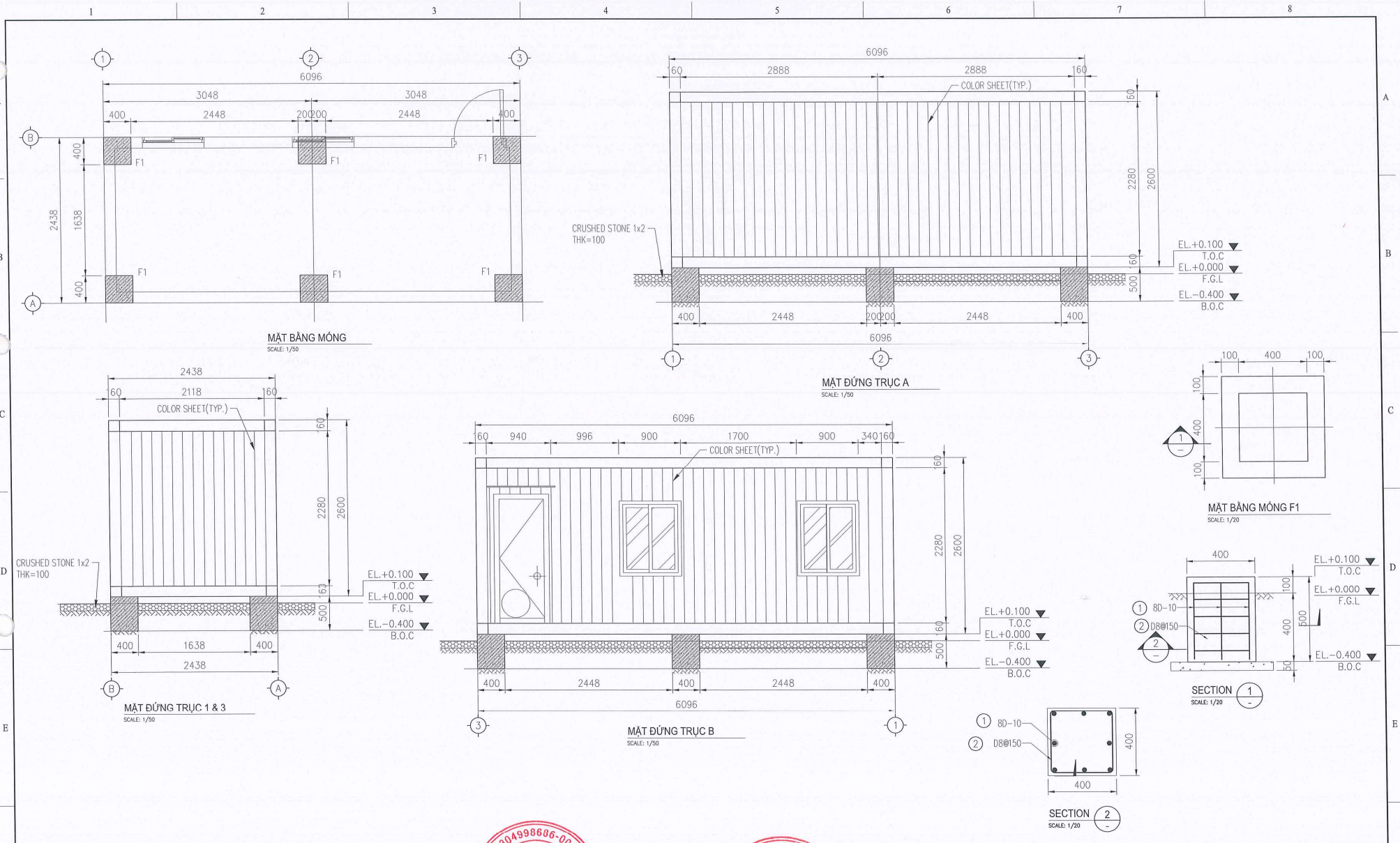
MẶT ĐỨNG CẦU THANG LOẠI 4
TỶ LỆ: 1:30

										Ngày: 10/03/2023		CHỦ ĐẦU TƯ: TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION	
										CÔNG TY TNHH VẠN THIẾT KẾ MINH PHONG		GIAI ĐOẠN: LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	
										ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: MINH PHONG		TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG VÀ MẶT ĐỨNG CẦU THANG LOẠI 4	
										CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		SỐ BẢN VẼ: 77	
										MĐA: /		TỶ LỆ: /	
										XNMB/MF		XNMB.MF-DD-CI-DWG-005	
										TỔ SỐ: A		LXB: A	



PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Đức

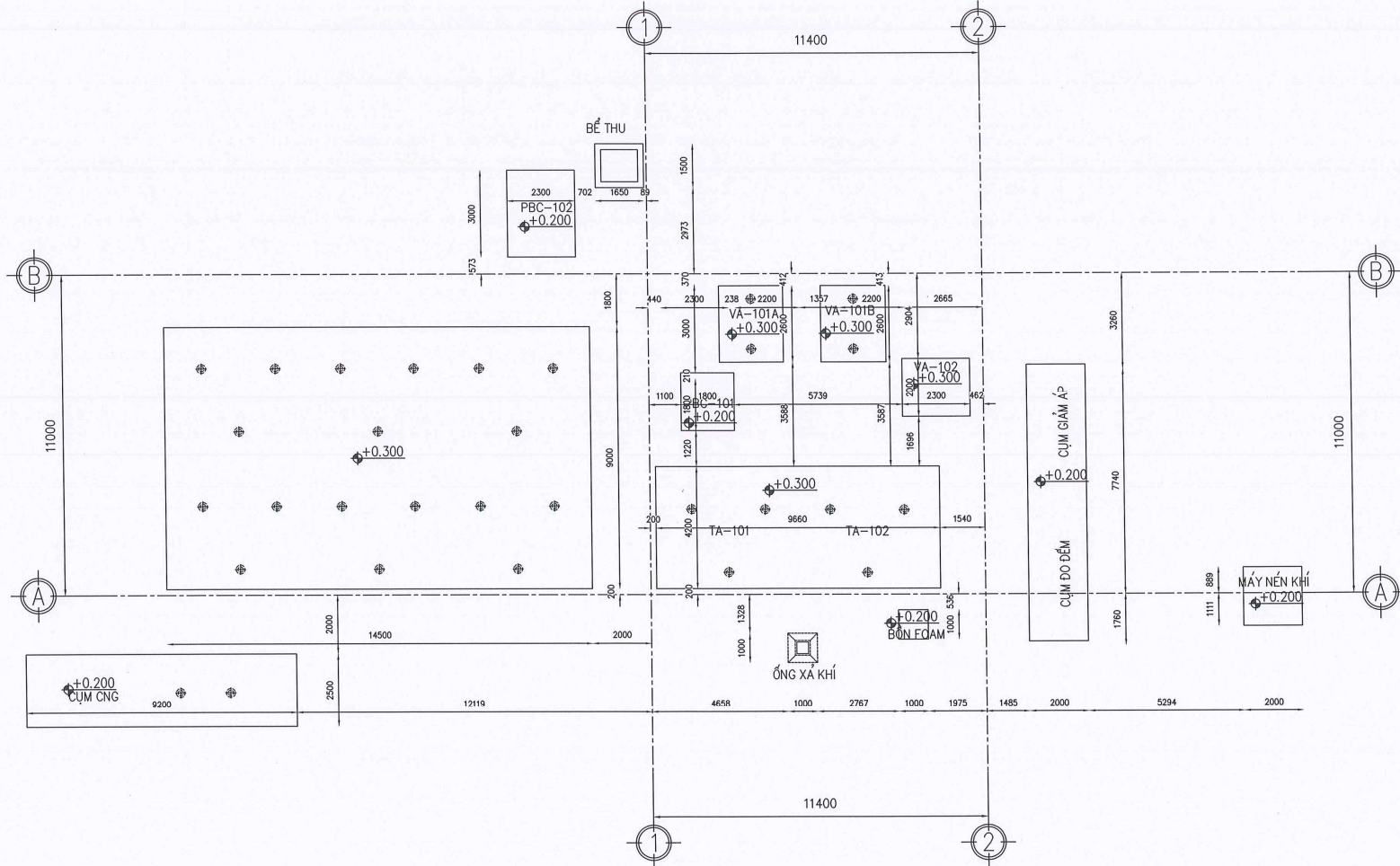
Giám Đốc
Nguyễn Văn Phong



Ngày: _____ CHỦ ĐẦU TƯ: _____ CHỈ NHẠCH CÔNG TY CỔ PHẦN PHỐI KHÍ THÁP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM XI NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP MIỀN BẮC ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: _____ CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG										DỰ ÁN: TRẠM TẢI HỎNG LẠNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG, MẶT ĐỨNG VÀ CẮT NHÀ CONTAINER VÁN PHÔNG					
STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	XB XEM XÉT	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ	LXB
	TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHÌM THIẾT KẾ			XNBMP	---	XNB.MP.DD CI DWG 006	1/1	A

* M.S.C.N. 2004998606-002 - C.C.C.P.A.
 PHỤ GIAM ĐỐC
 Phạm Văn Phúc

* M.S.D. 051649203 - C.T.N.H.
 MINH PHONG
 Nguyễn Văn Phong

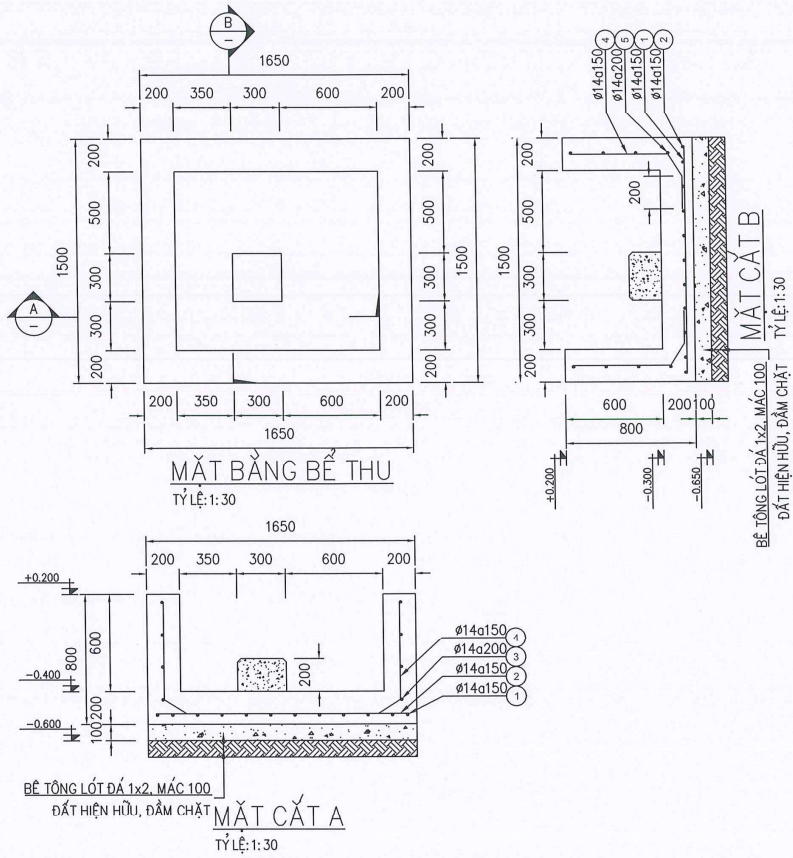


MẶT BẰNG BỐ TRÍ MÓNG THIẾT BỊ
TỶ LỆ: 1:150

Ngày: _____										CHỖ ĐÀU TƯ: _____									
CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐÀU KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC										CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG									
DỮ LIỆU: TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION										GIAI ĐOẠN: LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT									
TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ MÓNG THIẾT BỊ										MDA: _____ TỶ LỆ: _____ SỐ BẢN VẼ: _____ TỜ SỐ: _____ LXB: _____ XNMB:MP /.../... XNMB:MP-DD-CI-EDWG-007 1/28 A									

PHỤ GIẢM ĐỌC
 Phạm Văn Trúc

NGUYỄN VĂN PHONG
 Nguyễn Văn Phong

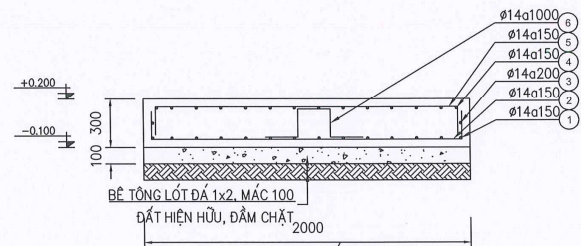
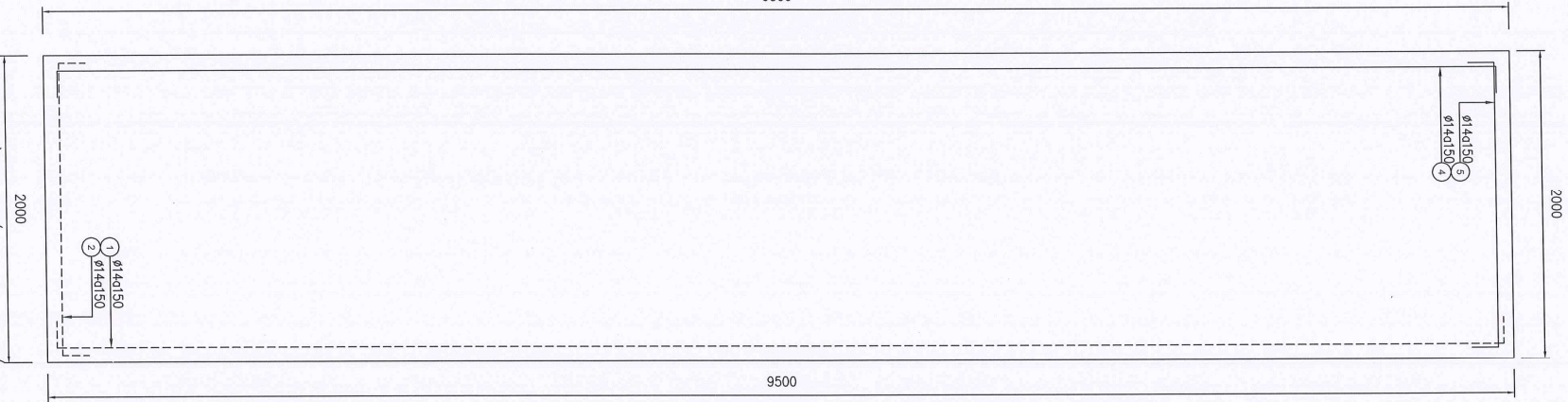


MẶT CẮT B
 BỂ TÔNG LÓT ĐÁ 1x2, MÁC 100
 ĐẤT HIỆN HỮU, ĐÁM CHẶT
 TỶ LỆ: 1:30

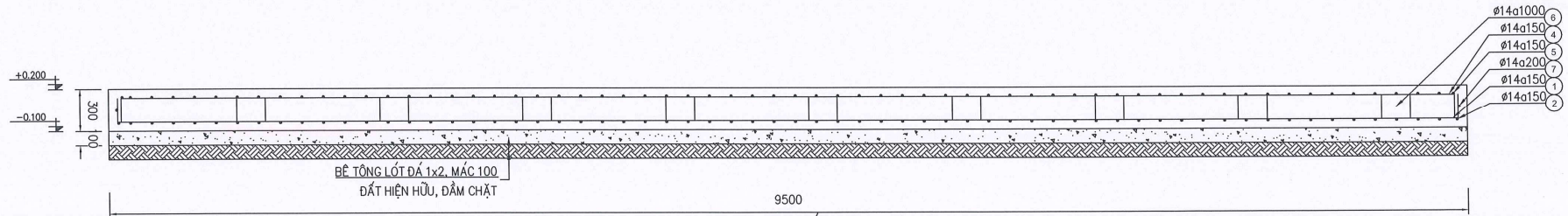
MẶT CẮT A
 BỂ TÔNG LÓT ĐÁ 1x2, MÁC 100
 ĐẤT HIỆN HỮU, ĐÁM CHẶT
 TỶ LỆ: 1:30

Ngày: _____ CÔNG TY: MINH PHONG TNHH CHỖ ĐÀU TƯ: PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP ĐÀU KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP MIỀN BẮC ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG										DỰ ÁN: TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION GIAI ĐOẠN: LẬP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG VÀ MẶT CẮT BỂ THU MDA TỶ LỆ SỐ BẢN VẼ TỶ SỐ LXB XNMB.MP DD-CT-DWG-007 2/28 A		
STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	PHỤ GIÁM ĐỐC Phạm Văn Phúc Giám Đốc Nguyễn Văn Phong	
	TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ				

MẶT BẰNG MÔNG CỤM KHÍ
TỶ LỆ: 1:30

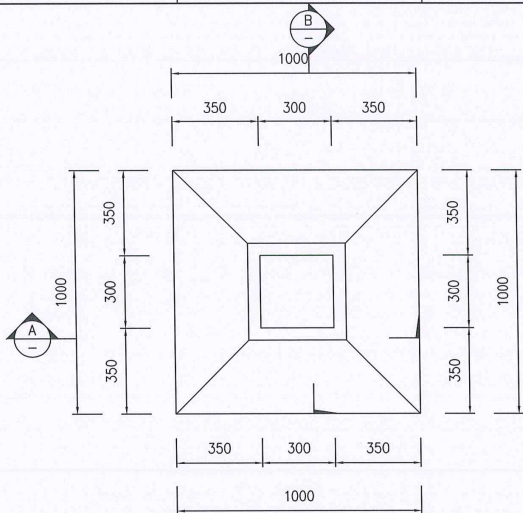


MẶT CẮT A
TỶ LỆ: 1:30



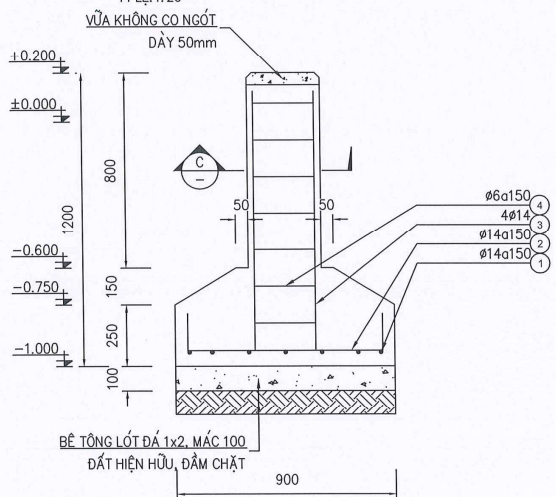
MẶT CẮT B
TỶ LỆ: 1:30

<p>Ngày: _____</p> <p>CHỦ ĐẦU TƯ: _____</p> <p>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG</p>										<p>DỰ ÁN: TRẠM TẢI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION</p> <p>GIẢI ĐOẠN: LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT</p> <p>TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG VÀ MẶT CẮT CỤM ĐỒ ĐẾM KHÍ</p>									
<p>PHÓ GIÁM ĐỐC Phạm Văn Phúc</p>										<p>GIÁM ĐỐC Nguyễn Văn Phong</p>									
STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	MIA		TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ	LXB			
TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO				LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỨC NHIỆM THIẾT KẾ	XNB/MP		...	XNB/MP DD CI DWG 007	3/28	A			



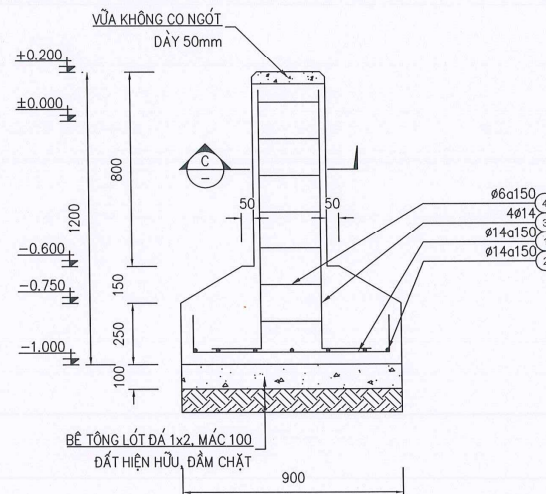
MẶT BẰNG MÓNG ỐNG XÁ KHÍ

TỶ LỆ: 1:20



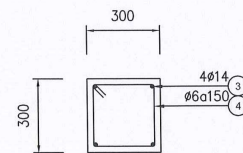
MẶT CẮT A

TỶ LỆ: 1:20



MẶT CẮT B

TỶ LỆ: 1:20



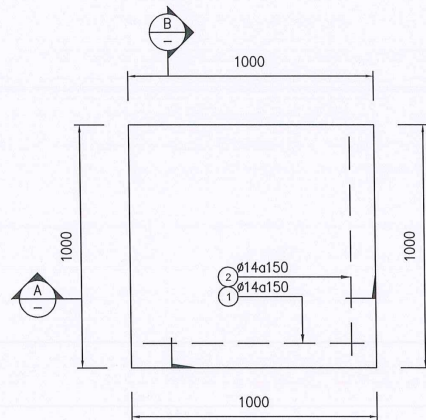
MẶT CẮT C

TỶ LỆ: 1:20

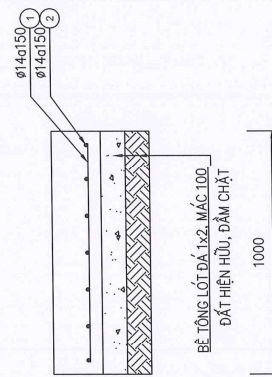
										Ngày:		CHỦ ĐẦU TƯ:		DỰ ÁN:			
												CÔNG TY TNHH		TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION			
												PHÂN PHỐI		GIAI ĐOẠN:			
												PHI THÁP ÁP		LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT			
												DẦU KHÍ VIỆT NAM		TÊN BẢN VẼ:			
												XÍ NGHIỆP		MẶT BẰNG VÀ MẶT CẮT MÓNG ỐNG XÁ KHÍ			
												PHÂN PHỐI		MBA			
												PHI THÁP ÁP		TỶ LỆ			
												MIỀN BẮC		XN&MP			
														SỐ BẢN VẼ			
														TỜ SỐ			
														LXB			
														XN&MP			
														428			
														A			

PHẠM VĂN PHÚC
 CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

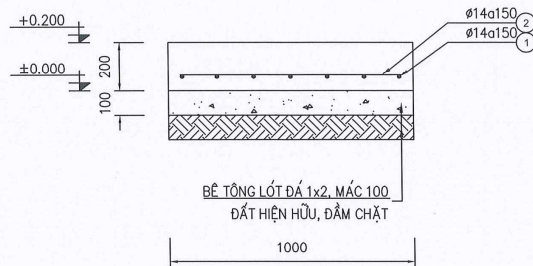
Nguyễn Văn Phong
 CHỦ TRÌ THIẾT KẾ



MẶT BẰNG MÓNG BỒN FOAM
TỶ LỆ: 1:20



MẶT CẮT B
TỶ LỆ: 1:20

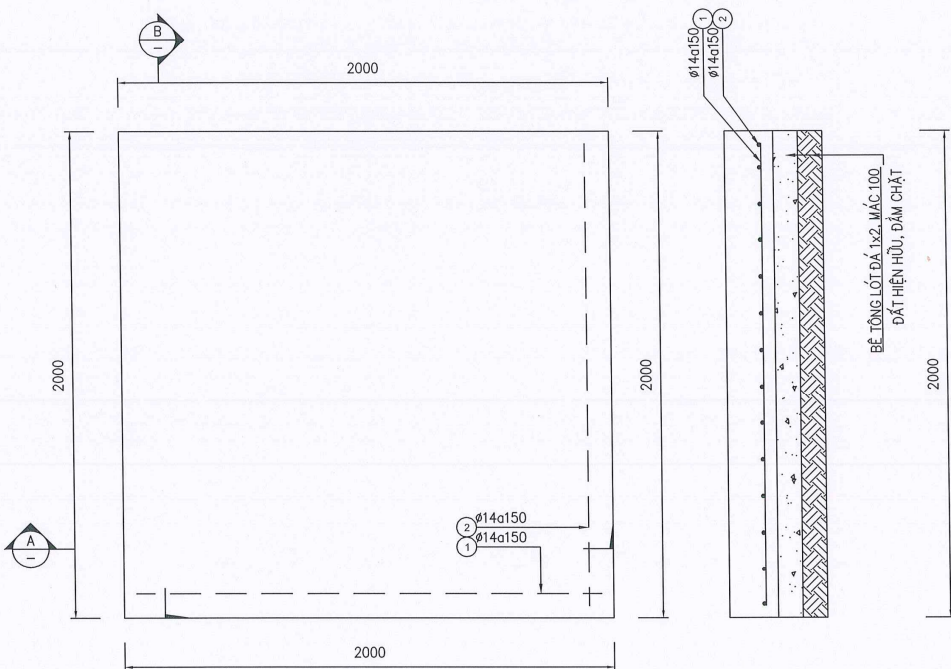


MẶT CẮT A
TỶ LỆ: 1:20

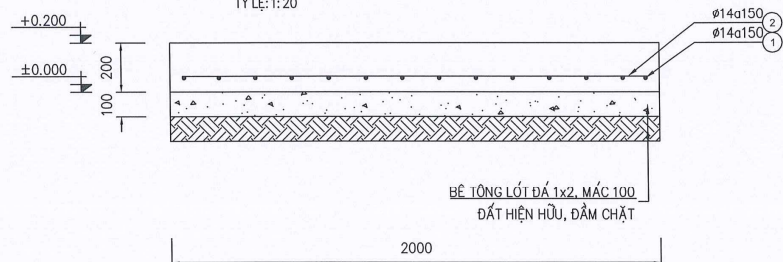
										Ngày:		CHỦ ĐẦU TƯ:		DỰ ÁN:					
												CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM		TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION					
												XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC		GIAI ĐOẠN:					
												/ ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:		LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT					
												CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		TÊN BẢN VẼ:					
												MINH PHONG		MẶT BẰNG VÀ MẶT CẮT MÓNG BỒN FOAM					
STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	HUNG		CỘNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ	LXB
	TÀI LIỆU BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	PHỤ GIÁM ĐỐC		CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		XNMB/MP	...	XNMB/MP-DD-CI-DWG-007	5/28	A		

PHỤ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

Giám Đốc
Nguyễn Văn Phong



MẶT BẰNG MÓNG MÁY NÉN KHÍ
TỶ LỆ: 1:20

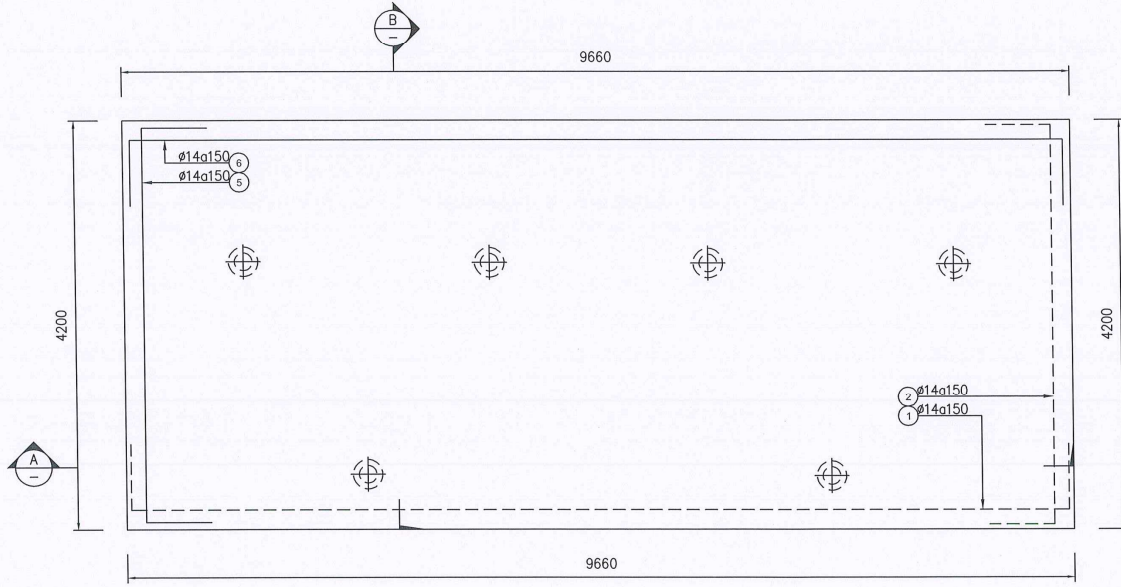


MẶT CẮT A
TỶ LỆ: 1:20

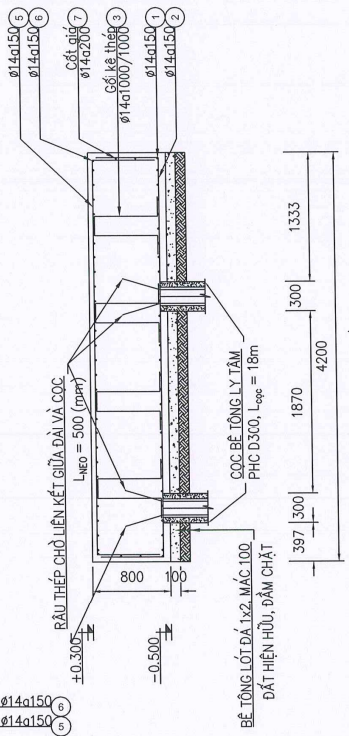
										Ngày:		CHỦ ĐẦU TƯ:		DỰ ÁN:																			
												CHỈ NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM		TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION																			
												XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC		GIAI ĐOẠN:																			
												CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT																			
												CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		TÊN BẢN VẼ:																			
												CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		MẶT BẰNG VÀ MẶT CẮT MÓNG MÁY NÉN KHÍ																			
STT		SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ		LXB		TỜ SỐ		A		10/02/26		Xuất bản để xem xét		P.T.NAM		V.H.VIÊN		V.H.VIÊN		V.H.VIÊN		HUNG		PHO GIÁM ĐỐC		Số BẢN VẼ		TỜ SỐ		LXB			
		TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO		LXB		NGÀY		MÔ TẢ		THỰC HIỆN		KIỂM TRA		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ								XNMB.MP		TỶ LỆ		SỐ BẢN VẼ		TỜ SỐ		LXB	
																								XNMB.MP-DD-CI-DWG-007		6/28		A					

PHO GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

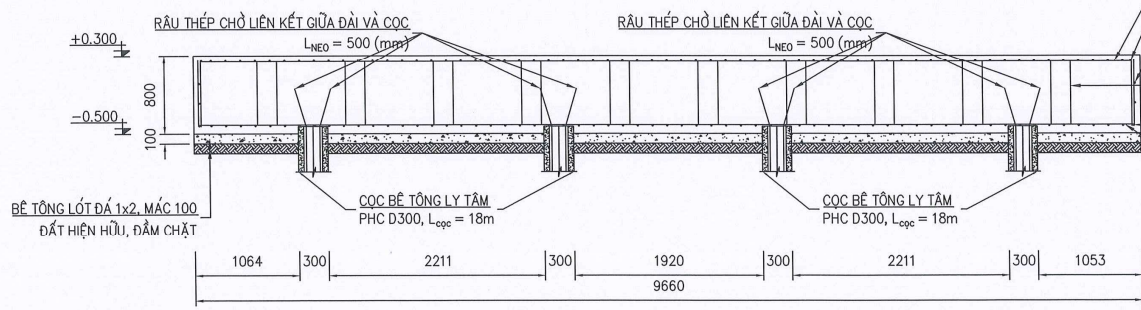
GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Phong



MẶT BẰNG MÓNG BỒN CHỨA LNG (TA-101; TA-102)
TỶ LỆ: 1:50



MẶT CẮT B
TỶ LỆ: 1:50



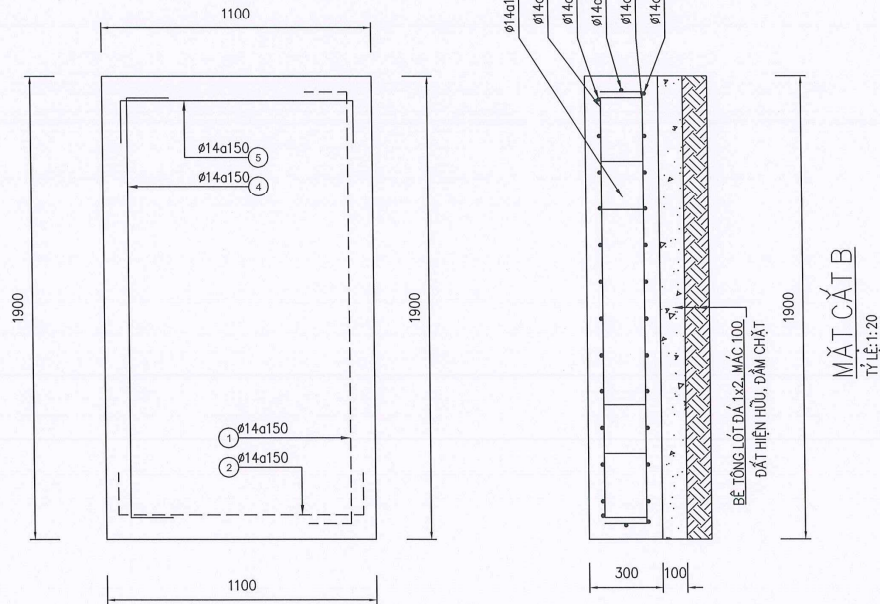
MẶT CẮT A
TỶ LỆ: 1:50

STT		SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ		LXB	TỜ SỐ	Ngày:		CÔNG TY TNHH		DỰ ÁN:	
		TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO			A	MINH PHONG		CÔNG TY TNHH		TRẠM TẢI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỮ ETRILLION	
					10/02/26	MINH PHONG		CÔNG TY TNHH		GIAI ĐOẠN:	
					Xuất bản để xem xét	MINH PHONG		CÔNG TY TNHH		LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	
					MÔ TẢ	MINH PHONG		CÔNG TY TNHH		TÊN BẢN VẼ:	
					THỰC HIỆN	MINH PHONG		CÔNG TY TNHH		MẶT BẰNG VÀ MẶT CẮT MÓNG BỒN CHỨA LNG (TA-101; TA-102)	
					KIỂM TRA	MINH PHONG		CÔNG TY TNHH		MDA	
					CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	MINH PHONG		CÔNG TY TNHH		TỶ LỆ	
					CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	MINH PHONG		CÔNG TY TNHH		SỐ BẢN VẼ	
						MINH PHONG		CÔNG TY TNHH		XSMBMP	
						MINH PHONG		CÔNG TY TNHH		TỜ SỐ	
						MINH PHONG		CÔNG TY TNHH		LXB	



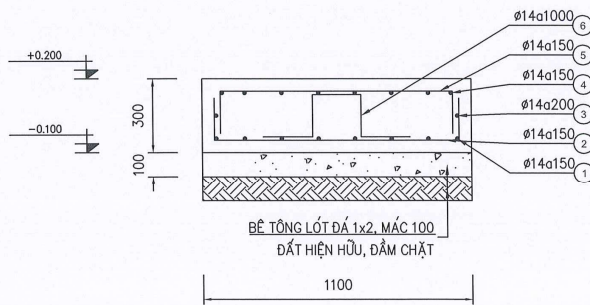
PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

Nguyễn Văn Phong



MẶT CẮT B
TỶ LỆ: 1:20

MẶT BẰNG MÓNG BỘ BÙ ÁP CỐ ĐỊNH (PBC-101)
TỶ LỆ: 1:20

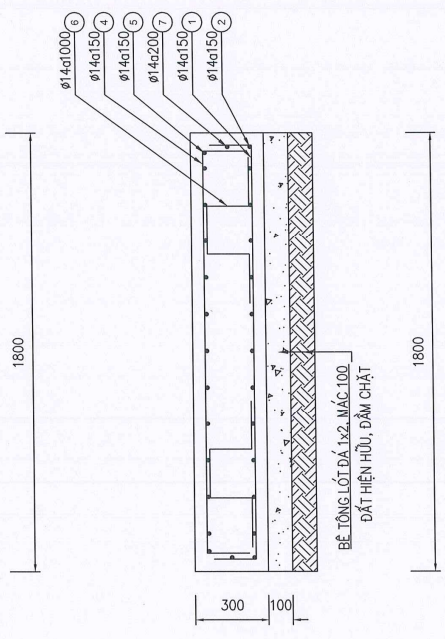
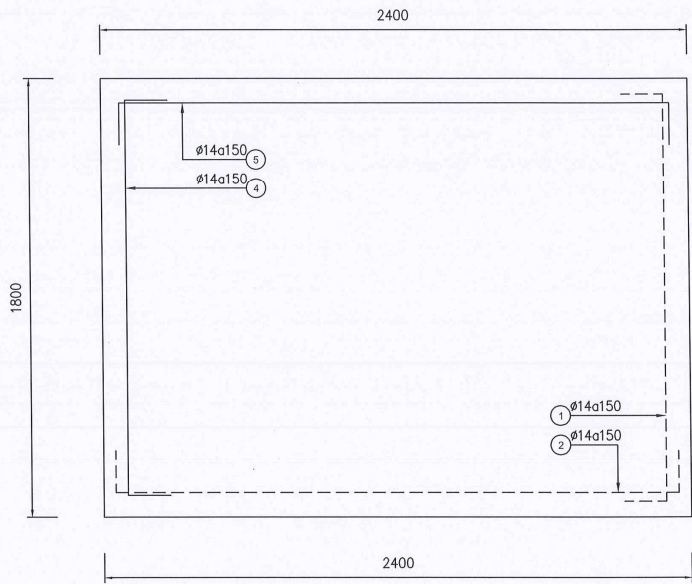


MẶT CẮT A
TỶ LỆ: 1:20

Ngày: _____										Ngày: _____									
CÔNG TY TNHH MINH PHONG										CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ THIẾT KẾ KINH ĐÔ MINH PHONG									
CHỖ NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM										CHỖ NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM									
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC										XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC									
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG										CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG									
DỰ ÁN: TRẠM TÁI HÓA LẠNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLON										DỰ ÁN: TRẠM TÁI HÓA LẠNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLON									
GIAI ĐOẠN: LẬP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT										GIAI ĐOẠN: LẬP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT									
TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG VÀ MẶT CẮT MÓNG BỘ BÙ ÁP CỐ ĐỊNH (PBC-101)										TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG VÀ MẶT CẮT MÓNG BỘ BÙ ÁP CỐ ĐỊNH (PBC-101)									
Số bản vẽ: _____										Số bản vẽ: _____									
Mã số: _____										Mã số: _____									
Tỷ lệ: _____										Tỷ lệ: _____									
Số bản vẽ: XNNB.MP-DD-CI-DWG-007										Số bản vẽ: XNNB.MP-DD-CI-DWG-007									
Tờ số: 10/28										Tờ số: 10/28									
LXB: A										LXB: A									

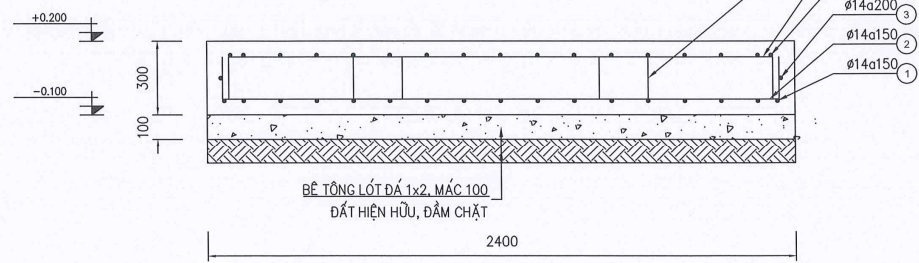
PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Phúc

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Phong



MẶT CẮT B
TỶ LỆ: 1:20

MẶT BẰNG MÓNG BỘ BÙ ÁP XE BỒN (PBC-102)
TỶ LỆ: 1:20

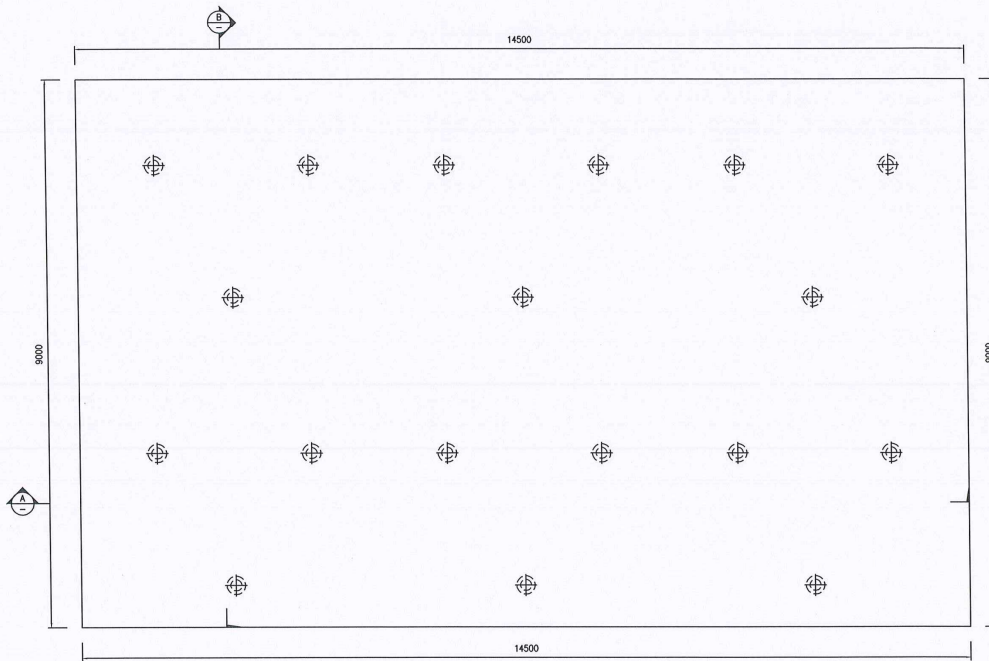


MẶT CẮT A
TỶ LỆ: 1:20

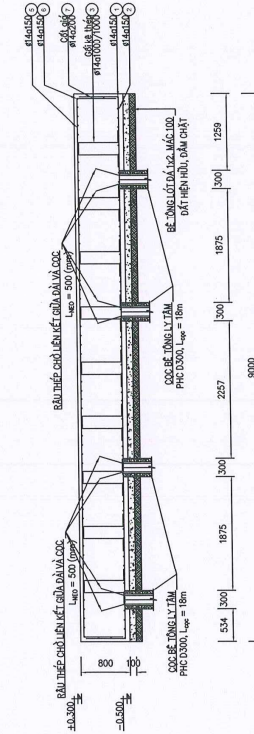
										Ngày: _____		CHỦ ĐẦU TƯ:		DỰ ÁN:				
												CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM		TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION				
												XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC		GIAI ĐOẠN:				
												ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:		LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT				
												CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		TÊN BẢN VẼ:				
												CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		MẶT ĐĂNG VÀ MẶT CẮT MÓNG BỘ BÙ ÁP XE BỒN (PBC-102)				
STT	SỐ TÀI LIỆU BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	MINH PHONG	MINH PHONG	MINH PHONG	MINH PHONG	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ	LXB	
												CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		XSMB/MP-DD-CI-DWG-007		11/28		A

PHẠM VĂN PHÚC
Giám Đốc

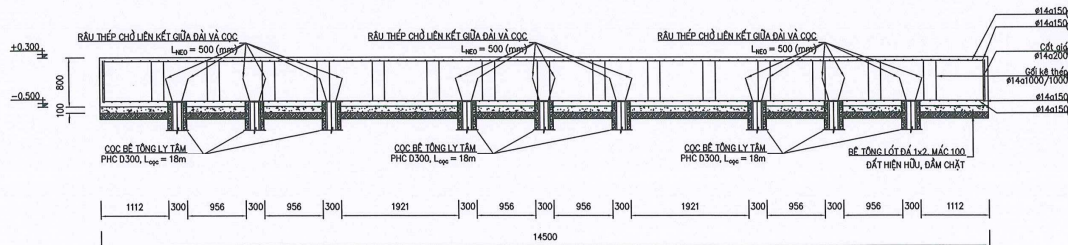
NGUYỄN VĂN PHONG
Giám Đốc



MẶT BẰNG MÓNG BỐN CHỨA LNG (DỰ PHÒNG)
TỶ LỆ: 1:80

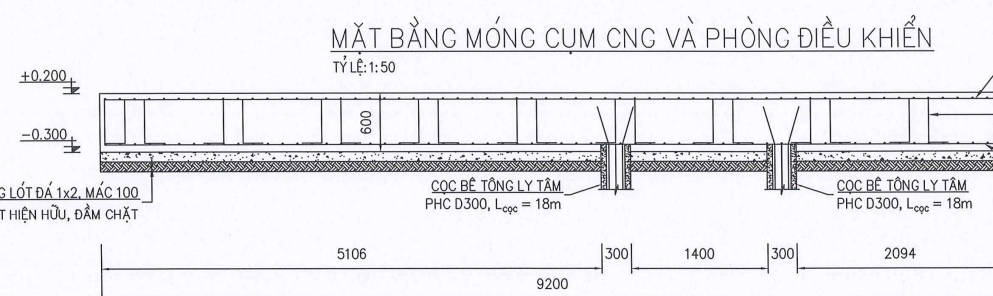
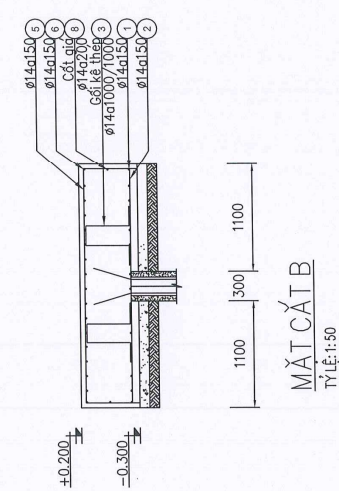
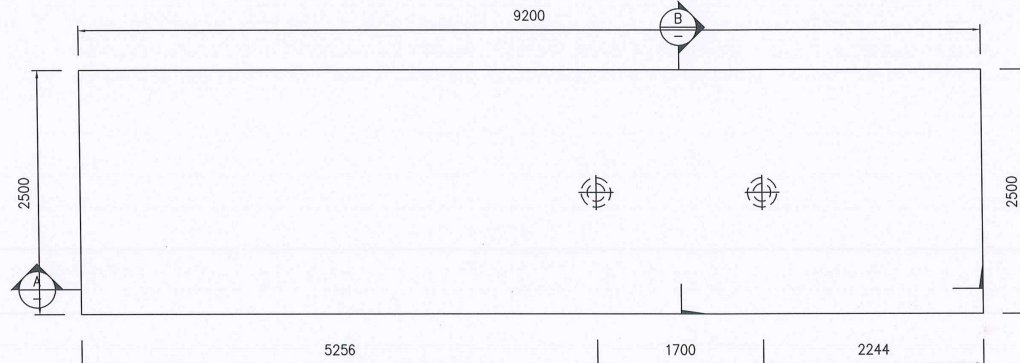


MẶT CẮT B
TỶ LỆ: 1:80



MẶT CẮT A
TỶ LỆ: 1:80

STT		SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ		LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NĂM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	Ngày:	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:
		TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO		LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ				CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP MIỀN BẮC	TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION
														CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	GIAI ĐOẠN:
														CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		Giám Đốc	LẬP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT
														CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		PHẠM VĂN PHÚC	TÊN BẢN VẼ:
														CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		Nguyễn Văn Phước	MẶT BẰNG VÀ MẶT CẮT MÓNG BỐN CHỨA LNG (DỰ PHÒNG)
														CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		MINH PHONG	MĐA
														CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		MINH PHONG	TỶ LỆ
														CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		MINH PHONG	SỐ BẢN VẼ
														CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		MINH PHONG	XNMB.MP.DD.CI.DWG.007
														CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		MINH PHONG	TỜ SỐ
														CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		MINH PHONG	12/28
														CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		MINH PHONG	LXB
														CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		MINH PHONG	A

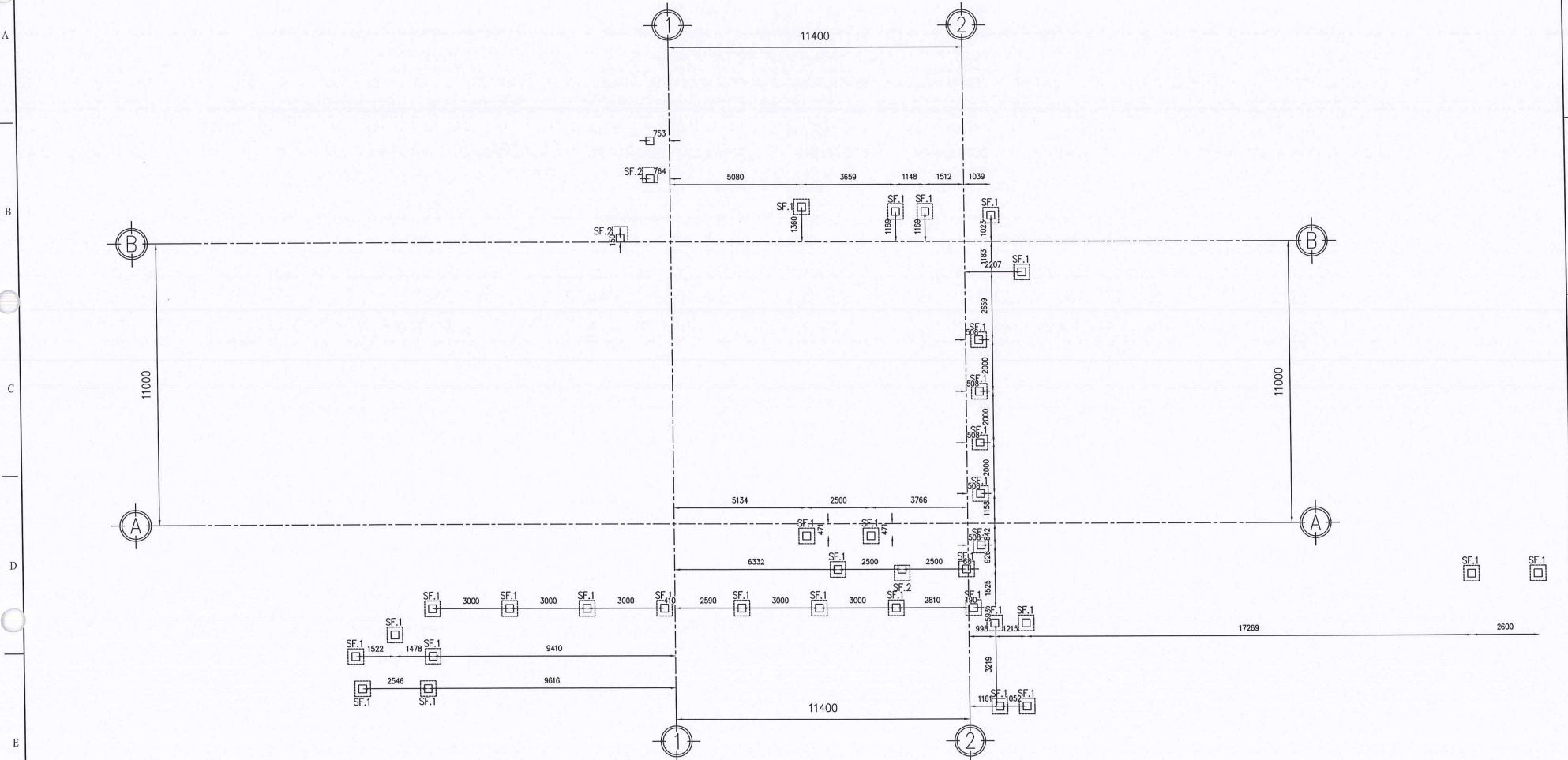


MẶT BẰNG MÓNG CỤM CNG VÀ PHÒNG ĐIỀU KHIỂN
TỶ LỆ: 1:50

MẶT CẮT A
TỶ LỆ: 1:50

Ngày: _____										CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐÀU KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC		DỰ ÁN: TRẠM TẢI HÓA LỎNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỮ ETRILLION			
PHỤ GIÁM ĐỐC Phạm Văn Phúc										TUVẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT			
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ Nguyễn Văn Phong										ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG VÀ MẶT CẮT MÓNG CỤM CNG VÀ PHÒNG ĐIỀU KHIỂN			
STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ	LXB
	TÀI LIỆU BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ			XNMB/MP	1:1	XNMB.MP.DD.CI.DWG.007	13/28	A

1 2 3 4 5 6 7 8

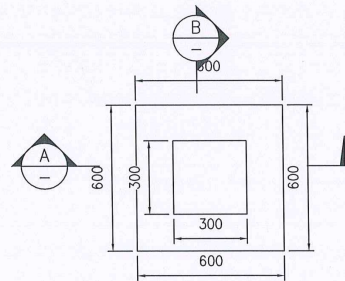


MẶT BẰNG BỐ TRÍ MÓNG GỐI ĐỠ ỒNG
TỶ LỆ: 1:150

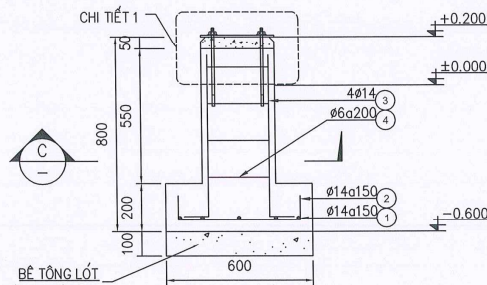
Ngày: _____										Ngày: _____									
CÔNG TY CỔ PHẦN PHỐI KHÍ THẤP ÁP XNMB										CÔNG TY TNHH VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG									
ĐẦU KHÍ VIỆT NAM										CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG									
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC										XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC									
PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC										ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:									
HUNG										CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG									
PHỤ GIÁM ĐỐC										CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM									
Phạm Văn Nhức										Độc lập - Tự do - Hạnh phúc									
TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO										TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO									

STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ				CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ			
1	TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ											

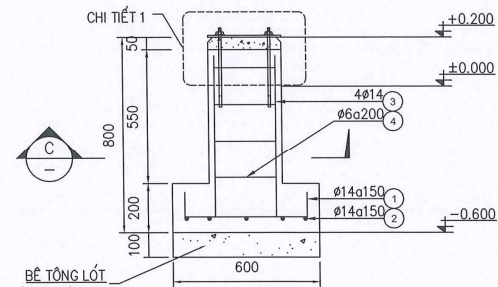
DỰ ÁN:				TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION			
GIAI ĐOẠN:				LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT			
TÊN BẢN VẼ:				MẶT BẰNG BỐ TRÍ MÓNG GỐI ĐỠ ỒNG			
MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ	LXB			
XNMBP	...	XNMBP-MP-DD-CI-DWG-007	14228	A			



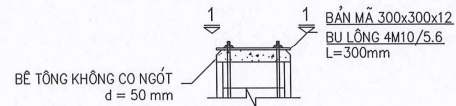
MẶT BẰNG MÓNG GỠ ĐỠ ỚNG SF.1
TỶ LỆ: 1:20



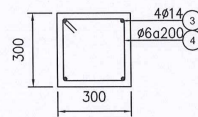
MẶT CẮT B
TỶ LỆ: 1:20



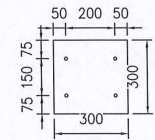
MẶT CẮT A
TỶ LỆ: 1:20



CHI TIẾT 1
TỶ LỆ: 1:20



MẶT CẮT C
TỶ LỆ: 1:20

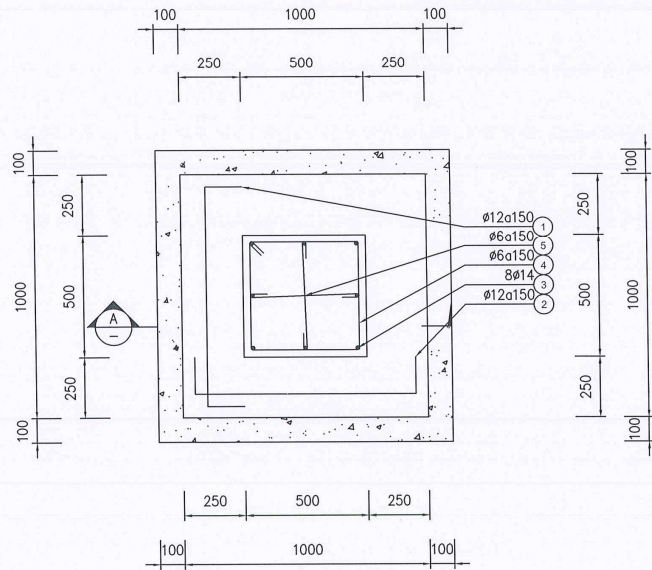


MẶT CẮT 1-1
TỶ LỆ: 1:20

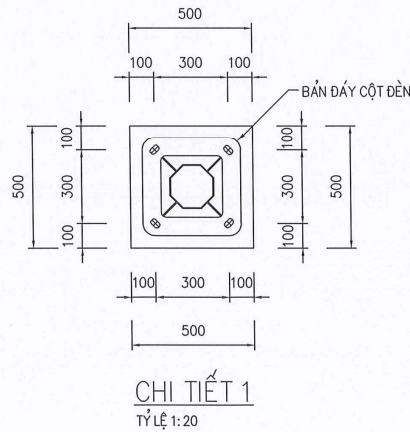
										Ngày:		CHỦ ĐẦU TƯ:		DỰ ÁN: TRẠM TẢI HÓA LỎNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION									
												CÔNG TY TNHH KHÍ THÁP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM		GIAI ĐOẠN: LẬP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT									
												CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG, MẶT CẮT VÀ CHI TIẾT MÓNG GỠ ĐỠ ỚNG SF.1									
												CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		MĐA		TỶ LỆ		SỐ BẢN VẼ		TỜ SỐ		LXB	
												CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		XNB/MĐP		/..		XNB/MĐP/DD/CI/DWG-007		152#		A	

PHẠM VĂN PHÚC
PHẠM VĂN PHÚC
PHẠM VĂN PHÚC

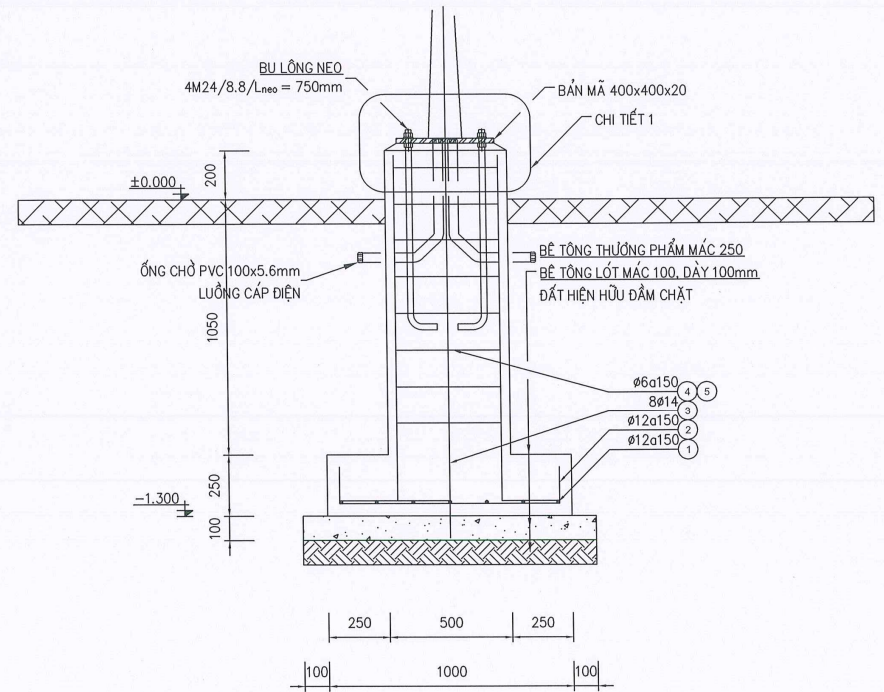
NGUYỄN VĂN PHONG
NGUYỄN VĂN PHONG
NGUYỄN VĂN PHONG



MẶT BẰNG MÓNG TRỤ ĐÈN (SL: 08)
TỶ LỆ 1:20



CHI TIẾT 1
TỶ LỆ 1:20



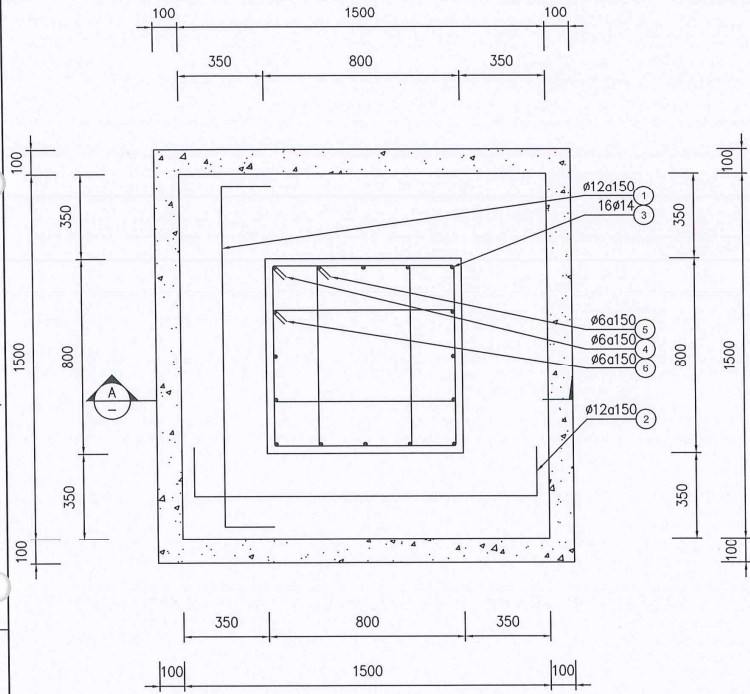
MẶT CẮT A
TỶ LỆ 1:20

Ngày: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ KINH DOANH PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP ĐÀU KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP MIỀN BẮC ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG										DỰ ÁN: TRẠM TẢI HÓA LỎNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION GIAI ĐOẠN: LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG, MẶT CẮT MÓNG TRỤ ĐÈN CHIẾU SÁNG							
STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỔ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	MINH PHONG	MINH PHONG	MĐA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ	LXB
	TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHÌM THIẾT KẾ				MINH PHONG	XN&MP	...	XN&MP-DD-CI-DWG-007	18/28	A

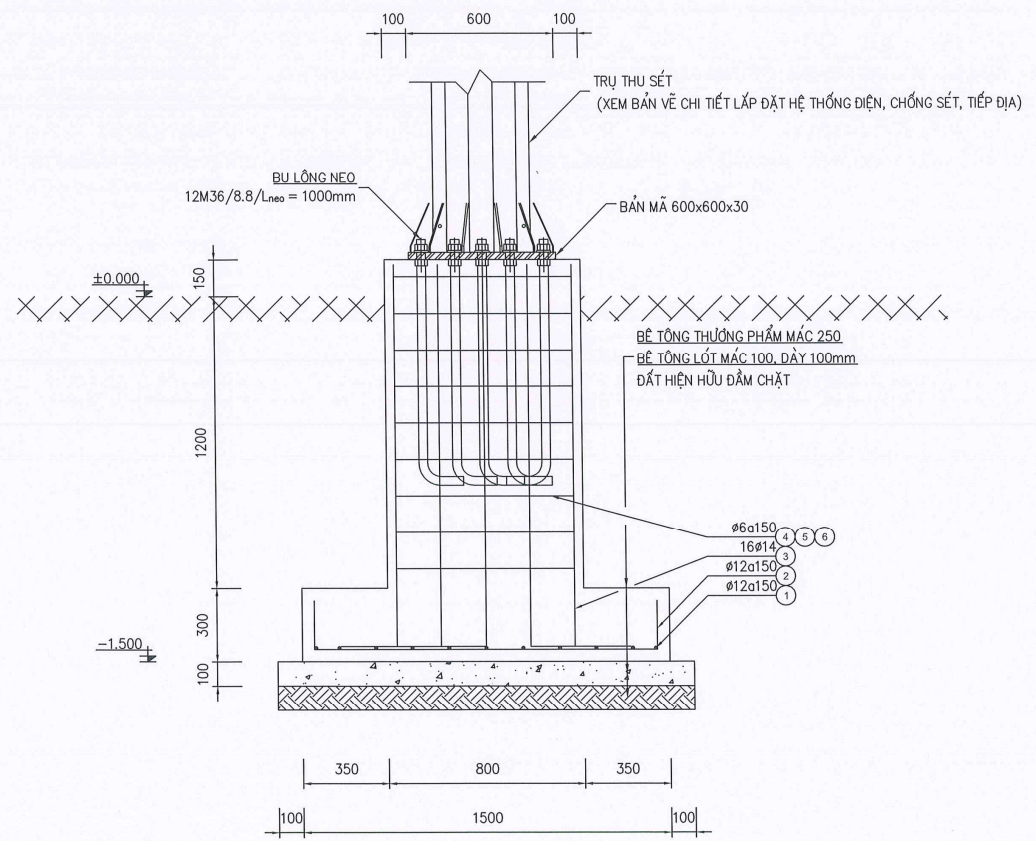
PHỤ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc

NGUYỄN VĂN PHONG
GIÁM ĐỐC

MẶT BẰNG MÓNG TRỤ THU SÉT (SL: 01)
TỶ LỆ 1:20



MẶT CẮT A
TỶ LỆ 1:20

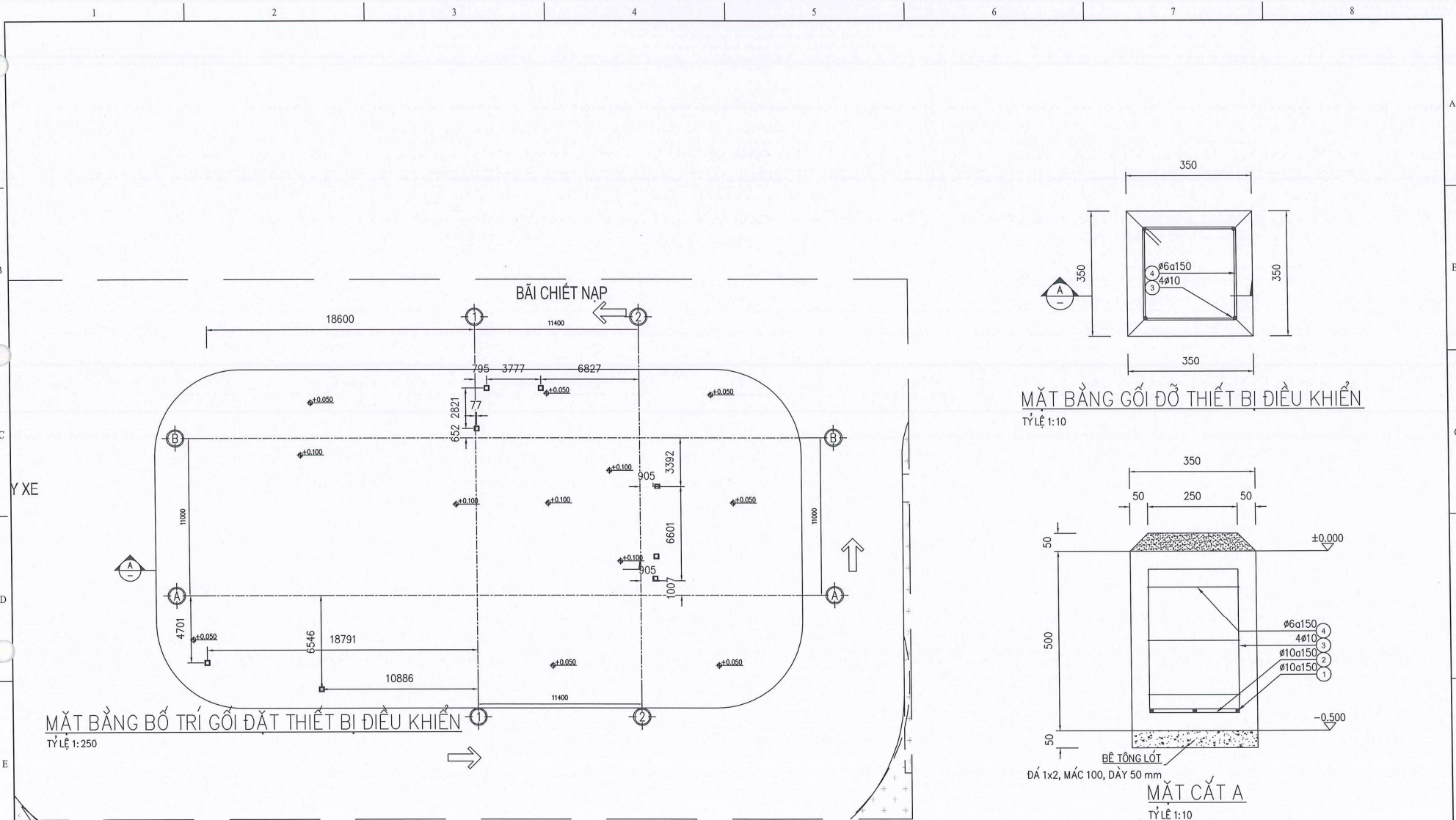


SIT		SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ		LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	Ngày:	CÔNG TY CHỦ ĐẦU TƯ:		DỰ ÁN:		
		TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO		LXB	NGÀY	2			THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ		MINH PHONG TNHH		TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION		
									NAM	PH	PH	PH		CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM		GIAI ĐOẠN:		
									PHẠM VĂN PHÚC					XI NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC		LẮP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT		
														ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:		TÊN BẢN VẼ:		
														CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		MẶT BẰNG, MẶT CẮT MÓNG TRỤ THU SÉT		
														MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ	LXB
														XNMBP	1:1	XNMB.MP-DD-CI-DWG-007	19/28	A



PHẠM VĂN PHÚC
PHẠM VĂN PHÚC

NGUYỄN VĂN PHONG
NGUYỄN VĂN PHONG



Ngày: 10/02/2026 CHỖ ĐẤU TƯ: CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐÀU KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH VẠN THIẾT KẾ MINH PHONG										DỰ ÁN: TRẠM TẢI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION GIAI ĐOẠN: LẬP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ VÀ CHI TIẾT GỒI ĐẶT THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN				
STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỔ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	Ngày: 10/02/26	Ngày: 10/02/26	Ngày: 10/02/26	Ngày: 10/02/26
TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO										SỐ BẢN VẼ: XNMB.MP.DD-CT-DWG-007 TỜ SỐ: 20/28 LXB: A				

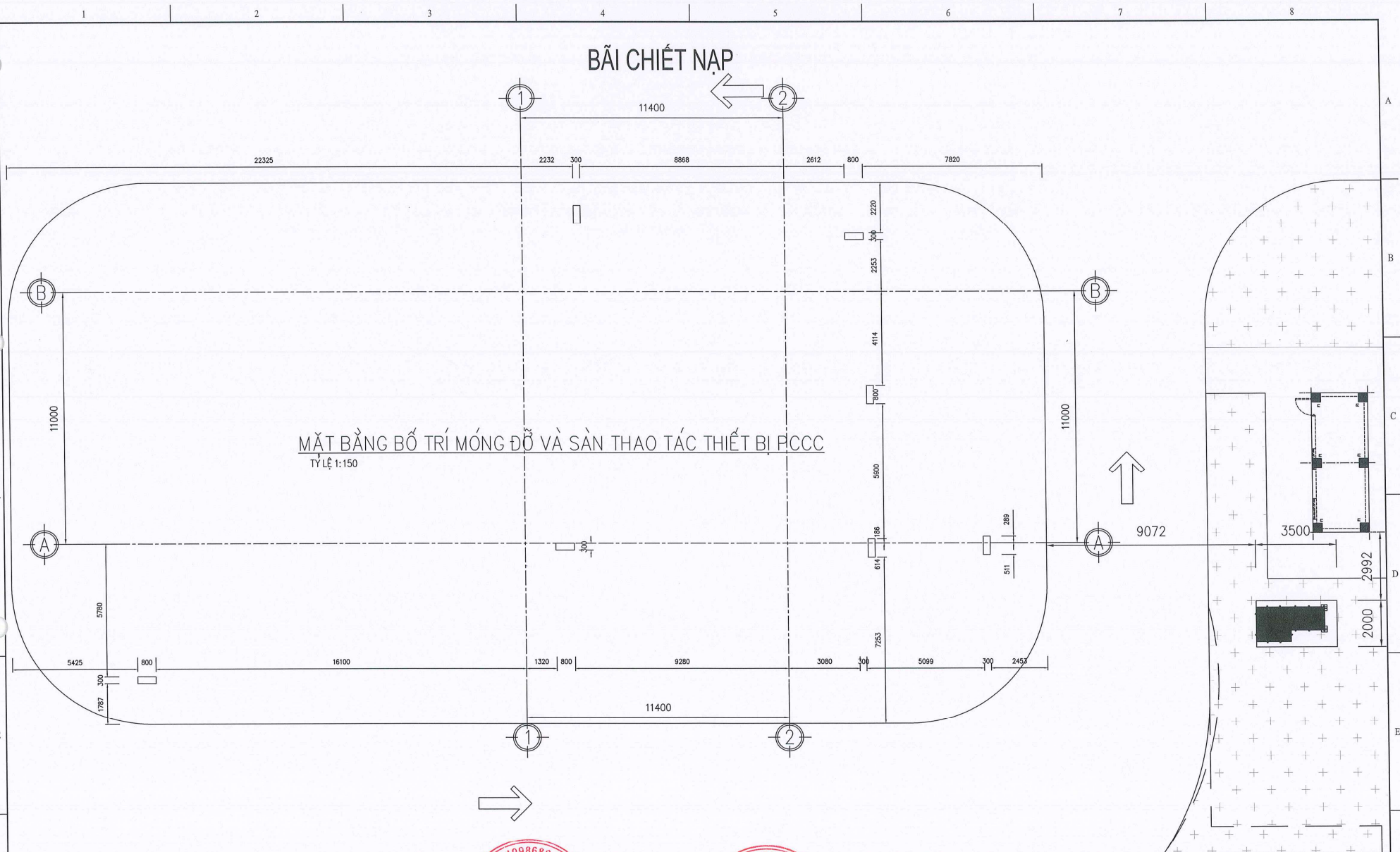
CHỖ ĐẤU TƯ: CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐÀU KHÍ VIỆT NAM
 XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC
 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH VẠN THIẾT KẾ MINH PHONG
PHẠM VĂN PHÚC
 CHỖ ĐẤU TƯ: CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐÀU KHÍ VIỆT NAM
 XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC
 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH VẠN THIẾT KẾ MINH PHONG
PHẠM VĂN PHÚC




CHỖ ĐẤU TƯ: CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐÀU KHÍ VIỆT NAM
 XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC
 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH VẠN THIẾT KẾ MINH PHONG
NGUYỄN VĂN PHONG

BÃI CHIẾT NẠP

MẶT BẰNG BỐ TRÍ MÓNG ĐỒ VÀ SÀN THAO TÁC THIẾT BỊ PCCC

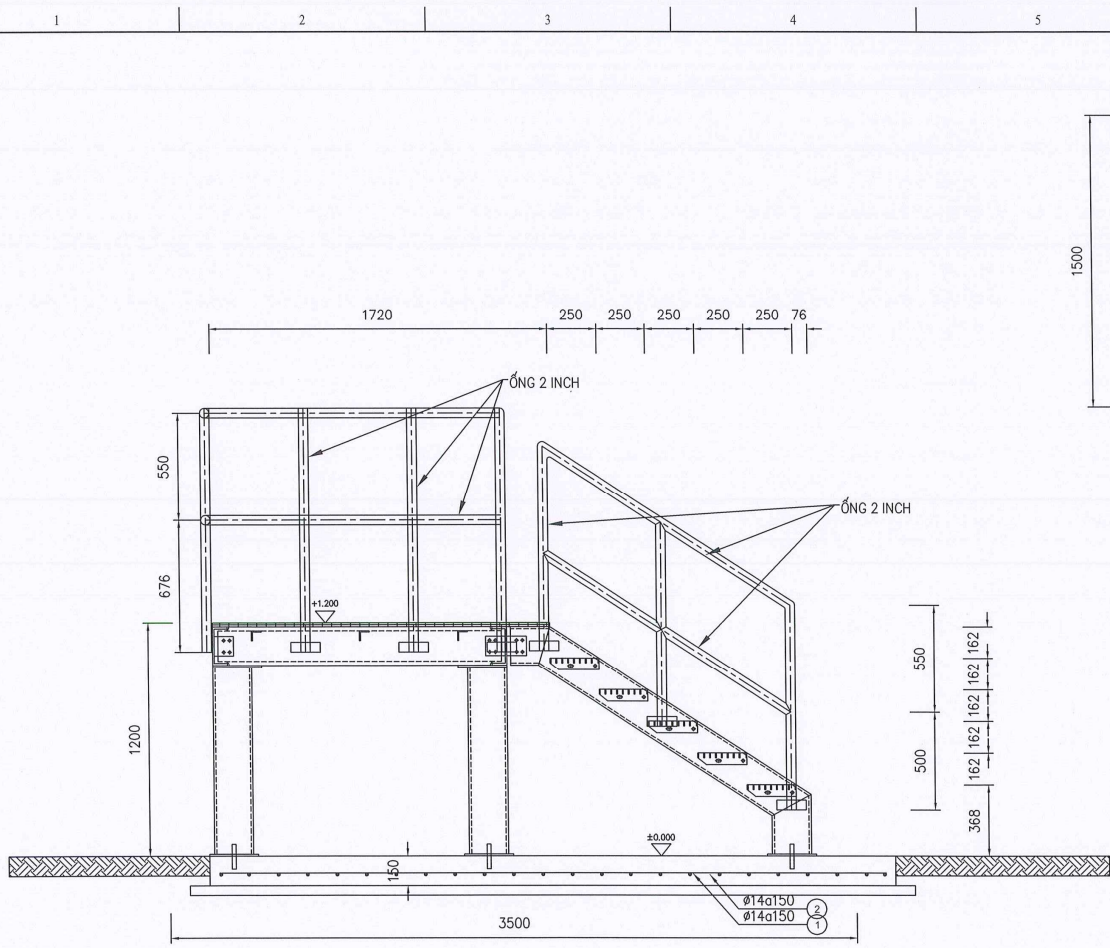
TỶ LỆ 1:150



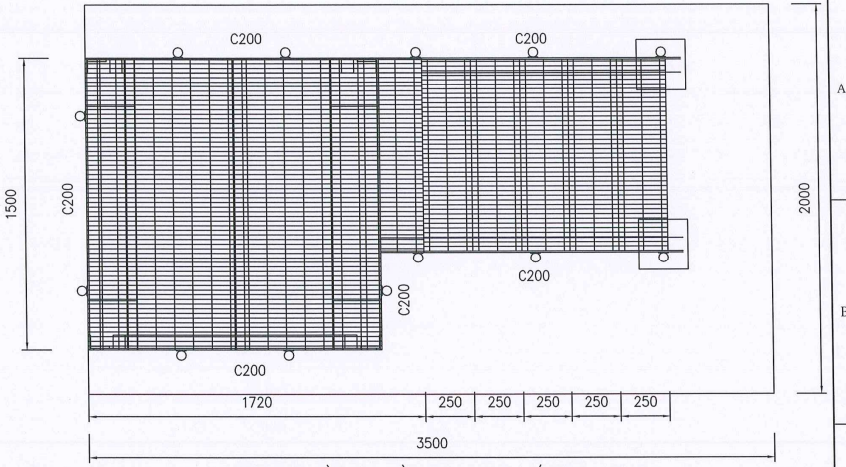
Ngày:										CHỦ ĐẦU TƯ:		DỰ ÁN:					
												TRẠM TẢI HÓA LỎNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLON					
												LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT					
												TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ GÓI VÀ SÀN THAO TÁC THIẾT BỊ PCCC					
STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.TENAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	MINH PHONG	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG	MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ	LXB
	TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CIU NHIỆM THIẾT KẾ				MINH PHONG	XNMB	1:1	XNMB.MP-DD-CI-ĐWG-007	21/28	A

PHẠM VĂN PHÚC

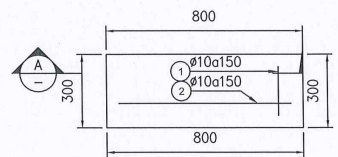
NGUYỄN VĂN PHONG



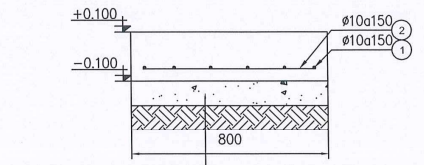
MẶT ĐỨNG SÀN THAO TÁC PCCC
TỶ LỆ 1:25



MẶT BẰNG SÀN THAO TÁC PCCC
TỶ LỆ 1:25



MẶT BẰNG MÓNG ĐỒ THIẾT BỊ PCCC
TỶ LỆ 1:20

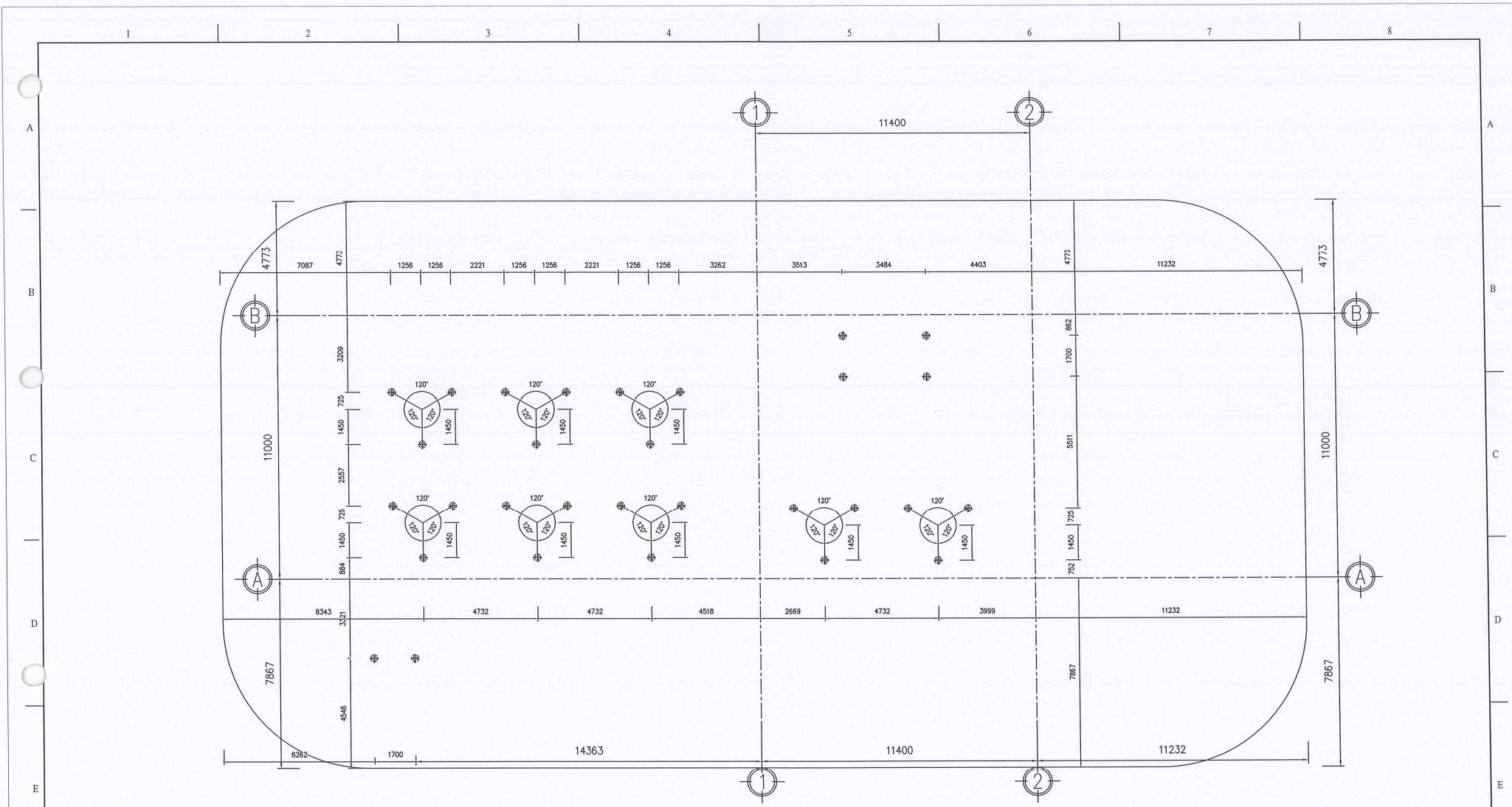


BÊ TÔNG LÓT
ĐÁ 4x6, MÁC 100, DÂY 100 mm
MẶT CẮT A
TỶ LỆ 1:20

STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỔ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	Ngày:	MINH PHONG	CHỦ ĐẦU TƯ:	TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION				
	TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ				MINH PHONG	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG	GIAI ĐOẠN:	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT			
												MINH PHONG	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG	TÊN BẢN VẼ:	CHI TIẾT MÓNG ĐỒ VÀ SÀN THAO TÁC THIẾT BỊ PCCC			
												MINH PHONG	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG	MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ	LXB
												MINH PHONG	---	---	---	XNMB.MP-DD-CH-DWG-007	22/28	A

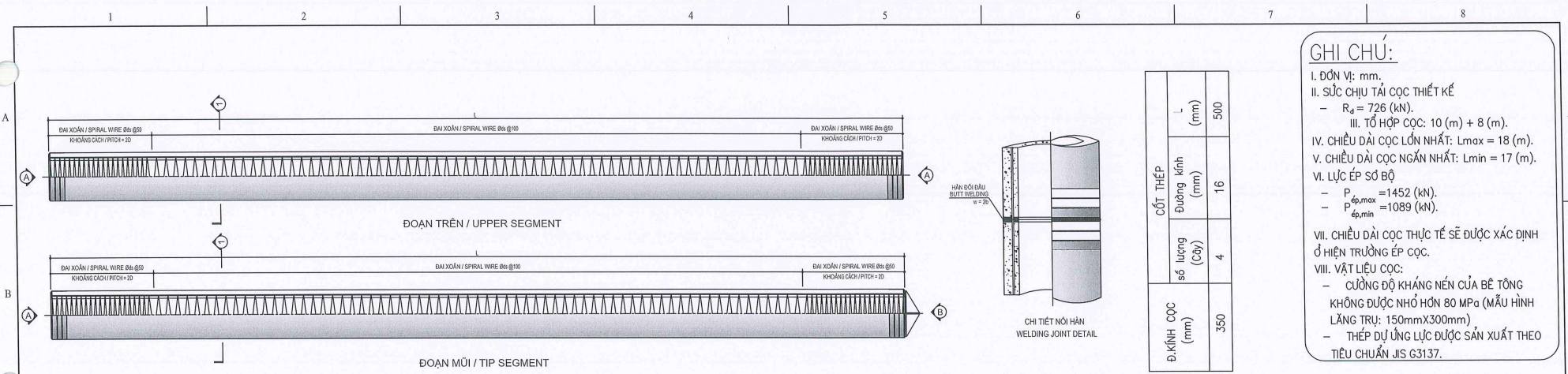
PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phú

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Phong



MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ TIM CỌC
TỶ LỆ 1:150

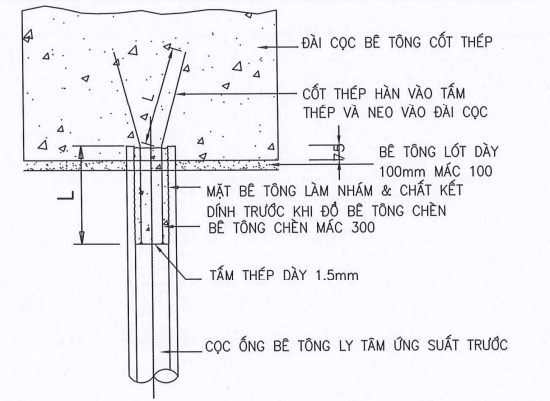
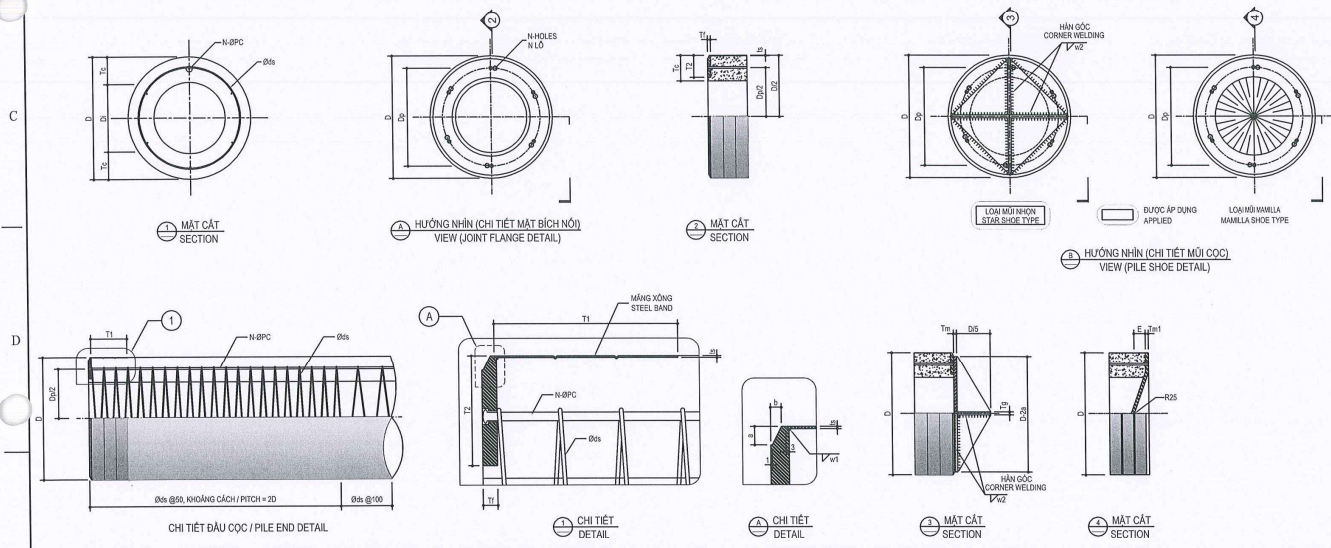
Ngày: _____										CHU ĐÁU TƯ: MINH PHONG		DỰ ÁN: TRẠM TẢI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION			
CHỈ TIÊU CÔNG NGHỆ: PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP XNMB4 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC										CHỈ TIÊU CÔNG NGHỆ: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC		GIAI ĐOẠN: LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT			
HUNG PHẠM VĂN PHUỐC PHỔ GIÁM ĐỐC										HUNG NGUYỄN VĂN PHONG GIÁM ĐỐC		TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ TIM CỌC			
STT	SỐ TÀI LIỆU/ BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ	LXB
TÀI LIỆU/ BẢN VẼ THAM KHẢO				LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	XNMB/MP	...	XNMB-MP-DD-CI-DWG-007	23/28	A



CỐT THÉP	Đường kính (mm)	16
	số lượng (cây)	4
Đ. KINH CỌC (mm)		350

GHI CHÚ:

I. ĐƠN VỊ: mm.
 II. SỨC CHỊU TẢI CỌC THIẾT KẾ
 $R_d = 726$ (kN).
 III. TỔ HỢP CỌC: 10 (m) + 8 (m).
 IV. CHIỀU DÀI CỌC LỚN NHẤT: $L_{max} = 18$ (m).
 V. CHIỀU DÀI CỌC NGẮN NHẤT: $L_{min} = 17$ (m).
 VI. LỰC ÉP SỐ BỐ
 $P_{ép,max} = 1452$ (kN).
 $P_{ép,min} = 1089$ (kN).
 VII. CHIỀU DÀI CỌC THỰC TẾ SẼ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH Ở HIỆN TRƯỜNG ÉP CỌC.
 VIII. VẬT LIỆU CỌC:
 - CƯỜNG ĐỘ KHÁNG NÉN CỦA BÊ TÔNG KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 80 MPa (MẪU HÌNH LĂNG TRỤ: 150mmx300mm)
 - THÉP DỰ ỨNG LỰC ĐƯỢC SẢN XUẤT THEO TIÊU CHUẨN JIS G3137.



CHI TIẾT NỐI GIỮA CỌC ỐNG BÊ TÔNG LY TÂM VÀ ĐÀI CỌC
 TỶ LỆ: 1/30

LOẠI CLASS	KÍCH THƯỚC DIMENSIONS				THÉP DỰ ỨNG LỰC PRESTRESSING BARS				ĐẠI XOÀN SPIRAL WIRE		MOMENT UỐN BENDING MOMENT		TẢI TRỌNG DỌC TRỰC AXIAL LOAD CAPACITY		MẶT BÍCH NỐI JOINT FLANGE		MĂNG XÔNG STEEL BAND		CHI TIẾT / DETAIL A			CHI TIẾT MŨI CỌC / PILE TIP DETAIL				
	D (mm)	Dp (mm)	Di (mm)	Tc (mm)	SỐ LƯỢNG / QTY. N (nos)	ĐƯỜNG KÍNH / DIA. ØPC (mm)	ĐƯỜNG KÍNH / DIA. Øds (mm)	CRACKING / GẤY NỨT Mcr (kN.m)	ULTIMATE / PHÁ HỦY Mu (kN.m)	DÀI HẠN / LONG TERM Ral (kN)	NGẮN HẠN / SHORT TERM Ras (kN)	RỘNG / WIDTH T2 (mm)	DÀY / THK. T1 (mm)	CAO / HEIGHT T1 (mm)	DÀY / THK. ts (mm)	a (mm)	b (mm)	w1 (mm)	Tm (mm)	Tg (mm)	w2 (mm)	Tm1 (mm)	E (mm)			
A	300	240	160	60	6	7.1	3	24.5	982	1064	60	12	60	1.5	8.5	5	1	6	6	5	7	26				

PHẠM VĂN PHÚC
 PHẠM VĂN PHÚC
 PHẠM VĂN PHÚC

NGUYỄN VĂN PHONG
 NGUYỄN VĂN PHONG
 NGUYỄN VĂN PHONG

STT	SỐ TÀI LIỆU / BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.TNAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	Ngày:	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP MIỀN BẮC ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG					DỰ ÁN: TRẠM TẢI HÓA LŨNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT TÊN BẢN VẼ: CHI TIẾT CỌC LY TÂM PHC Đ300 VÀ CHI TIẾT NỐI THÉP VÀO ĐÀI MÓNG						
	TÀI LIỆU / BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ															

BẢNG THÔNG KÊ CỐT THÉP MÓNG THIẾT BỊ

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
BỂ THU Số lượng: 1	1	1400	14	1400	12	12	16.8	20.30
	2	1550	14	1550	11	11	17.05	20.60
	3	1400 1550 0	14	5900	4	4	23.6	28.52
	4	300 160 600	14	1060	60	60	63.6	78.86
MÓNG CỤM CỤM BỐ ĐỀM KHÍ Số lượng: 1	1	172 9372 172	14	9716	14	14	136.024	164.37
	2	172 1900 172	14	2244	64	64	143.616	173.55
	3	9400	14	9400	2	2	18.8	22.72
	4	172 9322 172	14	9666	14	14	135.324	163.53
	5	172 1850 172	14	2194	64	64	140.416	169.68
	6	200 172 200 172 200	14	944	9	9	8.496	10.27
	7	1900	14	1900	2	2	3.8	4.59
MÓNG GỖ XÀ KHÍ Số lượng: 1	1	150 800 150	14	1100	7	7	7.7	9.30
	2	150 800 150	14	1100	7	7	7.7	9.30
	3	250 1061 200	14	1511	4	4	6.044	7.30
	4	250 250 60	6	1120	7	7	7.84	1.74
MÓNG BÓN FOAM Số lượng: 1	1	900	14	900	7	7	6.3	7.61
	2	900	14	900	7	7	6.3	7.61
MÓNG MÁY NIÊN KHÍ Số lượng: 1	1	1900	14	1900	14	14	26.6	32.14
	2	1900	14	1900	14	14	26.6	32.14
MÓNG BÓN CHỮA LƯNG Số lượng: 1	1	661 9543 661	14	10868	29	29	315.172	380.86
	2	636 4100 636	14	5372	65	65	349.18	421.85
	3	200 647 200 647 200	14	1894	40	40	75.76	91.55
	4	4100	14	4100	4	4	16.4	19.82
	5	636 4050 636	14	5322	65	65	345.93	418.03
	6	661 9495 661	14	10818	29	29	313.722	379.11
	7	9560	14	9560	4	4	38.24	46.21
MÓNG BỐ HOÀ HƠI CHÍNH (VA-101A/B) Số lượng: 2	1	475 2100 475	14	3050	17	34	103.7	125.31
	2	461 2472 461	14	3394	15	30	101.82	123.04
	3	200 447 200 447 200	14	1494	4	8	11.952	14.44
	4	2500	14	2500	2	4	10	12.08
	5	461 2422 461	14	3344	15	30	100.32	121.23
	6	475 2050 475	14	3000	17	34	102	123.26
	7	2100	14	2100	2	4	8.4	10.15
MÓNG BỐ HOÀ HƠI XÀ KHÍ CHÍNH (VA-102) Số lượng: 1	1	172 1300 172	14	1644	11	11	18.084	21.85
	2	172 1372 172	14	1716	10	10	17.16	20.74
	3	1300	14	1300	2	2	2.6	3.14
	4	172 1250 172	14	1594	11	11	17.534	21.19
	5	172 1322 172	14	1666	10	10	16.66	20.13
	6	200 172 200 172 200	14	944	1	1	0.944	1.14
	7	1400	14	1400	2	2	2.8	3.38
MÓNG BỐ BÚP CỐ ĐÌNH (PBC-101) Số lượng: 1	1	172 1772 172	14	2116	8	8	16.928	20.46
	2	172 1000 172	14	1344	13	13	17.472	21.11
	3	1800	14	1800	2	2	3.6	4.35
	4	172 1722 172	14	2066	8	8	16.528	19.97
	5	172 950 172	14	1294	13	13	16.822	20.33
	6	200 172 200 172 200	14	944	2	2	1.888	2.28
7	1000	14	1000	2	2	2	2.42	

STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN
	TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ		



PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phú



NGUYỄN VĂN PHONG

Ngày:	Ngày:
CHỦ ĐẦU TƯ:	CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG
CHỖ NHÃN CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM	CHỖ NHÃN CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC	XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

ĐƯ ẢN:	TRẠM TÀI HOÀ LƯNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION			
GIẢI ĐOẠN:	LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT			
TÊN BẢN VẼ:	BẢNG THÔNG KÊ CỐT THÉP (I)			
MĐA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ	LXB
XNS@MP	1/1	XNS@MP-DD-CI-DWG-007	25/28	A

1	172	1700	172	14	2044	17	17	34.748	41.99
2	172	2272	172	14	2616	13	13	34.008	41.10
3		1700		14	1700	2	2	3.4	4.11
4	172	1650	172	14	1994	17	17	33.898	40.96
5	172	2222	172	14	2866	13	13	33.358	40.31
6	200	172	200	14	944	4	4	3.776	4.56
7		2300		14	2300	2	2	4.6	5.56
1	661	14400	661	14	16142	60	60	968.52	1170.37
2	636	8900	636	14	10172	97	97	986.684	1192.32
3	200	647	200	14	1894	135	135	255.69	308.98
4		8900		14	8900	4	4	35.6	43.02
5	636	8850	636	14	10122	97	97	981.834	1186.46
6	661	14350	661	14	16092	60	60	965.52	1166.75
7		14400		14	14820	4	4	59.28	71.63

MÓNG BỐ BỤI AP XE BỒN (PBC-102)
Số lượng: 1

MÓNG BỒN CHỨA LNG DƯ PHÒNG
Số lượng: 1

- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 6 = 1.74$ kg; Chiều dài = 7.84 mét
- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 14 = 8748.04$ kg; Chiều dài = 7239.3 mét

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP ĐỂ NGẮN TRẦN

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
MÓNG ĐỂ NGẮN TRẦN Số lượng: 30	1	900	12	900	7	210	189	167.80
	2	900	12	900	7	210	189	167.80
	3	200	1911	300	4	120	289.32	256.86
	4	150	150	80	8	360	273.6	107.96
ĐÁ KIỀNG ĐỂ NGẮN TRẦN Số lượng: 1	1	81150	14	83670	4	4	334.68	404.43
	2	150	250	80	6	920	543	499.56
ĐÁ GIẢNG CỐT ĐỂ NGẮN TRẦN Số lượng: 1	1	81150	14	83670	2	2	167.34	202.22
	2	90	150	90	6	270	274	73.98

- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 6 = 127.3$ kg; Chiều dài = 573.54 mét
- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 8 = 107.96$ kg; Chiều dài = 273.6 mét
- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 12 = 592.46$ kg; Chiều dài = 667.32 mét
- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 14 = 606.65$ kg; Chiều dài = 502.02 mét

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP MÓNG CONTAINER VÀ ĐÀI MÓNG

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
Móng F1 Số lượng: 6	1	300	10	750	8	48	36	22.20
	2	350	8	1560	4	24	37.44	14.77

- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 8 = 14.77$ kg; Chiều dài = 37.44 mét
- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 10 = 22.2$ kg; Chiều dài = 36 mét

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP CỌC VÀ ĐÀI MÓNG

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
LIÊN KẾT GIỮA CỌC VÀ ĐÀI Số lượng: 28	1	100	16	1100	4	112	123.2	194.45
	2	170	6	653.8	8	224	146.4512	32.51

- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 6 = 32.51$ kg; Chiều dài = 146.45 mét
- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 16 = 194.45$ kg; Chiều dài = 123.2 mét

STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỔ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	Ngày:
	TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ			

W.S.C.N. 204998686-003
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG
 KHÍ THÁP ÁP XN MIỀN BẮC
 KHÍ THÁP VIỆT NAM XN MIỀN BẮC
 XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP MIỀN BẮC
 Giám Đốc
 Phạm Văn Phúc

MINH PHONG CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
 W.S.C.N. 204532229
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG
 Giám Đốc
 Nguyễn Văn Phong

ĐƯ ỨNG:	TRẠM TẢI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION		
GIẢI ĐOẠN:	LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		
TÊN BẢN VẼ:	BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP (2)		
MĐA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỔ SỐ
XNMBP	-/-	XNMBP-MP-ĐD-CI-DWG-007	26/28
			A

BẢNG THÔNG KẾ CỐT THÉP MÓNG HÀNG RÀO

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
MÓNG HÀNG RÀO M.HR2 Số lượng: 37	1	900	12	900	7	259	233.1	206.95
	2	900	12	900	7	259	233.1	206.95
	3	200 900 200	12	1300	7	259	336.7	298.93
	4	200 900 200	12	1300	7	259	336.7	298.93
	5	300 3100	12	3400	4	148	503.2	446.75
	6	250 250 80	8	1160	19	703	815.48	321.78
MÓNG HÀNG RÀO M.HR1 Số lượng: 11	1	900	12	900	7	77	69.3	61.53
	2	900	12	900	7	77	69.3	61.53
	3	200 900 200	12	1300	7	77	100.1	88.87
	4	200 900 200	12	1300	7	77	100.1	88.87
	5	300 3100	12	3400	4	44	149.6	132.82
	6	250 250 80	8	1160	19	209	242.44	95.66
ĐÁ KIẾNG HÀNG RÀO DK.HR Số lượng: 1	1	124460	14	128660	4	4	514.64	621.90
	2	250 250 80	8	1160	830	830	962.8	379.91

- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 8 = 797.35$ kg; Chiều dài = 2020.72 mét
 - Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 12 = 1892.13$ kg; Chiều dài = 2131.2 mét
 - Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 14 = 621.9$ kg; Chiều dài = 514.64 mét

BẢNG THÔNG KẾ CỐT THÉP MÓNG GỐI ĐỒ ỐNG

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
MÓNG SF.1 Số lượng: 21	1	100 500 100	14	700	5	105	73.5	88.82
	2	100 500 100	14	700	5	105	73.5	88.82
	3	300 661	14	961	4	84	80.724	97.55
	4	250 250 60	6	1120	4	84	94.08	20.88
MÓNG SF.2 Số lượng: 3	1	100 500 100	14	700	5	15	10.5	12.69
	2	100 500 100	14	700	5	15	10.5	12.69
	3	300 661	14	961	4	12	11.532	13.94
4	250 250 60	6	1120	4	12	13.44	2.98	


- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 6 = 23.86$ kg; Chiều dài = 107.52 mét
 - Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 14 = 314.51$ kg; Chiều dài = 260.26 mét

BẢNG THÔNG KẾ CỐT THÉP PHẦN ĐIỆN

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
MÓNG TRỤ ĐIỆN CHIỀU SÁNG Số lượng: 8	1	150 900 150	12	1200	7	56	67.2	59.66
	2	150 900 150	12	1200	7	56	67.2	59.66
	3	200 1418	14	1618	8	64	103.552	125.13
	4	440 440 60	6	1880	8	64	120.32	26.71
	5	60 440 60	6	560	16	128	71.68	15.91
MÓNG TRỤ THU SÉT Số lượng: 1	1	200 1400 200	12	1800	11	11	19.8	17.58
	2	200 1400 200	12	1800	11	11	19.8	17.58
	3	200 1568	14	1768	16	16	28.288	34.18
	4	740 740 60	6	3080	9	9	27.72	6.15
	5	740 377 60	6	2354	9	9	21.186	4.70
	6	377 740 60	6	2354	9	9	21.186	4.70

- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 6 = 58.17$ kg; Chiều dài = 262.09 mét
 - Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 12 = 154.48$ kg; Chiều dài = 174 mét
 - Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 14 = 159.31$ kg; Chiều dài = 131.84 mét

STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỶ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	P.T.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	
TÀI LIỆU/BẢN VẼ THAM KHẢO		LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHÌM THIẾT KẾ			


PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phúc


GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Phong

CHỦ ĐẦU TƯ:	CÔNG TY TNHH VẠN THIẾT KẾ MINH PHONG	CHỦ ĐẦU TƯ:	TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION
CHỦ NHÌN CÔNG TY CÓ PHẦN PHẦN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM	XI NGHIỆP PHẦN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC	QUẢN LÝ THIẾT KẾ:	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT
TÊN BẢN VẼ:	BẢNG THÔNG KẾ CỐT THÉP (3)		
MĐA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ
XN@MP	1/1	XN@MP-DD-CI-DWG 007	2728
			A

BẢNG THÔNG KÊ CỐT THÉP PHẦN ĐIỀU KHIỂN

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (Kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
GỐI ĐỖ THIẾT BỊ ĐIỀU KHIỂN. Số lượng: 6	1	250	10	250	3	18	4.5	2.77
	2	250	10	250	3	18	4.5	2.77
	3	390	10	590	4	24	14.16	8.73
	4	260 160	6	1160	3	18	20.88	4.63

- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 6 = 4.63$ kg; Chiều dài = 20.88 mét

- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 10 = 14.27$ kg; Chiều dài = 23.16 mét

BẢNG THÔNG KÊ CỐT THÉP BỔ SUNG CỤM CNG

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (Kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
CỤM CNG+ Phòng điều khiển. Số lượng: 1	1	461 9100 461	14	10022	17	17	170.374	205.88
	2	461 2400 461	14	3322	62	62	205.964	248.89
	3	200 447 200 447 200	14	1494	18	18	26.892	32.50
	4	2400	14	2400	2	2	4.8	5.80
	5	536 2350 536	14	3422	62	62	212.164	256.38
	6	536 9050 536	14	10122	17	17	172.074	207.94
	7	9100	14	9100	2	2	18.2	21.99
Móng gối đỡ ống SF.1 Số lượng: 13	1	100 550 100	14	750	5	65	48.75	58.91
	2	100 550 100	14	750	5	65	48.75	58.91
	3	200 661	14	861	4	52	44.772	54.10
	4	250 250 60	6	1120	4	52	58.24	12.93
Gối đỡ thiết bị điều khiển Số lượng: 2	1	250	10	250	4	8	2	1.23
	2	250	10	250	4	8	2	1.23
	3	390	10	590	4	8	4.72	2.91
Liên kết cọc dài Số lượng: 2	1	50 1500	16	1550	4	8	12.4	19.57
	2	180 360	6	685.2	4	8	5.4816	1.22

- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 6 = 15.69$ Kg; Chiều dài = 70.68 mét

- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 10 = 5.37$ kg; Chiều dài = 8.72 mét

- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 14 = 1151.3$ kg; Chiều dài = 952.74 mét

- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 16 = 19.57$ kg; Chiều dài = 12.4 mét

BẢNG THÔNG KÊ CỐT THÉP PHẦN PCCC

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (Kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
Móng cố thiết bị PCCC Số lượng: 7	1	200	10	200	6	42	8.4	5.18
	2	700	10	700	2	14	9.8	6.04
Móng sàn thao tác Số lượng: 1	1	3400	14	3400	14	14	47.6	57.52
	2	1900	14	1900	24	24	45.6	55.10

- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 10 = 11.22$ kg; Chiều dài = 18.2 mét

- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 14 = 112.62$ kg; Chiều dài = 93.2 mét

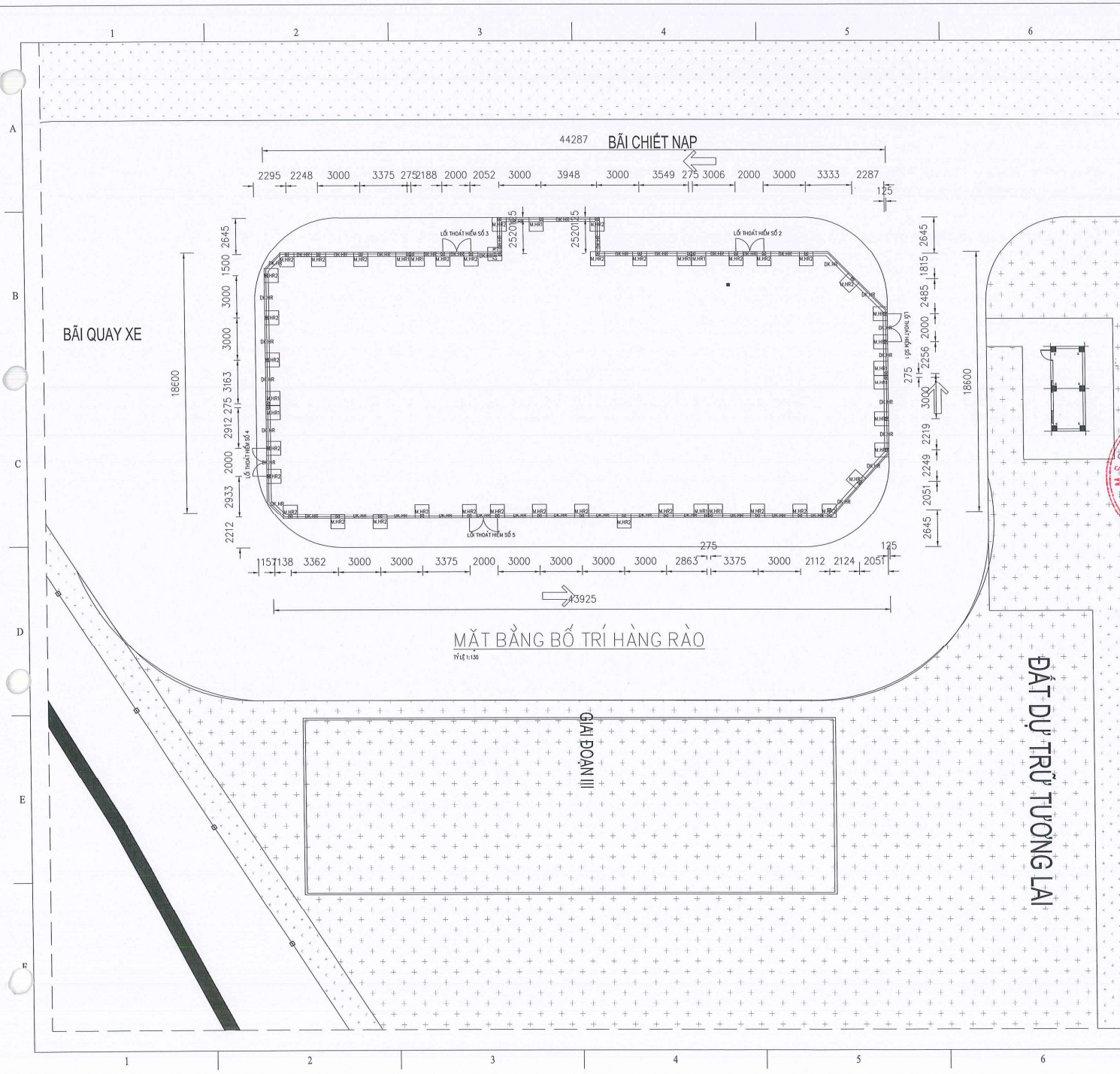
STT	SỐ TÀI LIỆU/BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/26	Xuất bản để xem xét	PT.NAM	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	V.H.VIÊN	
TÀI LIỆU BẢN VẼ THAM KHẢO		LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHÌM THIẾT KẾ			

PHỤ GIÁM ĐỌC
Phạm Văn Phúc

Ngày:	CHỦ ĐẦU TƯ:
	CHỈ NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÔI PHÔI KHÍ THÁP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
	XÍ NGHIỆP PHÔI PHÔI KHÍ THÁP ÁP MIỀN BẮC
	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

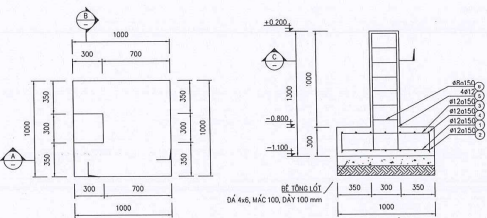
PHỤ GIÁM ĐỌC
Nguyễn Văn Phong

DỰ ÁN:	TRẠM TẢI HÓA LỎNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỮ ETRILLION		
GIẢI ĐOẠN:	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		
TÊN BẢN VẼ:	BẢNG THÔNG KÊ CỐT THÉP (4)		
MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ
XNMBP	1/1	XNMBP-MP-DD-CI-DWG 007	28/28
			LXB
			A

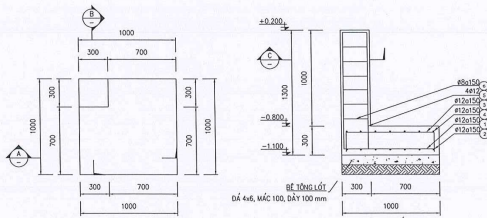


GHI CHÚ:

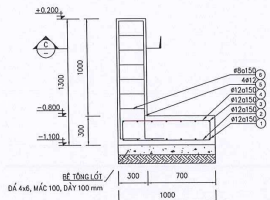
A		XUẤT BẢN XEM XÉT		10/02/26
LẦN XUẤT BẢN		MÔ TẢ		NGÀY
XNMB		MINH PHONG		
				Giám Đốc <i>Phạm Văn Phúc</i>
PHÓ GIÁM ĐỐC Phạm Văn Phúc				
CHỦ ĐẦU TƯ: CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC				
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG				
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>VT</i>		
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>VT</i>		
KIỂM TRA	V.H.VIÊN	<i>VT</i>		
THỰC HIỆN	P.T.NAM	<i>Nam</i>		
DỰ ÁN: TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION				
GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT				
TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ HÀNG RÀO				
MĐA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	.../...	XNMB.MP-DD-CI-DWG-008	1/2	A



MẶT BẰNG MÓNG HÀNG RÀO M.HR2
TỶ LỆ 1:25

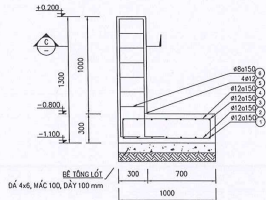


MẶT BẰNG MÓNG HÀNG RÀO M.HR1
TỶ LỆ 1:25



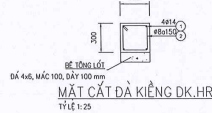
MẶT CẮT A
TỶ LỆ 1:25

MẶT CẮT C
TỶ LỆ 1:25

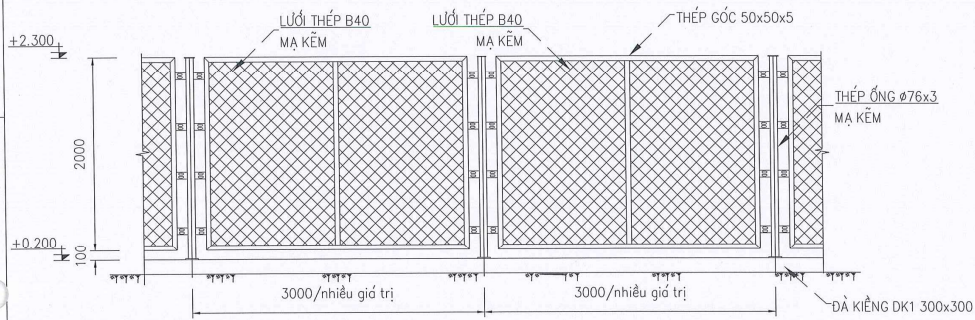


MẶT CẮT A
TỶ LỆ 1:25

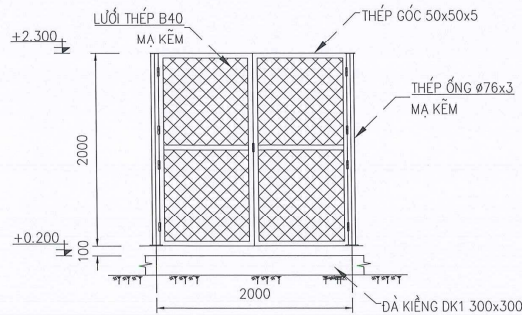
MẶT CẮT C
TỶ LỆ 1:25



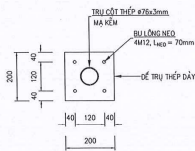
MẶT CẮT DÀ KIỀNG DK.HR
TỶ LỆ 1:25



CHI TIẾT ĐIỂN HÌNH HÀNG RÀO LƯỚI B40
TỶ LỆ 1:25



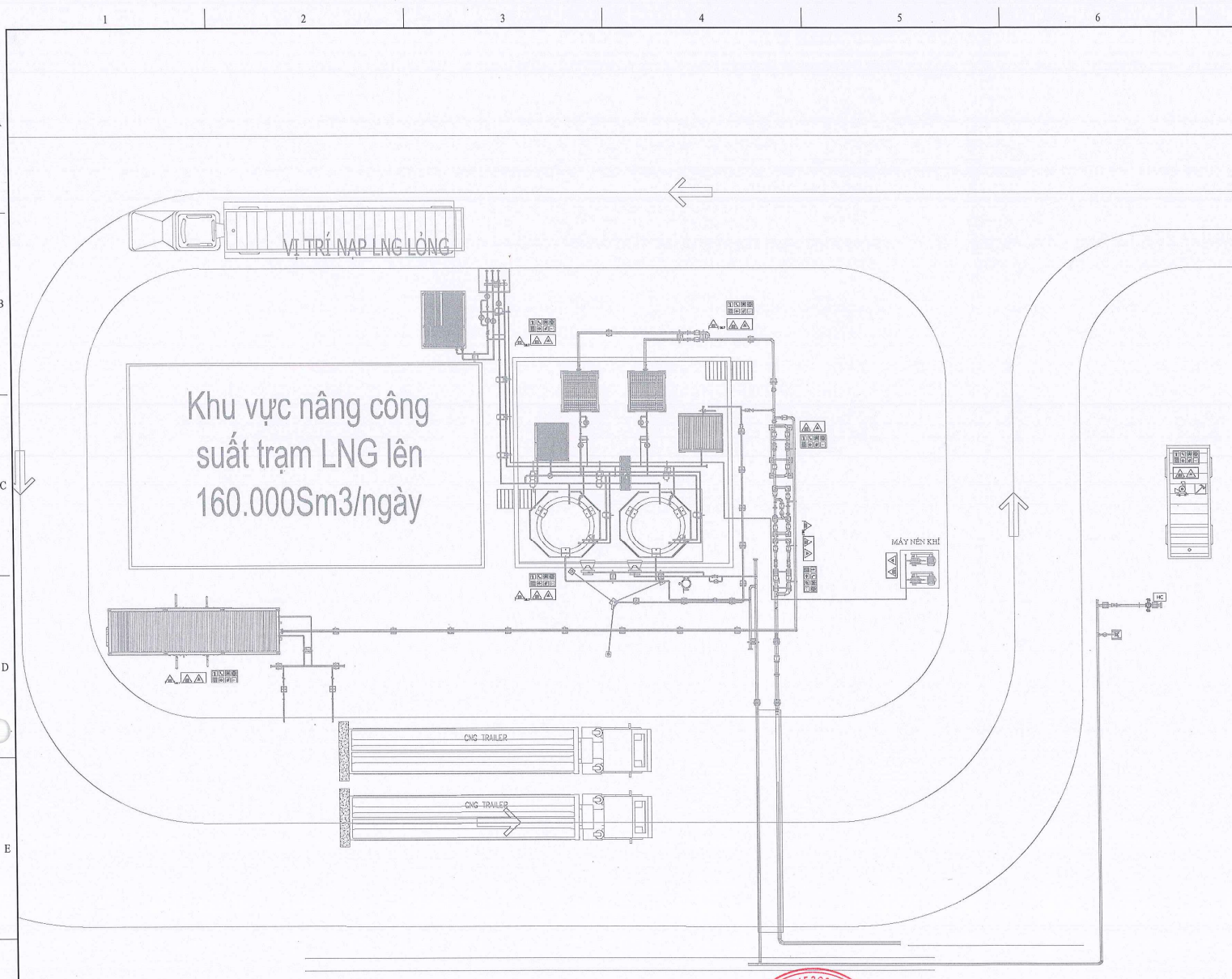
CHI TIẾT CỬA LƯỚI B40
TỶ LỆ 1:25



CHI TIẾT BÀN THÉP TRƯ
TỶ LỆ 1:10

GHI CHÚ:

A	XUẤT BẢN XEM XÉT	10/02/26
LÀN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY
XNMB	MINH PHONG	
PHẠM VĂN PHÚ Giám Đốc		
CHỦ ĐẦU TƯ: CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHỐI KHÍ THÁP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THÁP ÁP MIỀN BẮC		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG		
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>UV</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	V.H.VIÊN	<i>UV</i>
KIỂM TRA	V.H.VIÊN	<i>UV</i>
THỰC HIỆN	P.T.NAM	<i>Nam</i>
DỰ ÁN: TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION		
GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT		
TÊN BẢN VẼ: CHI TIẾT MÓNG VÀ HÀNG RÀO		
MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ
XNMB.MP	.../...	XNMB.MP-DD-CI-DWG-008
		TỜ
		LXB
		2/2
		A



DANH MỤC THIẾT BỊ PCCC KHU VỰC LNG

KÝ HIỆU	MÔ TẢ	SỐ LƯỢNG
	BÌNH CO2 XÁCH TAY 5KG	07
	BÌNH BỘT ABC XÁCH TAY LOẠI 9KG	07
	XE ĐẨY BỘT ABC LOẠI 56.7KG	04
	TỦ DỰNG BÌNH CHỮA CHÁY	07
	TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY	01
	TỦ DỰNG CUỘN VỎI VÀ LĂNG PHUN NƯỚC	01
	BẢNG NỘI QUI VÀ TIÊU LỆNH CHỮA CHÁY	06
	RÌU CỨU NẠN	01
	BƠM DI ĐỘNG CHỮA CHÁY DỰ PHÒNG	01
	LĂNG PHUN CHỮA CHÁY	01

DANH MỤC THIẾT BỊ PCCC KHU VỰC CNG

KÝ HIỆU	MÔ TẢ	SỐ LƯỢNG
	BÌNH CO2 XÁCH TAY 5KG	01
	BÌNH BỘT ABC XÁCH TAY LOẠI 9KG	01
	XE ĐẨY BỘT ABC LOẠI 56.7KG	01
	TỦ DỰNG BÌNH CHỮA CHÁY	01
	BẢNG NỘI QUI VÀ TIÊU LỆNH CHỮA CHÁY	01

STT	SỐ TÀI LIỆU BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	Ngày	Mô tả	Thực hiện	Kiểm tra	Chủ trì thiết kế	Chủ nhiệm thiết kế
			A	10/02/2025	Xuất bản để xem xét	V.H. THẮNG	T.T. ANH	Đ.Đ. HIỆU	V.H. HIỀN
			LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

Ngày: 10/02/2025

XNMB

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

TRỤ SỞ: 11/1 TRẦN PHỒ HỒ CÁI LẬP, TP. HỒ CHÍ MINH

CHỖ ĐÓNG DẤU VÀ CHỮ CHỮA ĐÓNG DẤU

CHỦ ĐẦU TƯ:

CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

DỰ ÁN: TRẠM TẢI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION

GIẢI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁN KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ: BẢN VẼ BỐ TRÍ THIẾT BỊ PCCC

MĐA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ	LXB
XNMB.MP	1/1	XNMB.MP-DD-FFT-DWG-001	1/1	A

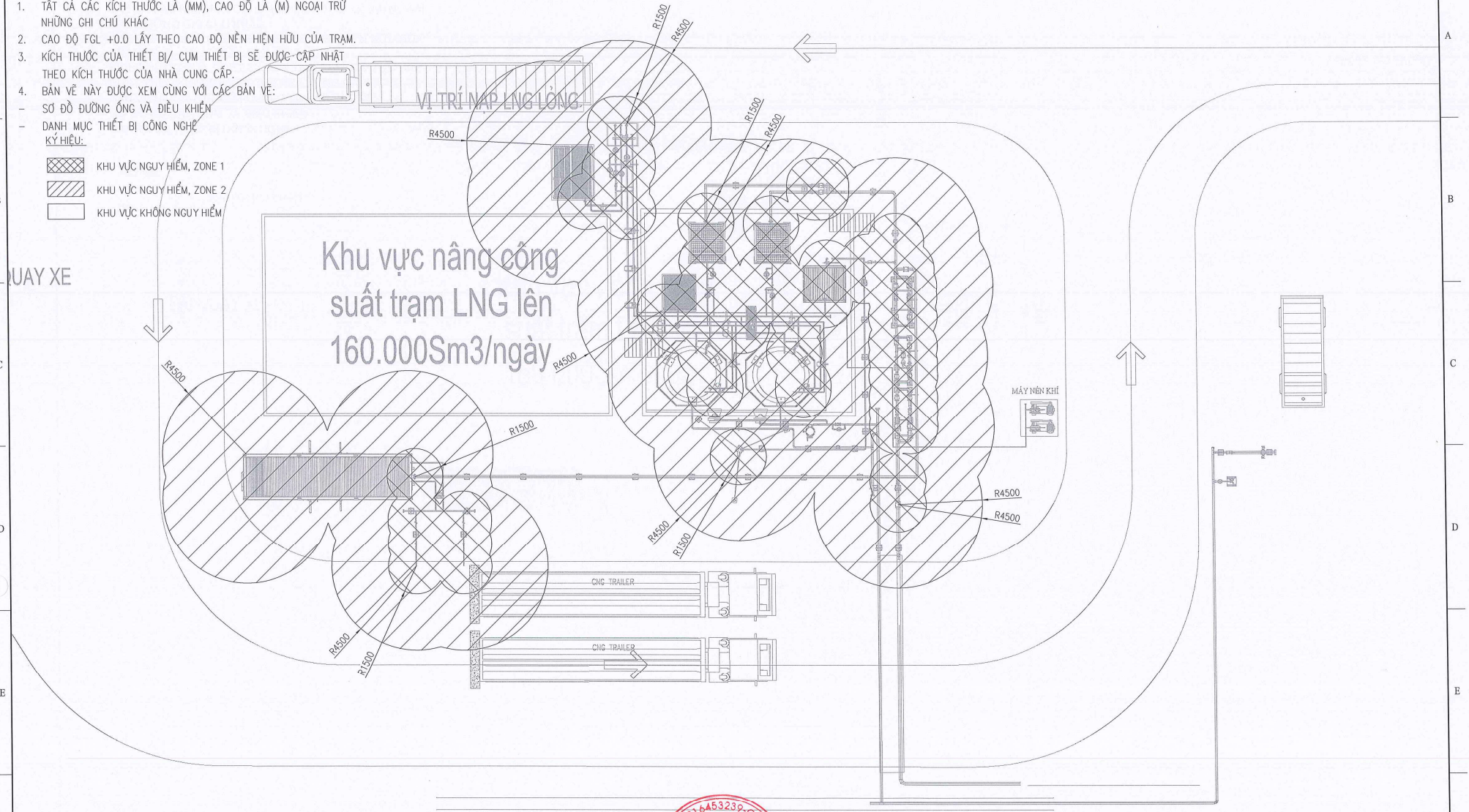
- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC LÀ (MM), CAO ĐỘ LÀ (M) NGOẠI TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC
- CAO ĐỘ FGL +0.0 LẤY THEO CAO ĐỘ NỀN HIỆN HỮU CỦA TRẠM.
- KÍCH THƯỚC CỦA THIẾT BỊ/ CỤM THIẾT BỊ SẼ ĐƯỢC CẤP NHẬT THEO KÍCH THƯỚC CỦA NHÀ CUNG CẤP.
- BẢN VẼ NÀY ĐƯỢC XEM CÙNG VỚI CÁC BẢN VẼ:
 - SƠ ĐỒ ĐƯỜNG ỐNG VÀ ĐIỀU KHIỂN
 - DANH MỤC THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ

- KÝ HIỆU:
- KHU VỰC NGUY HIỂM, ZONE 1
 - KHU VỰC NGUY HIỂM, ZONE 2
 - KHU VỰC KHÔNG NGUY HIỂM

Khu vực nâng công suất trạm LNG lên 160.000Sm³/ngày

VỊ TRÍ MẪP LNG LỎNG

QUAY XE



STT	SỐ TÀI LIỆU/ BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	Ngày	Mô tả	Thực hiện	Kiểm tra	Chủ trì thiết kế	Chủ nhiệm thiết kế
	TÀI LIỆU/ BẢN VẼ THAM KHẢO	LXB	NGÀY	10/02/2026	Xuất bản để xem xét	V.H. THẮNG	T.T. ANH	Đ.Đ. HIỆU	V.H. HIỀN
						<i>Tr. Anh</i>	<i>Hieu</i>	<i>02</i>	<i>re</i>

Ngày: XNMB

NGUYỄN VĂN PHONG
 T. V. ANH
 Đ. Đ. HIỆU
 V. H. HIỀN

Giám Đốc
Nguyễn Văn Phong

CHỦ ĐẦU TƯ:
 CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP DẦU KHÍ VIỆT NAM
 XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

DỰ ÁN:		TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION	
GIAI ĐOẠN:		LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT	
TÊN BẢN VẼ:		BẢN VẼ PHÂN VÙNG NGUY HIỂM	
MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ SỐ
XNMB/MP	1/1	XNMB.MP-DD-FFT-DWG-002	1/1
			LXB
			A

TA-101/102
LNG TANK
DIMENSION: LD(m) x LENGTH(m)
SIZE (LD): 3.02 (m)
LENGTH (T/T): 9.9 (m)

VA-101A/B
LNG AMBIENT VAPORIZER
DIMENSION: WIDTH(m) x LENGTH(m)
WIDTH (W): VTA (m)
LENGTH (L): VTA (m)

FT-302
FOAM BLADDER TANK
SERVICE: HIGH EXPANSION FOAM 2.75%
DESIGN. PRESS (barg): 12
DESIGN. TEMP (Deg C): 65

FOAM SYSTEM:

FOAM CONCENTRATE	2.75% HIGH EXPANSION FOAM
EXPANSION RATIO	495 : 1
APPLICATION SYSTEM	LOCAL APPLICATION SYSTEM
CONTINUOUS OPERATION TIME	AT LEAST 15 MINUTES
SUBEMERGENCE TIME	WITHIN 2 MINUTES
RESERVE SUPPLY	100% IN FOAM BLADDER TANK
FOAM GENERATOR	- ANSUL JET-X-2A OR EQUIVALENT - 0.52MPa INLET PRESSURE - 2x159 LPM FOAM SOLUTION FLOW RATE - 79 M3/hr FOAM OUTLET

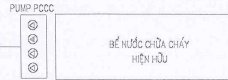
THÔNG SỐ ĐẦU PHUN NƯỚC LẮM MÁT

STT	THIẾT BỊ	LOẠI ĐẦU PHUN	K FACTOR	LƯU LƯỢNG	GÓC PHUN	ÁP SUẤT	SỐ LƯỢNG (MỖI THIẾT BỊ)
1	BỘN CHỨA LNG (TA-101/102)	FULL CONE	3.57	80.1 LPM	120 độ	2.5 BARG	20 EA

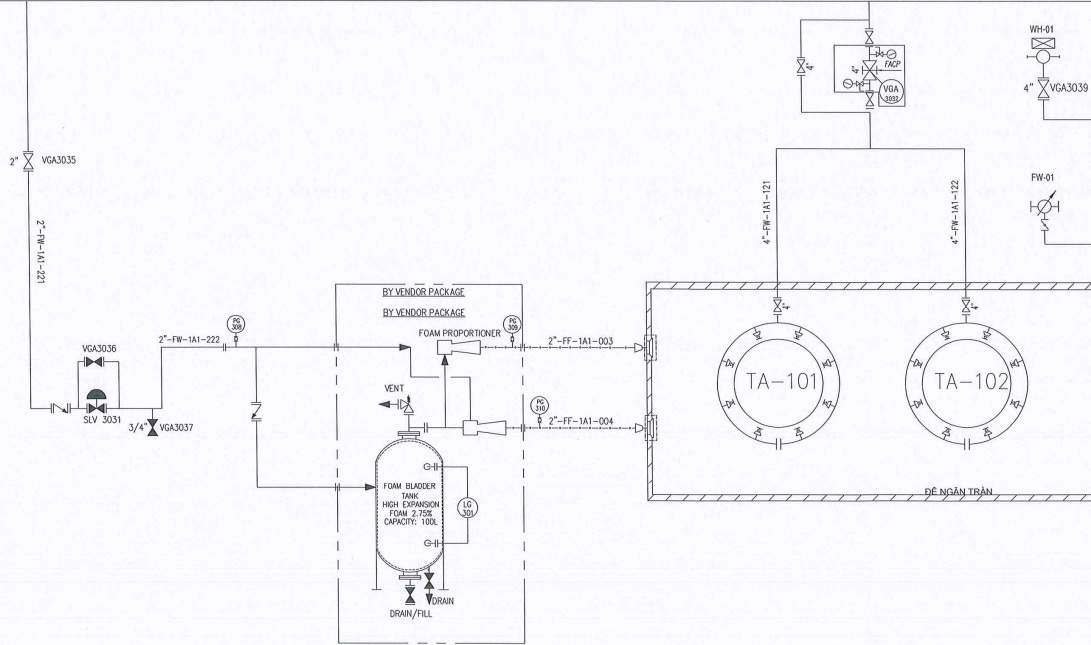
đường ống nước chữa cháy hiện hữu

đường ống nước chữa cháy hiện hữu

6"-FW-1A1-021



- KÝ HIỆU
- DW — ĐƯỜNG ống nước chữa cháy hiện hữu
 - FW — ĐƯỜNG ống nước chữa cháy mới LẮP ĐẶT
 - FF — ĐƯỜNG ống bọt chữa cháy mới LẮP ĐẶT
 - ☼ ĐẦU PHUN DRENCHER
 - ☼ VAN TAY THƯỜNG MỞ
 - ☼ VAN TAY THƯỜNG ĐÓNG
 - ☼ VAN MỘT CHIỀU
 - ☼ TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY
 - ☼ SÚNG NƯỚC CHỮA CHÁY
 - ☼ TỦ DỤNG CUỘN VỎI
 - ☼ VAN XÁ TRẦN
 - ☼ VAN ĐIỆN TỬ



GHI CHÚ:

- HỆ THỐNG NƯỚC CHỮA CHÁY CHO TRẠM LNG SẼ KẾT NỐI VỚI DƯỜNG ống CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY HIỆN HỮU CỦA NHÀ MÁY.
- LOẠI BỌT SỬ DỤNG LÀ BỌT 2.75% CỐ BỘT SỎ NÓ CAO.
- THIẾT BỊ TẠO BỌT FOAM GENERATOR ĐƯỢC LẮP CỐ ĐỊNH TẠI KHU VỰC DÈ CHỮA CHÁY.
- ĐƯỜNG ống CHỮA CHÁY ĐƯỢC LẮM BẰNG THÉP CARBON VÀ HOẠT ĐỘNG Ở ÁP SUẤT CAO.
- TẤT CẢ CÁC VAN GIỮ CHÍNH PHẢI LÀ LOẠI CỔNG TAY (OUTSIDE STEM & YOKE) VÀ ĐƯỢC TRANG BỊ THIẾT BỊ GIÁM SÁT VAN (TRANG THÁI MỞ).
- HỆ THỐNG TẠO BỌT VÀ THIẾT BỊ TẠO BỌT ĐƯỢC SỬ DỤNG PHẢI CÓ CHỨNG CHỈ UL/FM
- TRỤ CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY LÀ LOẠI TRỤ 3 NGÃ CỐ KÍCH THƯỚC 4", MỘT NGÃ RA 4", HAI NGÃ RA 2.1/2".
- BÊN CẠNH CÁC TRỤ CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY SẼ ĐƯỢC BỐ TRÍ TỦ DỤNG CUỘN VỎI BAO GỒM 2 CUỘN VỎI DÀI 20m, KÍCH THƯỚC 2.1/2" VÀ 2 LĂNG PHUN NƯỚC.

A	Xuất bản để xem xét	10/02/2026
LẦN XUẤT BẢN	MÔ TẢ	NGÀY

XNMB MINH PHONG

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

Giám Đốc Nguyễn Văn Phong

CHỦ ĐẦU TƯ:
CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐẦU KHÍ VIỆT NAM
XÍ NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	V.H.Viên	<i>V.H.Viên</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	Đ.D.Hiếu	<i>Đ.D.Hiếu</i>
KIỂM TRA	T.T.Anh	<i>T.T.Anh</i>
THỰC HIỆN	V.H.Thắng	<i>V.H.Thắng</i>


DỰ ÁN:
TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỨ ETRILLION

GIẢI ĐOẠN:
LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ:
SƠ ĐỒ ĐƯỜNG ống VÀ ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG PCCC

MDA	TỶ LỆ	SỐ BẢN VẼ	TỜ	LXB
XNMB.MP	.../...	XNMB.MP-DD-FFT-PID-001	1/1	A

- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC LÀ (MM), CAO ĐỘ LÀ (M) NGOẠI TRỪ NHỮNG GHI CHÚ KHÁC
- CAO ĐỘ FGL +0.0 LẤY THEO CAO ĐỘ NỀN HIỆN HỮU CỦA TRẠM.
- KÍCH THƯỚC CỦA THIẾT BỊ/ CỤM THIẾT BỊ SẼ ĐƯỢC CẬP NHẬT THEO KÍCH THƯỚC CỦA NHÀ CUNG CẤP.
- BẢN VẼ NÀY ĐƯỢC XEM CÙNG VỚI CÁC BẢN VẼ:
 - SƠ ĐỒ ĐƯỜNG ỐNG VÀ ĐIỀU KHIỂN
 - DANH MỤC THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ

KÝ HIỆU:
 HƯỚNG THOÁT HIỂM

BÃI QUAY XE

Khu vực nâng công suất trạm LNG lên 160.000Sm³/ngày

VỊ TRÍ NẠP LNG LỎNG

ĐIỂM TẬP TRUNG

CNG TRAILER

CNG TRAILER

MÁY NÉN KHÍ

Ngày: 15/02/2024
 XNMB
 CÔNG TY MINH PHONG
 TƯ VẤN THIẾT KẾ
 MINH PHONG
 Giám Đốc
 Nguyễn Văn Phong

CHỦ ĐẦU TƯ:
 CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP ĐÀU KHÍ VIỆT NAM
 XI NGHIỆP PHÂN PHỐI KHÍ THẤP ÁP MIỀN BẮC
 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ MINH PHONG

DỰ ÁN: TRẠM TÁI HÓA LNG CẤP KHÍ CHO CÔNG TY TNHH GÓM SỬ ETRILLION
 GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT
 TÊN BẢN VẼ: BẢN VẼ HƯỚNG THOÁT HIỂM
 MDA TỶ LỆ SỐ BẢN VẼ TỜ SỐ LXB
 XNMBP /.../ XNMB-MP-DD-FFT-DWG 003 1/1 A

STT	SỐ TÀI LIỆU BẢN VẼ	LXB	TỜ SỐ	A	10/02/2024	Xuất bản để xem xét	V.H. THẮNG	T.L. ANH	Đ.Đ. HIỆU	V.H. VIÊN	
TÀI LIỆU BẢN VẼ THAM KHẢO		LXB	NGÀY	MÔ TẢ	THỰC HIỆN	KIỂM TRA	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ			
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											