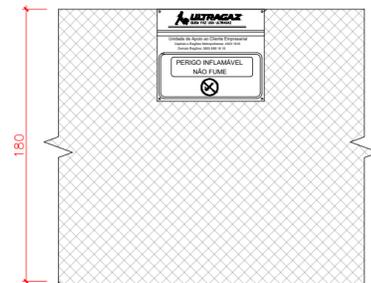


RAIO DE AFASTAMENTO PARA PONTOS ELÉTRICOS, ABERTURAS E FONTES DE IGNIÇÃO R=3m

NOTA 05



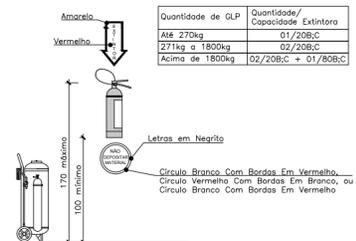
PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO



DETALHE 01 CERCA DE PROTEÇÃO



DETALHE 02 PLACA SEGURANÇA



DETALHE 03 TABELA EXTINTORES

OBSERVAÇÕES SOBRE A CENTRAL

- 01 - EM RECIPIENTES TRANSPORTÁVEIS CONTIDOS EM ABRIGOS COM NO MÍNIMO PAREDES LATERAIS E COBERTURA, PODE SER CONSIDERADO A DISTÂNCIA MÍNIMA DE 1,50 METROS PARA FONTE IGNIÇÃO E DE QUALQUER TIPO DE ABERTURAS COMO PORTAS, JANELAS, RALOS, POÇOS, CANALETAS, CAIXA DE PASSAGEM, ABERTURAS PARA COMPARTIMENTOS SUBTERRÂNEOS. CASO ESSAS INTERFERÊNCIAS ESTEJAM LOCALIZADAS DE FRENTE PARA O(S) RECIPIENTE(S), A DISTÂNCIA MÍNIMA DEVE SER DE 3,00 METROS.
- 02 - OBSERVAR DISTÂNCIA MÍNIMA DE 3,00 METROS DE MATERIAIS COMBUSTÍVEIS E 6,00 METROS DE PRODUTOS TÓXICOS, PERIGOSOS, INFLAMÁVEIS E CHAMA ABERTA. PARA AFASTAMENTO DE ESTOCAGEM DE OXIGÊNIO, HIDROGÊNIO OU REDES ELÉTRICAS CONSULTAR NORMA ABNT NBR 13523 PARA MAIORES DETALHES.
- 03 - A CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE GÁS LP DEVERÁ SER COM MATERIAL INCOMBUSTÍVEL;
- 04 - TODO MATERIAL DA CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DEVERÁ POSSUIR TEMPO DE RESISTÊNCIA AO FOGO POR NO MÍNIMO 2 (DUAS) HORAS.
- 05 - PARA OS RECIPIENTES CONTIDOS EM ABRIGO, DEVE SER RESPEITADA A CONDIÇÃO DE VENTILAÇÃO NATURAL DE NO MÍNIMO 10% DA ÁREA DA PLANTA BAIXA E COM ABERTURAS INFERIORES PARA PROMOVER A VENTILAÇÃO DE AR COM ÁREA MÍNIMA DE 0,03 m² CADA.
- 06 - OS RECIPIENTES TRANSPORTÁVEIS DE GÁS LP DEVEM SER INSTALADOS NO EXTERIOR DAS EDIFICAÇÕES, EM LOCAIS VENTILADOS E NUNCA EM LOCAIS CONFINADOS, TAIS COMO PORÃO, GARAGEM SUBTERRÂNEA, FORRO, ETC.
- 07 - DEVEM SER COLOCADOS AVISOS COM LETRAS NÃO MENORES A 0,05 METROS, EM QUANTIDADE TAL QUE POSSAM SER VISUALIZADAS DE QUALQUER DIREÇÃO DE ACESSO A CENTRAL DE GÁS LP CONTENDO OS SEGUINTE DIZERES: PERIGO, INFLAMÁVEL E NÃO FUME;
- 08 - PARA INSTALAÇÕES DE RECIPIENTES ABASTECIDOS COM GÁS LP NO LOCAL, EM TETO, LAJE DE COBERTURA E TERRAÇO DE EDIFICAÇÕES, CONSULTAR A NORMA ABNT NBR 13523 PARA MAIORES DETALHES.
- 09 - OS PONTOS DE CONSUMO DEVERÃO ESTAR PLUGADOS ENQUANTO NÃO HOUVER UTILIZAÇÃO DOS MESMOS.
- 10 - MAIORES DETALHES CONSULTAR A NORMA ABNT VIGENTE.
- 11 - PARA INFORMAÇÕES SOBRE A REDE DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA RESIDENCIAIS, COMERCIAIS E INDUSTRIAIS, CONSULTAR NORMAS ABNT NBR 15358 E NBR 15526.
- 12 - O PROJETO ATENDE AS ESPECIFICAÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS NR 20 E ABNT NBR 13523.
- 13 - RESOLUÇÃO TÉCNICA DE TRANSIÇÃO CBMS 2015 D.O.E. n° 165, 28 AGOSTO DE 2015:
*4.12.1 AS CENTRAIS PREDIAIS DE GLP DEVERÃO SER EXECUTADAS SEGUNDO A ABNT NBR 13523/2019, ATÉ A ENTRADA EM VIGOR DE RESOLUÇÃO TÉCNICA QUE REGULE O ASSUNTO.

NOTAS

- 01 - PREVER AMPLIAÇÃO DA BASE EXISTENTE PARA COMPORTAR 2 SKIDS COM TANQUES CHEIOS D'ÁGUA: 6500Kg CADA TANQUE
- 02 - PREVER INSTALAÇÃO DE 2 EXTINTORES TIPO 20BC + 1 EXTINTOR TIPO 80BC.
- 03 - AFASTAMENTOS DE SEGURANÇA CONFORME NBR 13523:
 - 01 - 1,50m DE RALOS, POÇOS E CAIXAS DE INSPEÇÃO
 - 02 - 3,00m DE DIVISAS DE PROPRIEDADES, EDIFICAÇÕES, PASSEIO PÚBLICO E FONTES DE IGNIÇÃO
 - 03 - 6,00m DE PRODUTOS TÓXICOS, PERIGOSOS, INFLAMÁVEIS, CHAMA ABERTA E CAPTAÇÃO DE AR FORÇADO
- 04 - O SENTIDO EM QUE AS CONEXÕES E EQUIPAMENTOS TÉCNICOS ESTÃO REPRESENTADOS EM PROJETO FAZEM PARTE APENAS DA REPRESENTAÇÃO, DEVENDO O INSTALADOR TÉCNICO ADEQUAR CONFORME NECESSIDADE IN LOCO.
- 05 - PREVER ESPERA PONTO ELÉTRICO CABO 3X16,0mm E DISJUNTOR DE 3X80A. A ESPERA DEVE ESTAR EM PAINEL ELÉTRICO.
- 07 - PREVER PONTO DE ÁGUA PRÓXIMO A CENTRAL PARA FUTURAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS.
- 08 - TODAS AS CONEXÕES DENTRO DA CENTRAL DEVERÃO SER 300LBS E TODOS OS TUBOS DEVERÃO SER SCH80 S/C.
- 09 - PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO FORA CONSIDERADO QUE OS ATIVOS SERÃO EM FORMATO SKID CONFORME PROJETO PADRÃO DA CIA. FORAM CONSIDERADAS APENAS AS CONEXÕES COMPLEMENTARES.

APROVAÇÃO CORPO DE BOMBEIROS:

CLASSIFICAÇÃO DO(S) RECIPIENTE(S) LOCALIZAÇÃO: <input type="checkbox"/> SUPERFÍCIE <input type="checkbox"/> ENTERRADO <input type="checkbox"/> ATERRADO FIXAÇÃO: <input type="checkbox"/> FIXO <input type="checkbox"/> NÃO FIXO FORMATO: <input type="checkbox"/> CILÍNDRICO <input type="checkbox"/> ESFÉRICO MANUSEIO: <input type="checkbox"/> TRANSPORTÁVEL <input type="checkbox"/> ESTACIONÁRIO POSIÇÃO: <input type="checkbox"/> VERTICAL <input type="checkbox"/> HORIZONTAL ABASTECIMENTO: <input type="checkbox"/> NO LOCAL <input type="checkbox"/> TROCADO	ASSINATURA DO RESPONSÁVEL DA ULTRAGAZ: ASSINATURA DO FORNECEDOR DE PROJETOS: ASSINATURA DO CLIENTE:
--	---

CLIENTE:
THADEU STEFANELLO FACCO

LOCAL:
RODOVIA BR 290, KM km 363 - RODOVIA - VILA NOVA DO SUL/RS

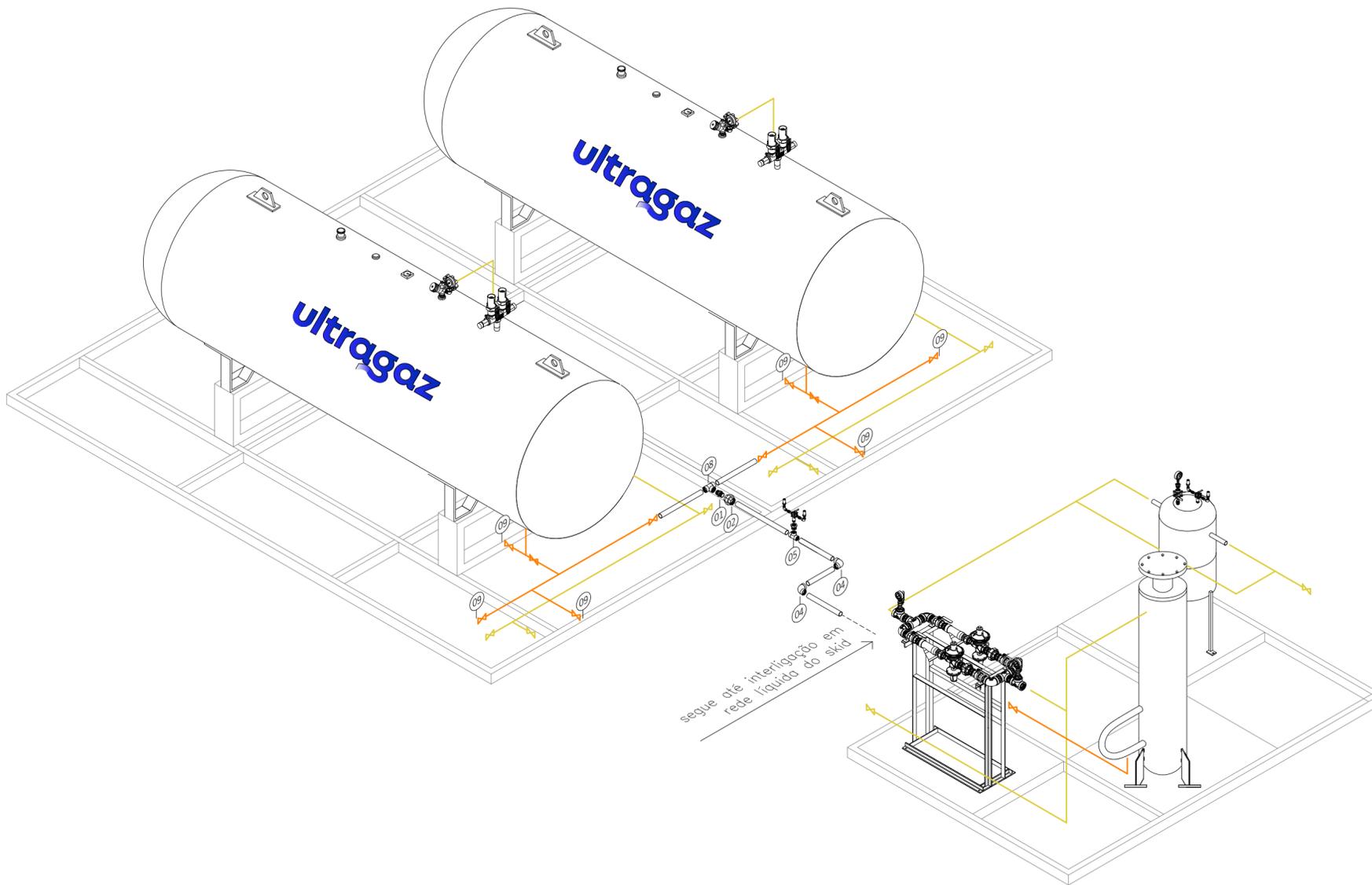
TÍTULO:
PROJETO INSTALAÇÃO 02B-4000 + VAP 160Kg/h + QR 250Kg/h + FD

ART:

	NOME	DATA
DES.	MARIANE	21/10/2024
VERIF.	MIGUEL E.	21/10/2024

REVISÕES	N°	DESCRIÇÃO	DATA	VISTO
	00	EMISSÃO INICIAL	21/10/2024	
	01			
	-	-	-	-

ENGENHEIRO MECÂNICO:
MIGUEL E. SUBBRACK
CREA:038959



REDE LÍQUIDA TANQUE X VAP					
1847	NIPLE 1.1/4" NPT 300# PR	2	UNIDADE	2300041	1
2170	UNIÃO 1.1/4" NPT 300# PR	2	UNIDADE	2300088	2
2128	TUBO 1.1/4" S/C PRETO	6	METRO	6800004	3
1585	COTOVELO 1.1/4" 90° NPT 300# PR	3	UNIDADE	2300095	4
10888	TEE RED 1.1/4" X 3/4" NPT 300# PT	1	UNIDADE	2300070	5
	VALVULA DE SEGURANÇA DUPLA DN 1/2 POL, 375 PSI, COLETOR EM AÇO INOX	1	UNIDADE	3900821	6
	BUCHA RED 3/4" X 1/2" NPT 300# PR	1	UNIDADE		7
	TEE 1.1/4" NPT 300# PR	1	UNIDADE		8
1908	PLUG 1.1/4" NPT	6	UNIDADE	2300195	9

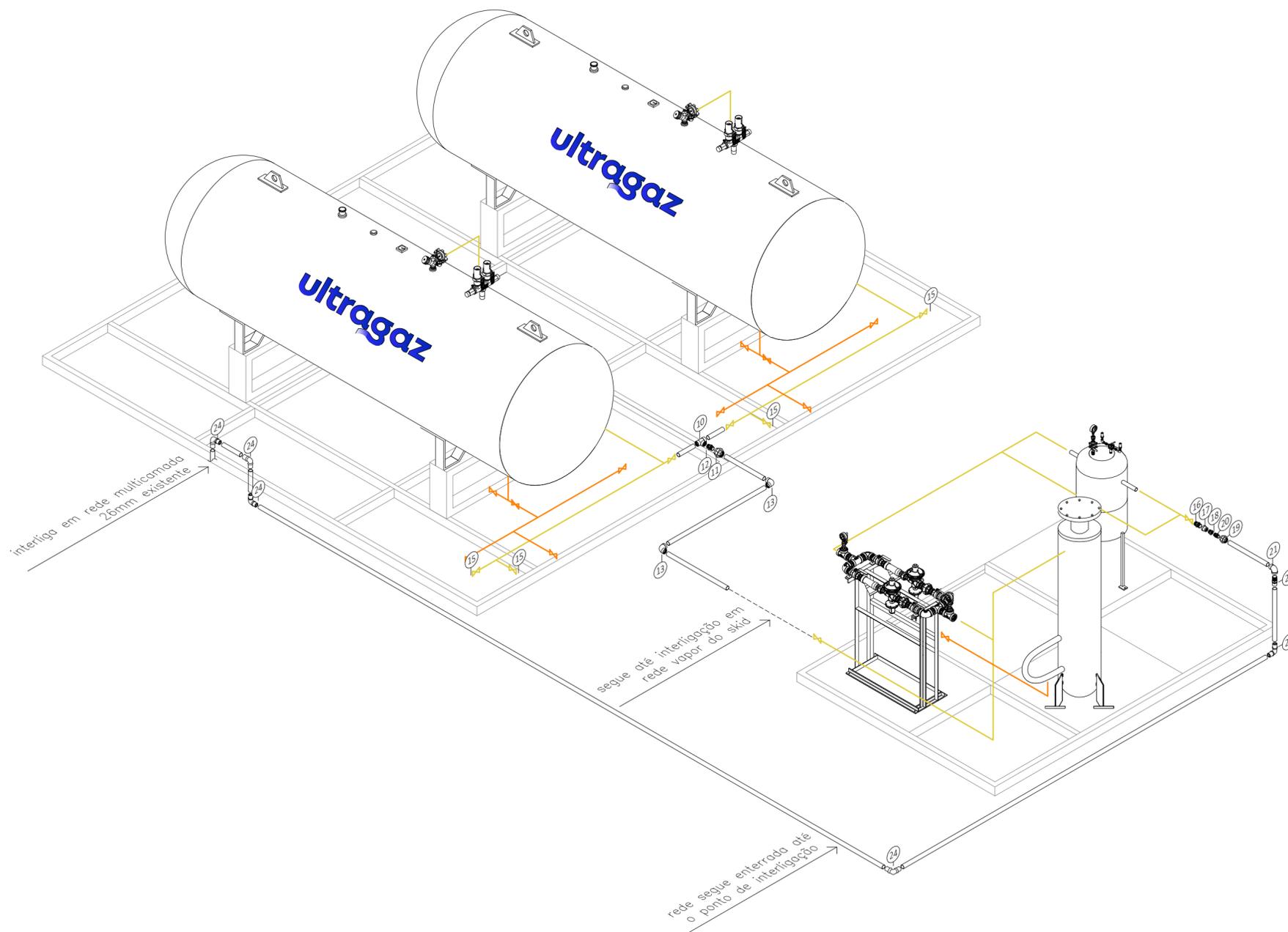
APROVAÇÃO CORPO DE BOMBEIROS:

CLASSIFICAÇÃO DO(S) RECIPIENTE(S) LOCALIZAÇÃO: <input checked="" type="checkbox"/> SUPERFÍCIE <input type="checkbox"/> ENTERRADO <input type="checkbox"/> ATERRADO FIXAÇÃO: <input checked="" type="checkbox"/> FIXO <input type="checkbox"/> NÃO FIXO FORMATO: <input checked="" type="checkbox"/> CILÍNDRICO <input type="checkbox"/> ESFÉRICO MANUSEIO: <input type="checkbox"/> TRANSPORTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> ESTACIONÁRIO POSIÇÃO: <input type="checkbox"/> VERTICAL <input checked="" type="checkbox"/> HORIZONTAL ABASTECIMENTO: <input checked="" type="checkbox"/> NO LOCAL <input type="checkbox"/> TROCADO	ASSINATURA DO RESPONSÁVEL DA ULTRAGAZ: ASSINATURA DO FORNECEDOR DE PROJETOS: ASSINATURA DO CLIENTE:
--	---

	CLIENTE: THADEU STEFANELLO FACCO
	LOCAL: RODOVIA BR 290, KM km 363 - RODOVIA - VILA NOVA DO SUL/RS
	TÍTULO: PROJETO INSTALAÇÃO O2B-4000 + VAP 160Kg/h + QR 250Kg/h + FD
	ART:

	NOME	DATA	N°	DESCRIÇÃO	DATA	VISTO	DESENHO N°:		
DES.	MARIANE	21/10/2024	00	EMISSÃO INICIAL	21/10/2024		03.0232.2003119408.01-GE		
VERIF.	MIGUEL E.	21/10/2024	01				ESCALA INDICADA	FOLHA 02/05	FORMATO A2
			-	-	-	-			

	ENGENHEIRO MECÂNICO: MIGUEL E. SUDBRACK CREA:038959
--	--



REDE VAPOR TANQUE X QR					
2051	TEE 3/4" NPT 300H PR	1	UNIDADE	2300061	10
2181	UNIAO 3/4" NPT 300H PR	2	UNIDADE	2300086	11
1854	NIPLE 3/4" NPT 300H PR	2	UNIDADE	2300037	12
1603	COTOVELO 3/4" 90° NPT 300H PR	3	UNIDADE	2300100	13
2135	TUBO 3/4" S/C SCH80 PRETO	6	METRO		14
	PLUG 3/4" NPT	4	UNIDADE		15
REDE VAPOR CONSUMO					
	NIPLE DUPLO ACO 1.1/2POL NPT 300LBS	1	UNIDADE	2300040	16
	LUVA REDUC ACO 300LBS NPT 1.1/2POL X 1POL	1	UNIDADE	2300020	17
	BUCHA REDUC ACO GALVANIZADO 150LBS 1 X 3/4POL NPT - FME 0009	1	UNIDADE		18
2181	UNIAO 3/4" NPT 300H PR	1	UNIDADE	2300086	19
1854	NIPLE 3/4" NPT 300H PR	1	UNIDADE	2300037	20
1603	COTOVELO 3/4" 90° NPT 300H PR	1	UNIDADE	2300100	21
	CONECTOR MACHO P/GAS 26MM X 3/4 PRENSAR	1	UNIDADE		22
	TUBO ALUMINIO P/GAS 26X3MM USO EXTERNO	13	METRO	5300755	23
	COTOVELO P/GAS 26X26	6	UNIDADE	5300665	24
2135	TUBO 3/4" S/C SCH80 PRETO	1	METRO		25
CALIBRADOS PARA SUBSTITUIR NO SKID					
11777	VALVULA ALIVIO HIDROSTÁTICO 1/2"/SEG LINHA 275PSI - L 34 (FILTRO)	1	UNIDADE	2200489	26
11221	VÁLVULA ALIVIO HIDROSTÁTICO 1/2"/SEG LINHA 375 PSI (VAP)	1	UNIDADE	7500003	27
9866	MANOMETRO 0 A 21 KGf/CM CORPO 2 ROSCA 1/4" (VAP)	1	UNIDADE	4600003	28
9866	MANOMETRO 0 A 21 KGf/CM CORPO 2 ROSCA 1/4" (TQ)	2	UNIDADE	4600003	29
	VALVULA ALIVIO HIDROSTÁTICO 1/2"/SEG LINHA 375PSI (REDE)	6	UNIDADE		30

APROVAÇÃO CORPO DE BOMBEIROS:

CLASSIFICAÇÃO DO(S) RECIPIENTE(S) LOCALIZAÇÃO: <input checked="" type="checkbox"/> SUPERFÍCIE <input type="checkbox"/> ENTERRADO <input type="checkbox"/> ATERRADO FIXAÇÃO: <input checked="" type="checkbox"/> FIXO <input type="checkbox"/> NÃO FIXO FORMATO: <input checked="" type="checkbox"/> CILÍNDRICO <input type="checkbox"/> ESFÉRICO MANUSEIO: <input type="checkbox"/> TRANSPORTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> ESTACIONÁRIO POSIÇÃO: <input type="checkbox"/> VERTICAL <input checked="" type="checkbox"/> HORIZONTAL ABASTECIMENTO: <input checked="" type="checkbox"/> NO LOCAL <input type="checkbox"/> TROCADO	ASSINATURA DO RESPONSÁVEL DA ULTRAGAZ: ASSINATURA DO FORNECEDOR DE PROJETOS: ASSINATURA DO CLIENTE:
---	---

CLIENTE: THADEU STEFANELLO FACCO

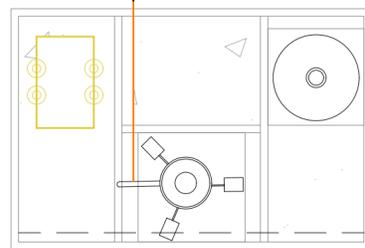
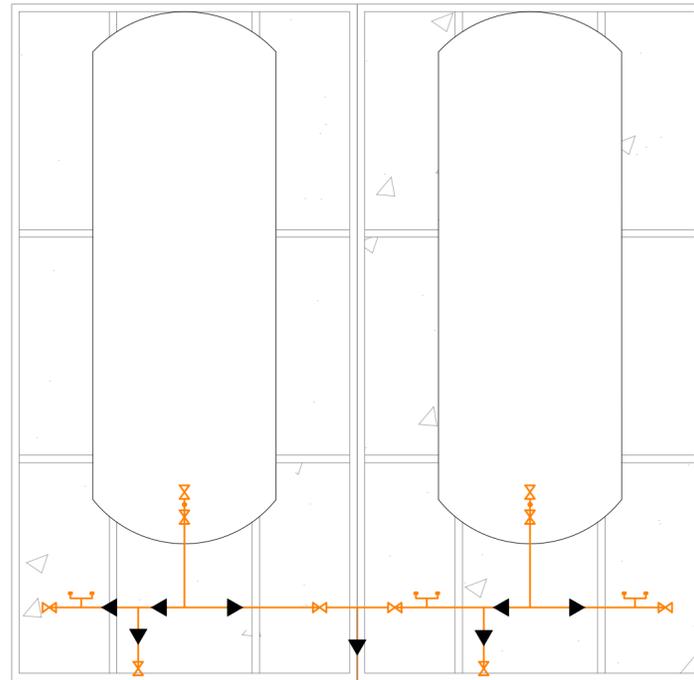
LOCAL: RODOVIA BR 290, KM 363 - RODOVIA - VILA NOVA DO SUL/RS

TÍTULO: PROJETO INSTALAÇÃO O2B-4000 + VAP 160Kg/h + QR 250Kg/h + FD

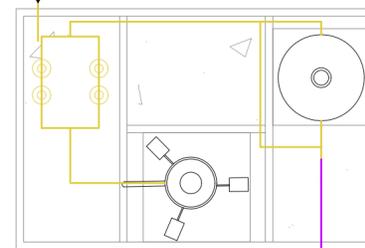
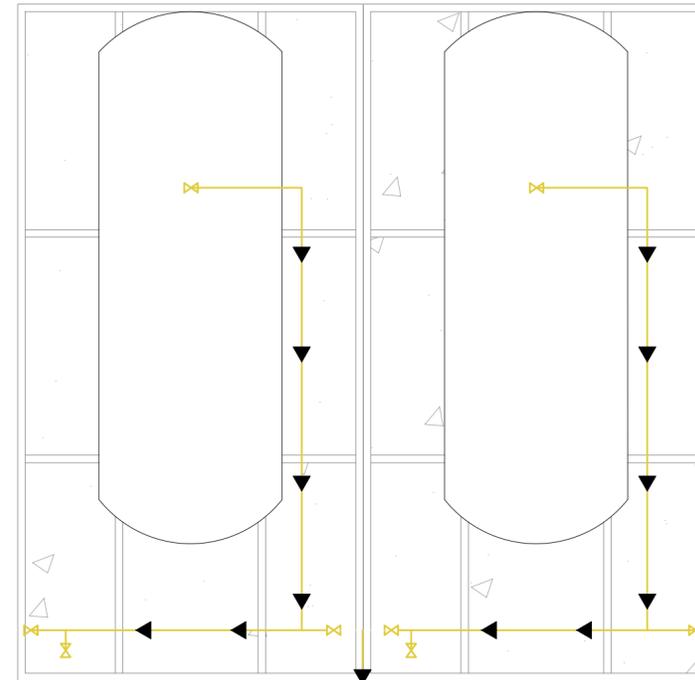
ART:

	NOME	DATA	N°	DESCRIÇÃO	DATA	VISTO	DESENHO N°:		
DES.	MARIANE	21/10/2024	00	EMISSÃO INICIAL	21/10/2024		03.0232.2003119408.01-GE		
VERIF.	MIGUEL E.	21/10/2024	01				ESCALA INDICADA	FOLHA 03/05	FORMATO A2
			-						

ENGENHEIRO MECÂNICO:
MIGUEL E. SUBBRACK
CREA:038959



FLUXOGRAMA REDE LÍQUIDA



FLUXOGRAMA REDE VAPOR

- REDE LÍQUIDA AÇO SCH80 S/C 1.1/4"
- REDE VAPOR AÇO SCH80 S/C 3/4"
- REDE VAPOR MULTICAMADA 26mm

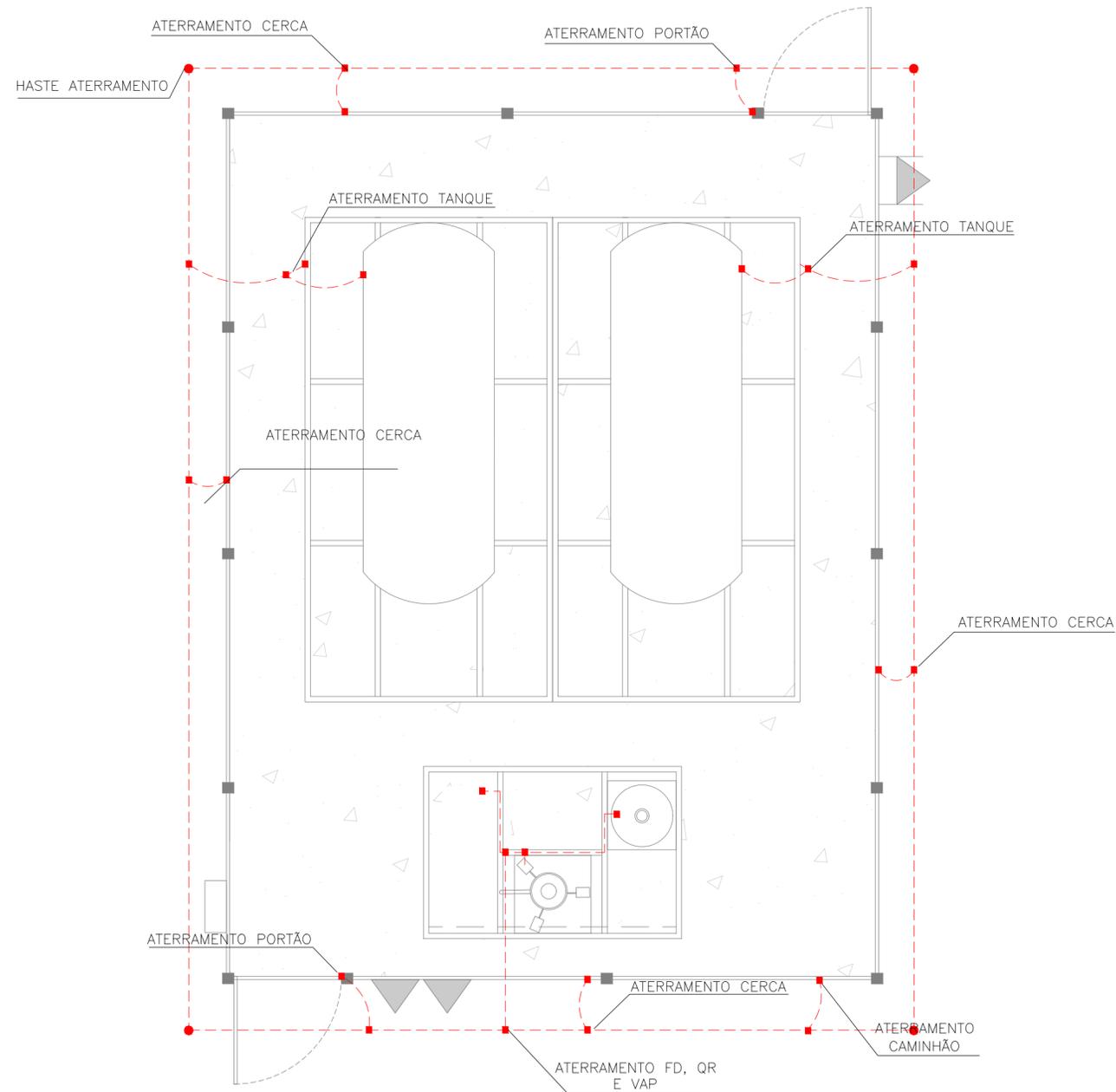
APROVAÇÃO CORPO DE BOMBEIROS:

CLASSIFICAÇÃO DO(S) RECIPIENTE(S) LOCALIZAÇÃO: <input checked="" type="checkbox"/> SUPERFÍCIE <input type="checkbox"/> ENTERRADO <input type="checkbox"/> ATERRADO FORMATO: <input checked="" type="checkbox"/> CILÍNDRICO <input type="checkbox"/> ESFÉRICO POSIÇÃO: <input type="checkbox"/> VERTICAL <input checked="" type="checkbox"/> HORIZONTAL	FIXAÇÃO: <input checked="" type="checkbox"/> FIXO <input type="checkbox"/> NÃO FIXO MANUSEIO: <input type="checkbox"/> TRANSPORTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> ESTACIONÁRIO ABASTECIMENTO: <input checked="" type="checkbox"/> NO LOCAL <input type="checkbox"/> TROCADO	ASSINATURA DO RESPONSÁVEL DA ULTRAGAZ: ASSINATURA DO FORNECEDOR DE PROJETOS: ASSINATURA DO CLIENTE:
--	--	---

	CLIENTE: THADEU STEFANELLO FACCO
	LOCAL: RODOVIA BR 290, KM km 363 - RODOVIA - VILA NOVA DO SUL/RS
	TÍTULO: PROJETO INSTALAÇÃO O2B-4000 + VAP 160Kg/h + QR 250Kg/h + FD
	ART:

REVISÕES	N°	DESCRIÇÃO	DATA	VISTO	DESENHO N°:
DES.	00	EMISSÃO INICIAL	21/10/2024		03.0232.2003119408.01-GE
VERIF.	01				ESCALA INDICADA
	-				FOLHA 04/05
					FORMATO A2

	ENGENHEIRO MECÂNICO: MIGUEL E. SUBBRACK CREA:038959
--	--



ESQUEMÁTICO ATERRAMENTO

ELÉTRICA VAPORIZADOR				
CAIXA DE PASSAGEM 1 1/2" TIPO L	3	UNIDADE		31
UNIAO 1.1/2" BSP 150# GALV	1	UNIDADE		32
NIPLE 1.1/2" BSP 150# GALV	1	UNIDADE		33
ELETRODUTO 1 1/2" NPT GALVANIZADA FOGO EXD 3 MT	2	BARRA		34
1806 COMPOSTO P/ SELAGEM UNIDADE SELADORA	1	UNIDADE	2200241	35
UNIAO 1.1/2" MFA PROVA DE EXPLOSAO	1	UNIDADE		36
CABO 1,5MMAZUL	3	METRO		37
12398 CABO PP 4 X 16 MM	10	METRO		38
CONSUMO ELÉTRICA				
1994 SUPORTE TIPO L PARA COLETOR	2	UNIDADE	5300213	39
1378 BUCHA COM PARAFUSO 10 (TIJOLO FURADO)	6	UNIDADE	5200027	40
1688 FITA VEDA ROSCA 18 MM X 50 M	1	UNIDADE	4900037	41
11392 FITA ISOLANTE 10MX 1/2"	1	UNIDADE	-	42
11348 TERMINAL OLHAL 16 MM	8	UNIDADE	-	43
12150 TERMINAL TUBULAR 16MM PRETO	10	UNIDADE	-	44
2090 TINTA ALUMINIO ESMALTE SINTETICO 900ML	1	LATA	2200166	45
ATERRAMENTO				
10884 HASTE ATERRAMENTO 5/8" X 2.4 M	5	UNIDADE	2200335	46
10819 CABO COBRE NU ATERRAMENTO 50 MM	55	METRO	4900496	47
10820 CONECTOR TIPO SAPATA 50 MM	8	UNIDADE	2200456	48
1711 GARRA NEGATIVA TIPO JACARE	1	UNIDADE	2200331	49
1557 CONECTOR PARA HASTE 5/8	8	UNIDADE	2000016	50
1349 CAIXA INSPECAO PVC COM TAMPA 250 X 300MM	5	UNIDADE	2200225	51
9293 CONECTOR SPLIT BOLT 50MM	20	UNIDADE	-	52
10438 CABO VERDE PARA ATERRAMENTO 10MM	50	METRO	2200197	53
1378 BUCHA COM PARAFUSO 10 (TIJOLO FURADO)	30	UNIDADE	5200027	54
1346 ARRUELA 1/4	30	UNIDADE	2200179	55
CONSUMO				
1688 FITA VEDA ROSCA 18 MM X 50 M	15	UNIDADE	4900037	56
1464 CANTONEIRA 1.1/4 X 3/16	2	METRO	5300033	57
1378 BUCHA COM PARAFUSO 10 (TIJOLO FURADO)	30	UNIDADE	5200027	58
2101 TINTA LARANJA ESMALTE SINTETICO 900ML	1	LATA	2200167	59
2103 TINTA PRETA ESMALTE SINTETICO 900ML	1	LATA	2200168	60
2092 TINTA AMARELA ESMALTE SINTETICO 900ML	1	LATA	6700040	61
2098 TINTA BRANCA ESMALTE SINTETICO 900ML	1	LATA	6700041	62
9383 PORCA 1/4"	30	UNIDADE	2200414	63
1357 BARRA ROSCADA 1/4	4	BARRA	2200180	64
2095 TINTA AZUL LATA DE 18 LTS - INDIGO BASE TANQUE	2	LATA	-	65
10750 CHUMBADOR PARABOLT 1/2" X 4"	12	UNIDADE	5200215	66

APROVAÇÃO CORPO DE BOMBEIROS:

CLASSIFICAÇÃO DO(S) RECIPIENTE(S)

LOCALIZAÇÃO: SUPERFÍCIE ENTERRADO ATERRADO

FIXAÇÃO: FIXO NÃO FIXO

FORMATO: CILÍNDRICO ESFÉRICO

MANUSEIO: TRANSPORTÁVEL ESTACIONÁRIO

POSICÃO: VERTICAL HORIZONTAL

ABASTECIMENTO: NO LOCAL TROCADO

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL DA ULTRAGAZ:

ASSINATURA DO FORNECEDOR DE PROJETOS:

ASSINATURA DO CLIENTE:



CLIENTE:
THADEU STEFANELLO FACCO

LOCAL:
RODOVIA BR 290, KM km 363 - RODOVIA - VILA NOVA DO SUL/RS

TÍTULO:
PROJETO INSTALAÇÃO O2B-4000 + VAP 160Kg/h + QR 250Kg/h + FD

ART:

	NOME	DATA
DES.	MARIANE	21/10/2024
VERIF.	MIGUEL E.	21/10/2024

REVISÕES	N°	DESCRIÇÃO	DATA	VISTO
	00	EMISSÃO INICIAL	21/10/2024	
	01			
	-	-	-	-

DESENHO N°:		
03.0232.2003119408.01-GE		
ESCALA INDICADA	FOLHA 05/05	FORMATO A2



ENGENHEIRO MECÂNICO:
MIGUEL E. SUBBRACK
CREA:038959