

COTAS DO TERRENO				186,683				186,713				186,800				186,842				186,837				186,731				186,605				184,173				184,235									
COTAS DA G.S. DA TUBULAÇÃO				AÉREO				192,353				191,800				191,882				192,352				193,393				193,847				194,171				194,270				192,773				192,835	
DISTÂNCIA						20,00				20,00				20,00				20,00				20,00				20,00				18,20				20,00				3,30							
ESTACAS				0				1				2				3				4				5				6				6+1,80				7				8		8+3,30			
EXTENSÃO PROGRESSIVA				0+00,00																										0+120,00				0+121,80				0+163,20							
EXTENSÃO DESENVOLVIDA				0+00,00																										0+128,18				0+121,80				0+163,80							
COBERTURA DO DUTO				AÉREO				3,36				4,00				3,78				3,29				1,95				1,50				1,00				1,25				1,40		1,40			
TIPO DO PAVIMENTO				TERRA				ASFALTO				TERRA				CALÇADA														TERRA															
TUBO DE AÇO / PEAD DN 4" / DN200mm/400mm API 5L Gr B	DE / ESP. (mm)											Ø4" / 5,4mm																		Ø200mm / 18,2mm				Ø400mm / 36,36mm											
	EXTENSÃO (m)											128,18m																		28,65m				13,35m											
CLASSE DE LOCAÇÃO												2																		2															
PRESSÃO DE PROJETO												7 kgf/cm²																		7 kgf/cm²															
TIPO DE REVESTIMENTO												PETC - POLIETILENO EXTRUDADO DE TRIPLA CAMADA																																	
INSTALAÇÕES DA TUBULAÇÃO		INTERLIGAÇÃO COM REDE EXISTENTE VER FL02																						PARA ACESSÓRIOS VER DETALHE II				PARA ACESSÓRIOS VER DETALHE II				RED. 400x315mm RED. 115x200mm		VER DETALHE V											
MÉTODO CONSTRUTIVO		MD										M.N.D										MD		3,00						M.D															
PROTEÇÃO DA TUBULAÇÃO																																						PC							
SINALIZAÇÃO DA TUBULAÇÃO		FA 3,00																						-				FA 8,00				FA 2,80				FA 12,60									

[illegible]

CLASSIFICAÇÃO				

EXTENSÃO DO GASODUTO EM CADA LOGRADOURO						
COD.	LOGRADOURO	INICIO	FIM	EXT. TOTAL		
-	CITY GATE	0+0	0+0	120.00		
-	CITY GATE	0+1.80	0+3.20	41.40		
-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-		

5	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-
0	EMISSÃO INICIAL	RC	EC	RA	20/02/2024
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	VERIF.	APROV.	DATA





REVISÃO

NOTAS

- 1- DIMENSÕES COTADAS EM METRO(m), EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - AS REFERÊNCIAS ESTÃO INDICADAS EM COORDENADAS DO SISTEMA UTM (SIRGAS 2000) / FUSO 21S / M.C. - 57°
- 3- MARCOS UTILIZADOS PARA GEOREFERENCIAMENTO DO PROJETO FORAM IMPLANTADOS PELA SOLINE ENGENHARIA & TOPOGRAFIA.
- 3- NOS TRECHOS EXECUTADOS ATRAVÉS DO MÉTODO DE VALA A CÉU ABERTO REALIZOU-SE A APLICAÇÃO DE PLACAS E FITA DE ADVERTÊNCIA CONFORME INDICADO NO DETALHE TÍPICO I.
- 4- O PERFIL ALTIMÉTRICO DO TRAÇADO FOI EXECUTADO TOPOGRÁFICAMENTE.
- 5- PARA METODO DESTRUTIVO E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO VER DETALHE TÍPICO I.
- 6- PARA METODO NÃO DESTRUTIVO (FURO DIRECIONAL) VER DETALHE TÍPICO II.
- 7- SINALIZAÇÃO DO GASDUTO DE ACORDO COM A NORMA NBR 12712.

<p>1 - CONTRATO N.º 021/2022/MTPAR</p> <p>2 - (SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA PARA A REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL EM ÁREAS URBANAS E RURAIS).</p>		
<p>DADOS DO PROJETO</p>		
<p>PRESSÃO DE PROJETO</p> <p>7.00 kgf/cm²</p>	<p>MÁXIMA PRES. OPERAÇÃO</p> <p>7.0 kgf/cm²</p>	<p>PRESSÃO DE TESTE</p> <p>10.50 kgf/cm²</p>

[illegible]













<p>A APROVAÇÃO DESTES DOCUMENTOS, NÃO EXIME A CONTRATADA DAS SUAS RESPONSABILIDADES ESTABELECIDAS NO CONTRATO.</p> <p>ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MTGÁS, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTE FORNECEDOR ENTREGOU-O.</p>									
									
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CREA			RESPONSÁVEL TÉCNICO: CREA		APROVADO:				
ERASMO CLEYTON DE ARAÚJO 1412341914			AVELINO B. RAMOS NETO 260416375-6		HIBRAEL CAIUBI MAMEDE			141876098-6	
VISTO DATA			VISTO DATA		VISTO DATA				
_____/_____/_____			_____/_____/_____		_____/_____/_____				
PROJETO			Nº DESENHO			REVISÃO		ESCALA	
AS BUILT			DE-EX-ELE-0001-CG-001			0		1:500	
								FOLHA	
								1/2	
<p align="center">REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL</p> <p align="center">MUNICÍPIO DE CUIABÁ - MT</p> <p align="center">RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL</p> <p align="center">PLANTA E PERFIL - AÇO DN4" E PEAD 400mm/200mm ESTACA A A 8+3.20</p> <p align="center">CITY GATE</p>									

LISTA DE MATERIAL					
ITEM	DN (mm)	ESP (mm)	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.
1	4"	5,4	TUBO DE AÇO CARBONO API 5L Gr B	m	128,37
2	6"	7,11	TUBO DE AÇO CARBONO API 5L Gr B	m	128,16
3	200	18,2	TUBO DE PEAD - PE100 SDR11	m	28,65
4	400	36,36	TUBO DE PEAD - PE100 SDR11	m	13,65
5	400	-	LUVA DE UNIÃO PEAD - ELETROFUSÃO	pcs	3
6	200	-	LUVA DE UNIÃO PEAD - ELETROFUSÃO	pcs	3
7	400x315	-	LUVA DE REDUÇÃO PEAD - ELETROFUSÃO	pc	1
8	315x200	-	LUVA DE REDUÇÃO PEAD - ELETROFUSÃO	pc	1
9	200	-	CURVA DE 90 PEAD - ELETROFUSÃO	pc	1
10	180x6"	-	TRANSIÇÃO PE/AÇO RETA LONGA-NPT	pc	1
11	-	-	ABRACADEIRA	pc	1
12	50	-	TUBO DE PEAD - PE100 SDR11	m	2,00
13	50	-	CURVA DE 90 PEAD - ELETROFUSÃO	pcs	4
14	400	-	VÁLVULA ESFERA - PE100 SDR11	pc	1
15	2"	-	VALV AÇO ESF ASTM A-105 PURGA REDE PE100	pcs	2
16	800	-	TAMPÃO Ø1000 COM DUPLA ARTICULAÇÃO CL600	pc	1
17	-	-	MANILHA Ø100x100x100x100mm CONCRETO ARMADO	pc	1
CONEXÃO DE AÇO Ø6" E Ø4"					
18	4"	-	FLANGE 90° RL AÇM A234 WPB SCH40	pcs	2
19	4"	-	FLANGE PESCOÇO ASTM A105 - 3008 RF	pcs	3
20	3/4x114,3	-	PARAF. ESTOJO COM PORCAS ASTM A 193 Gr B7/PORCAS	pcs	24
21	4"	-	JUNTA 4,4mm FR ESPIRALADA, AISI 304, ENCHIM. GRAFITE FLEX	pcs	3
22	6"	-	CURVA DE 90° RL AÇM A234 WPB SCH40	pcs	3
23	6"	-	FLANGE PESCOÇO ASTM A105 - 150# RF	pcs	3
24	3/4x120,65	-	PARAF. ESTOJO COM PORCAS ASTM A 193 Gr B7/PORCAS	pcs	24
25	6"	-	JUNTA 4,4mm FR ESPIRALADA, AISI 304, ENCHIM. GRAFITE FLEX	pcs	3

PROTEÇÃO DA TUBULAÇÃO				
ITEM	DESCRIÇÃO	FINALIDADE	UNID.	QUANT
1	PLACA DE CONCRETO	PROTEÇÃO MECÂNICA	un	22

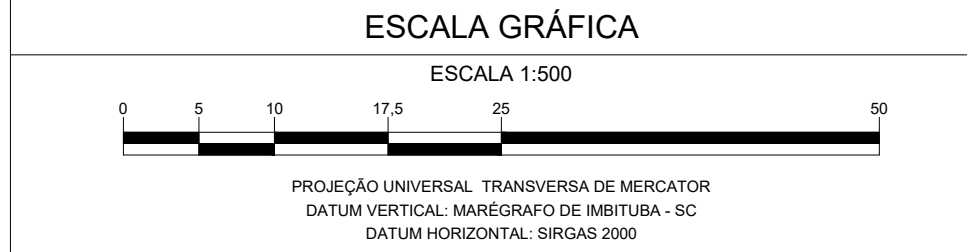
SINALIZAÇÃO		
CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL	UNID.	QUANT.
FITA DE AVISO COM TELA DE SEGURANÇA	m	26,40
PLACA DE SINALIZAÇÃO - MTGÁS	un	3

LEGENDA GASODUTO MTGÁS

	TUBO DE PEAD - DN400mm		TUBO DE AÇO - DN2"
	TUBO DE PEAD - DN315mm		TUBO DE AÇO - DN4"
	TUBO DE PEAD - DN200mm		TUBO DE AÇO - DN6"
	TUBO DE PEAD - DN110mm		TUBO DE AÇO - DN8"
	TUBO DE PEAD - DN63mm		TUBO DE AÇO - DN10"
	TUBO DE PEAD - DN32mm		TUBO DE AÇO - DN12"






LEGENDA

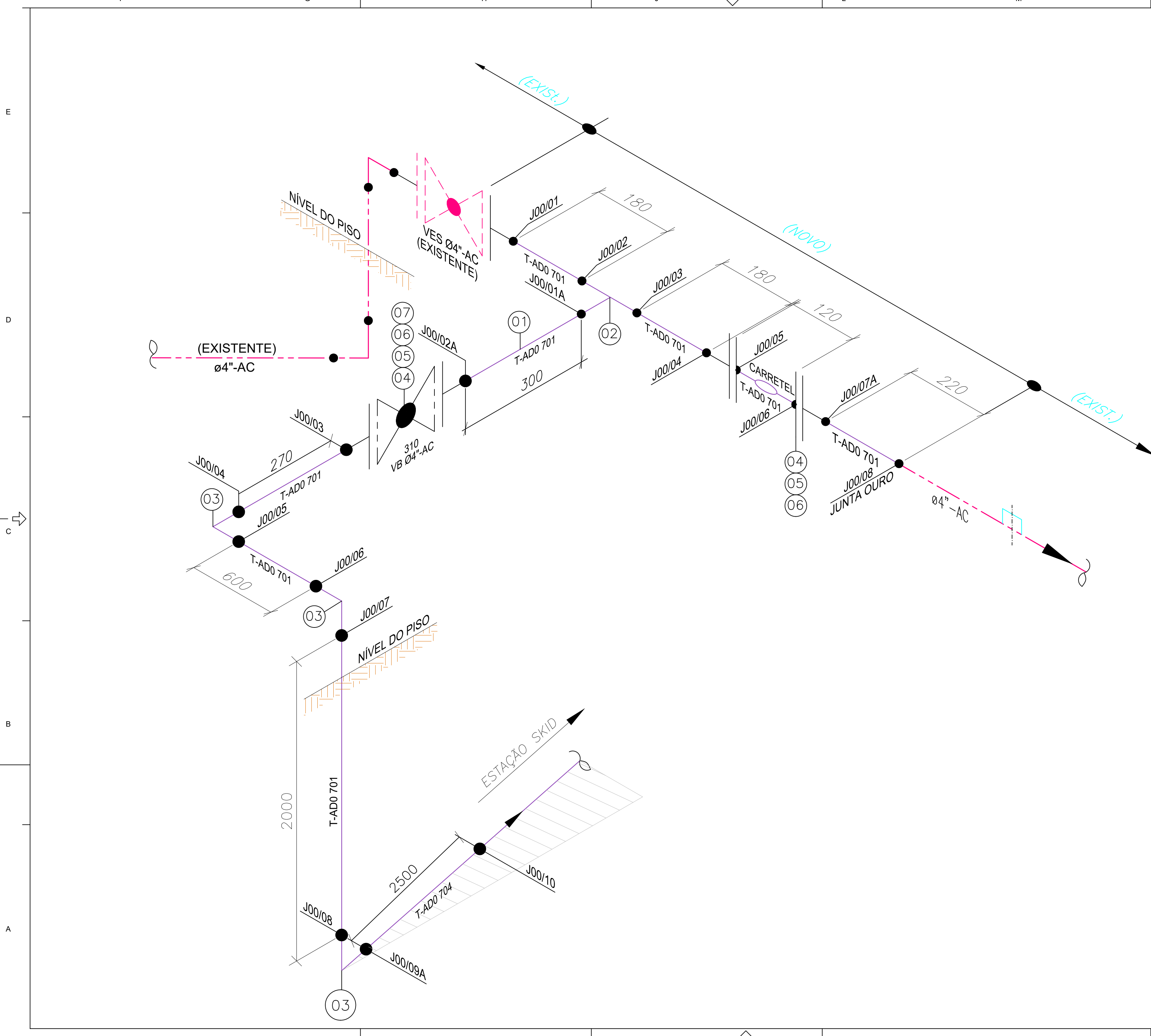
	PERFIL TERRENO		ÁRVORE
	CURVA DE NÍVEL		BUERO
	MEIO FIO / GUAIA		CABINE TELEFÔNICA
	MURO / DIVISA		LIXEIRA
	CERCA ALAMBRADO		GALERIA JANELA
	CERCA DE ARAME		PONTO DE ATAQUE / TIE-IN
	CERCA DE MADEIRA		PONTO DE ÔNIBUS
	CERCA VIVA		PLACA DE SINALIZAÇÃO MTGAS
	CORTES TALUDES		P1 - PONTO DE INFLEXÃO
	ESTRADA PAVIMENTADA		POSTE
	ESTRADA SEM PAVIMENTO		RADAR
	FAIXA DE DOMÍNIO MTGAS		SEMAFORO
	PREFEITO RODOVIA / ESTRADA		TORRE DE ALTA TENSÃO
	FERROVIA		VÁLVULA DE AÇO
	HIDROGRAFIA		VÁLVULA DE PEAD
	BREJOS / ALAGADOS		POÇO DE VISITA ÁGUA
	CANALETA		POÇO DE VISITA ENERGISA
	CONCRETO		POÇO DE VISITA ESGOTO
	GALERIA EIXO		POÇO DE VISITA DRENAGEM
	LIMITE BARRIO / MUNICÍPIO		POÇO DE VISITA TELEFONIA
	LINHA DE TRANSMISSÃO		POÇO DE VISITA NÃO IDENTIFICADO
	AD	ADUTORA	
	AT	CABO ALTA TENSÃO	
	EL	CABO ELÉTRICO	
	FO	FIBRA ÓTICA	
	AL	REDE ALIMENTADORA	
	SUB	REDE SUBTERRÂNEA	
	AP	REDE DE ÁGUA PLUVIAL	
	ESG	REDE DE ESGOTO	
	TEL	REDE DE TELEFONIA	
	DI	REDE DISTRIBUIDORA	
	DRE	REDE DE MICRODRENAGEM	
	NI	REDE NÃO IDENTIFICADA	
	COTA		
	ESTACA		
	BALIZADOR CONCRETO		
	BALIZADOR DE MADEIRA		
	MARCO TOPOGRÁFICO		
	LIMITE DA FAIXA "NÃO ADEQUADA"		
	LIMITE DA FAIXA "NÃO ADEQUADA"		



A APROVAÇÃO DESTES DOCUMENTOS, NÃO EXIME A CONTRATADA DAS SUAS RESPONSABILIDADES ESTABELECIDAS NO CONTRATO.

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MTG&S. E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.

									
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CREA		RESPONSÁVEL TÉCNICO: CREA		APROVADO:		MTS S&S Companhia Mapeamento de Gás		Governo do Mato Grosso	
ERASMO CLEYTON DE ARAÚJO 1412341914		AVELINO B. RAMOS NETO 260416375-6		HIBREAL CAULBI MAMEDE 141876084-6					
VISTO DATA		VISTO DATA		VISTO DATA					
PROJETO		Nº DESENHO		REVISÃO		ESCALA		FOLHA	
AS BUILT		DE-EX-ELE-0001-CG-001		0		1:500		1/2	
<p align="center">REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL MUNICÍPIO DE CUIABÁ - MT RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL PLANTA E PERFIL - AÇO DN4" E PEAD 400mm/200mm ESTACA 0 A 8+3.20 CITY GATE</p>									



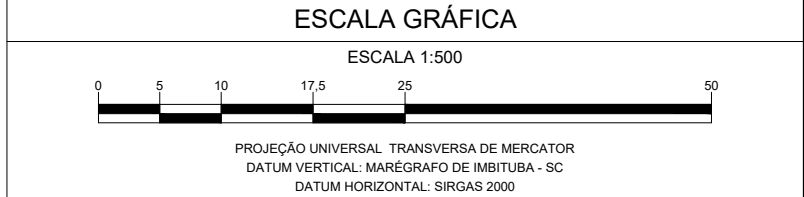
ITEM	DN (mm.)	ESP. (mm.)	LISTA DE MATERIAL	UNID.	QUANT.
01	4"	5,4	TUBO DE AÇO CARBONO API 5L Gr B	m	3,87
02	4"	-	TÊ RETO AC ASTM A234 WPB	pc	01
03	4"	-	CURVA DE 90º RL AC ASTM A234 WPB SCH40	pcs	03
04	4"	-	FLANGE PESCOÇO ASTM A105 - 300# RF	pcs	06
05	3/4x4.3/4"	-	PARAF. ESTOJO COM PORCAS ASTM A 193 Gr B7/PORCAS	pcs	32
06	4"	-	JUNTA 4.4mm FR ESPIRALADA, AISI 304, ENCHIM. GRAFITE FLEX	pcs	4
07	4"	-	VALVULA FLANGEADA 300# ASTM A 216 Gr WCB OBTUR. AISI 410, SEDE RESILIENTE. C/ALV. API 6D	conj.	1

NOTAS

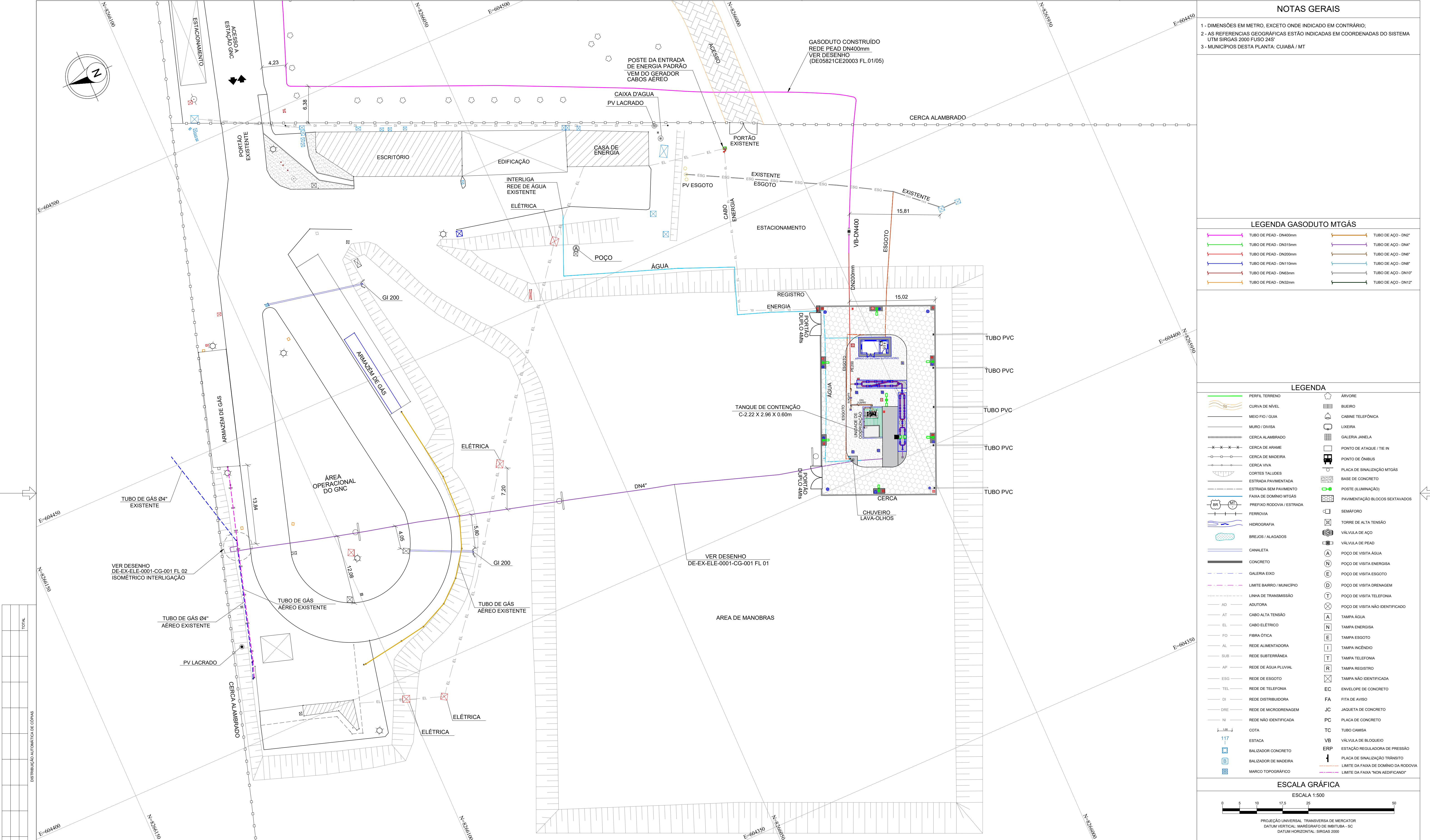
1 - DIMENSÕES COTADAS EM MILÍMETROS (mm), EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
2 - AS REFERÊNCIAS ESTÃO INDICADAS EM COORDENADAS DO SISTEMA UTM (SIRGAS 2000) / FUSO 21S / MC - 57°

LEGENDA GASODUTO MTGÁS	
TUBO DE PEAD - DN400mm	TUBO DE AÇO - DN2"
TUBO DE PEAD - DN315mm	TUBO DE AÇO - DN4"
TUBO DE PEAD - DN200mm	TUBO DE AÇO - DN6"
TUBO DE PEAD - DN110mm	TUBO DE AÇO - DN8"
TUBO DE PEAD - DN63mm	TUBO DE AÇO - DN10"
TUBO DE PEAD - DN32mm	TUBO DE AÇO - DN12"

LEGENDA	
PERFIL TERRENO	ÁRVORE
CURVA DE NÍVEL	BUEIRO
MEIO FIO / GUIA	CABINE TELEFÔNICA
MURO / DIVISA	LIXEIRA
CERCA ALAMBRADO	GALERIA JANELA
CERCA DE ARAME	PONTO DE ATAQUE / TIE IN
CERCA DE MADEIRA	PONTO DE ÔNIBUS
CERCA VIVA	PLACA DE SINALIZAÇÃO MTGÁS
CORTES TALUDES	PI - PONTO DE INFLEXÃO
ESTRADA PAVIMENTADA	POSTE
ESTRADA SEM PAVIMENTO	RADAR
FAIXA DE DOMÍNIO MTGÁS	SEMÁFORO
PREFEIXO RODOVIA / ESTRADA	TORRE DE ALTA TENSÃO
FERROVIA	VÁLVULA DE AÇO
HIDROGRAFIA	VÁLVULA DE PEAD
BREJOS / ALAGADOS	POÇO DE VISITA ÁGUA
CANALETA	POÇO DE VISITA ENERGISA
CONCRETO	POÇO DE VISITA ESGOTO
GALERIA EIXO	POÇO DE VISITA DRENAGEM
LIMITE BAIRRO / MUNICÍPIO	POÇO DE VISITA TELEFONIA
LINHA DE TRANSMISSÃO	POÇO DE VISITA NÃO IDENTIFICADO
ADUTORA	TAMPA ÁGUA
CABO ALTA TENSÃO	TAMPA ENERGISA
CABO ELÉTRICO	TAMPA ESGOTO
FIBRA ÓTICA	TAMPA INCÊNDIO
REDE ALIMENTADORA	TAMPA TELEFONIA
REDE SUBTERRÂNEA	TAMPA REGISTRO
REDE DE ÁGUA PLUVIAL	TAMPA NÃO IDENTIFICADA
REDE DE ESGOTO	ENVELOPE DE CONCRETO
REDE DE TELEFONIA	FITA DE AVISO
REDE DISTRIBUIDORA	JAQUETA DE CONCRETO
REDE DE MICRODRENAGEM	PLACA DE CONCRETO
REDE NÃO IDENTIFICADA	TUBO CAMISA
COTA	VÁLVULA DE BLOQUEIO
ESTACA	ESTAÇÃO REGULADORA DE PRESSÃO
BALIZADOR CONCRETO	PLACA DE SINALIZAÇÃO TRÂNSITO
BALIZADOR DE MADEIRA	LIMITE DA FAIXA DE DOMÍNIO DA RODOVIA
MARCO TOPOGRÁFICO	LIMITE DA FAIXA "NON AEDIFICANDI"



A APROVAÇÃO DESTA DOCUMENTO, NÃO EXIME A CONTRATADA DAS SUAS RESPONSABILIDADES ESTABELECIDAS NO CONTRATO.			
ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MTGÁS. NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CREA 1412341914	RESPONSÁVEL TÉCNICO: CREA 260416375-6	APROVADO: 141876084-6	A1
ERASMO CLEYTON DE ARAÚJO	AVELINO B. RAMOS NETO	HIBRAEL CALIBI MAMEDE	
DATA: 11/11/2023	DATA: 11/11/2023	DATA: 11/11/2023	
PROJETO: AS BUILT	Nº DESENHO: DE-EX-ELE-0001-CG-001	REVISÃO: 0	ESCALA: 1:500
FOLHA: 2/2			
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL			
MUNICÍPIO DE CUIABÁ - MT			
RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL			
ISOMÉTRICO DE INTERLIGAÇÃO REDE EXISTENTE - AÇO DN4"			
CITY GATE			



NOTAS GERAIS

- 1 - DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO;
2 - AS REFERÊNCIAS GEOGRÁFICAS ESTÃO INDICADAS EM COORDENADAS DO SISTEMA UTM SIRGAS 2000 FUSO 24S
3 - MUNICÍPIOS DESTA PLANTA: CUIABÁ / MT

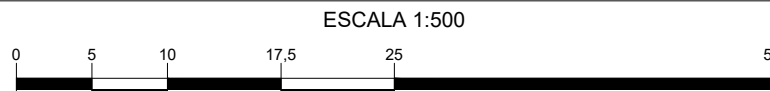
LEGENDA GASODUTO MTGÁS

- | | | | |
|--|------------------------|--|---------------------|
| | TUBO DE PEAD - DN400mm | | TUBO DE AÇO - DN2" |
| | TUBO DE PEAD - DN315mm | | TUBO DE AÇO - DN4" |
| | TUBO DE PEAD - DN200mm | | TUBO DE AÇO - DN6" |
| | TUBO DE PEAD - DN110mm | | TUBO DE AÇO - DN8" |
| | TUBO DE PEAD - DN63mm | | TUBO DE AÇO - DN10" |
| | TUBO DE PEAD - DN32mm | | TUBO DE AÇO - DN12" |

LEGENDA

- | | | | |
|--|---------------------------|--|---------------------------------------|
| | PERFIL TERRENO | | ÁRVORE |
| | CURVA DE NÍVEL | | BUEIRO |
| | MEIO FIO / GUIA | | CABINE TELEFÔNICA |
| | MURO / DIVISA | | LIXEIRA |
| | CERCA ALAMBRADO | | GALERIA JANELA |
| | CERCA DE ARAME | | PONTO DE ÔNIBUS |
| | CERCA DE MADEIRA | | PLACA DE SINALIZAÇÃO MTGÁS |
| | CERCA VIVA | | BASE DE CONCRETO |
| | CORTES TALUDES | | POSTE (ILUMINAÇÃO) |
| | ESTRADA SEM PAVIMENTO | | PAVIMENTAÇÃO BLOCOS SEXTAVADOS |
| | FAIXA DE DOMÍNIO MTGÁS | | SEMAFORO |
| | PREFIXO RODOVIA / ESTRADA | | TORRE DE ALTA TENSÃO |
| | FERROVIA | | VÁLVULA DE AÇO |
| | HIDROGRAFIA | | VÁLVULA DE PEAD |
| | BREJOS / ALAGADOS | | POÇO DE VISITA ÁGUA |
| | CANALETA | | POÇO DE VISITA ENERGISA |
| | CONCRETO | | POÇO DE VISITA ESGOTO |
| | GALERIA EIXO | | POÇO DE VISITA DRENAGEM |
| | LIMITE BAIRRO / MUNICÍPIO | | POÇO DE VISITA TELEFONIA |
| | AD | | POÇO DE VISITA NÃO IDENTIFICADO |
| | AT | | TAMPA ÁGUA |
| | EL | | TAMPA ENERGISA |
| | FO | | TAMPA ESGOTO |
| | AL | | TAMPA INCÊNDIO |
| | SUB | | TAMPA TELEFONIA |
| | AP | | TAMPA REGISTRO |
| | ESG | | TAMPA NÃO IDENTIFICADA |
| | TEL | | ENVELOPE DE CONCRETO |
| | DI | | FITA DE AVISO |
| | DRE | | JACQUETA DE CONCRETO |
| | NI | | PLACA DE CONCRETO |
| | 117 | | TUBO CAMISA |
| | ESTACA | | VB |
| | BALIZADOR CONCRETO | | ERP |
| | BALIZADOR DE MADEIRA | | PLACA DE SINALIZAÇÃO TRANSITO |
| | MARCO TOPOGRÁFICO | | LIMITE DA FAIXA DE DOMÍNIO DA RODOVIA |
| | | | LIMITE DA FAIXA "NON AEDIFICANDI" |

ESCALA GRÁFICA



PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
DATUM VERTICAL: MARÉGRAFO DE MBITUBA - SC
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000

EXTENSÃO DO GASODUTO EM CADA LOGRADOURO				
COD.	LOGRADOURO	INÍCIO	FIM	EXT. TOTAL
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
5	-	-	-	-
4	-	-	-	-
3	-	-	-	-
2	-	-	-	-
1	-	-	-	-
0	EMIÇÃO INICIAL	RC	EC	RA
REV.	DESCRIÇÃO	PROJ.	VERIF.	APROV.
REVISÃO				

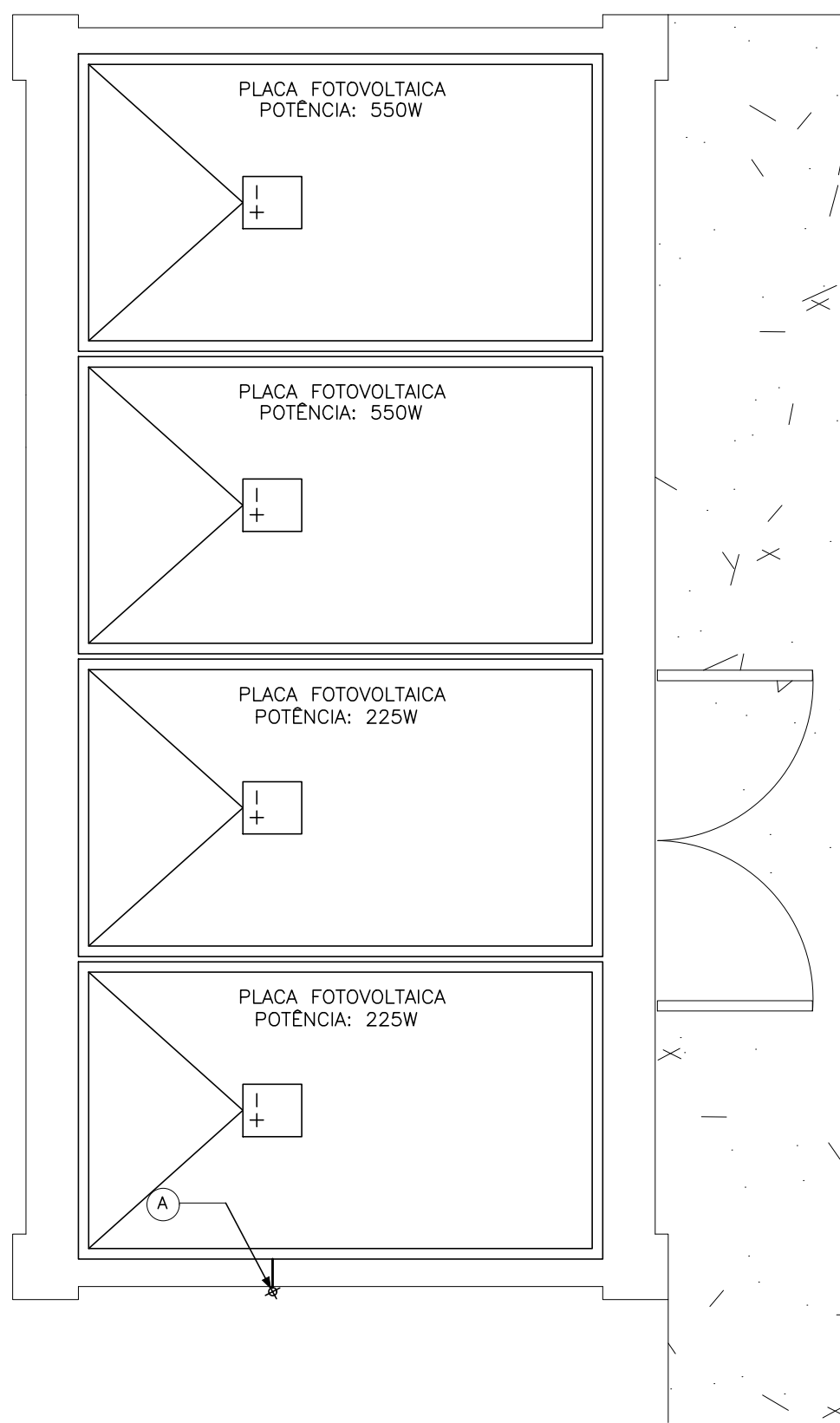
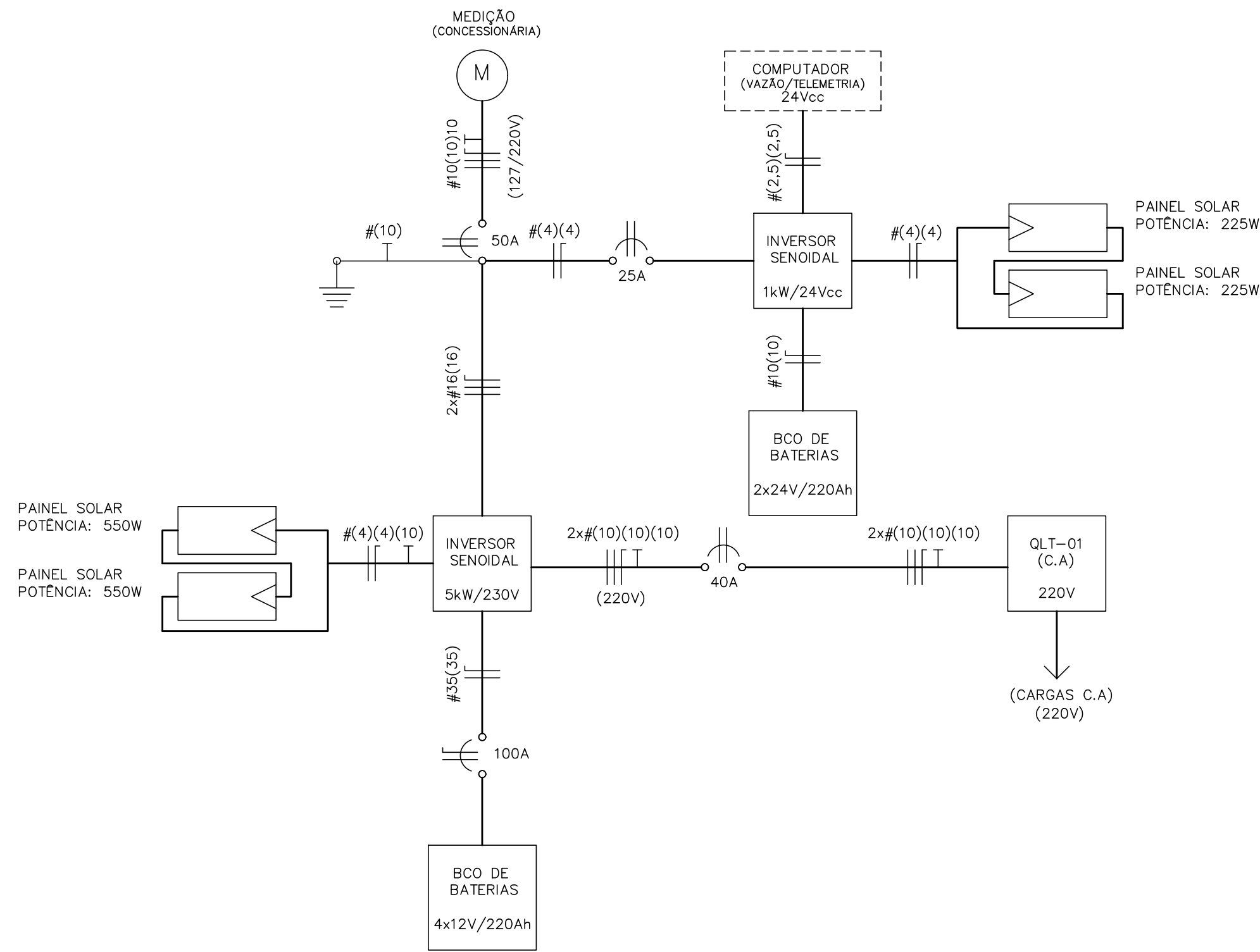
NOTAS				
1 - DIMENSÕES COTADAS EM METRO(M), EXCETO ONDE INDICADO. 2 - AS REFERÊNCIAS ESTÃO INDICADAS EM COORDENADAS DO SISTEMA UTM (SIRGAS 2000) / FUSO 21S / MG - 57° 3 - MARCOS UTILIZADOS PARA GEOREFENCIAMENTO DO PROJETO FORAM IMPLANTADOS PELA 3DLINE ENGENHARIA & TOPOGRAFIA. 4 - NOS TRECHOS EXECUTADOS ATRAVÉS DO MÉTODO DE VAIA A CRIADO ABERTO REALIZOU-SE A APLICAÇÃO DE PLACAS E FITA DE ADVERTÊNCIA, CONFORME INDICADO NO DETALHE TÍPICO I. 5 - O PERFIL ALTIMÉTRICO DO TRACADO FOI EXECUTADO TOPOGRÁFICAMENTE. 6 - PARA MÉTODO DESTRUTIVO E RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO VER DETALHE TÍPICO I. 7 - PARA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (FURO DIRECIONAL) VER DETALHE TÍPICO II. 8 - SINALIZAÇÃO DO GASODUTO DE ACORDO COM A NORMA NBR 12712.				

REFERÊNCIAS		
1 - CONTRATO N° 021/2022/MTPAR 2 - (SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA PARA A REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL EM ÁREAS URBANAS E RURAIS).		
DADOS DO PROJETO		
PRESSÃO DE PROJETO 7,00 kgf/cm²	MÁXIMA PRES. OPERAÇÃO 7,0 kgf/cm²	PRESSÃO DE TESTE 10,50 kgf/cm²

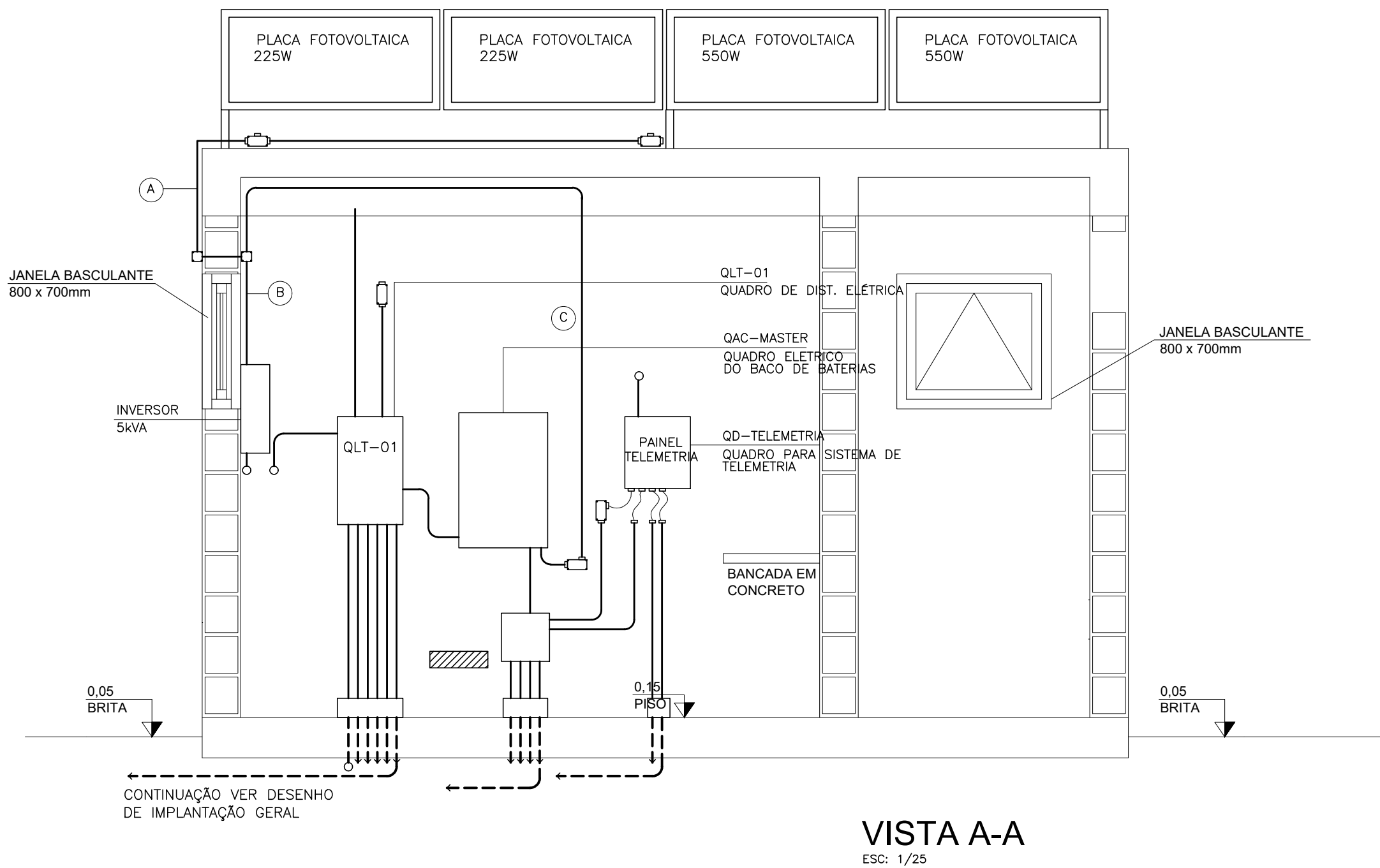
ARTICULAÇÃO DE FOLHAS		
AS BUILT		
DE-EX-ELE-0001-CG-002		

A APROVAÇÃO DESTES DOCUMENTOS, NÃO EXIME A CONTRATADA DAS SUAS RESPONSABILIDADES ESTABELECIDAS NO CONTRATO. ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MTGÁS, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.				
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ERASMO CLEYTON DE ARAÚJO	RESPONSÁVEL TÉCNICO: AVELINO B. RAMOS NETO	APROVADO: HIBRAEL CAULBI MAMEDE	141876084-6	A1
VISTO	VISTO	VISTO		
PROJETO	Nº DESENHO	REVISÃO	ESCALA	FOLHA
AS BUILT	DE-EX-ELE-0001-CG-002	0	1:500	1/1
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL MUNICÍPIO DE CUIABÁ - MT RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL LAYOUT DA PLANTA CITY GATE				

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO



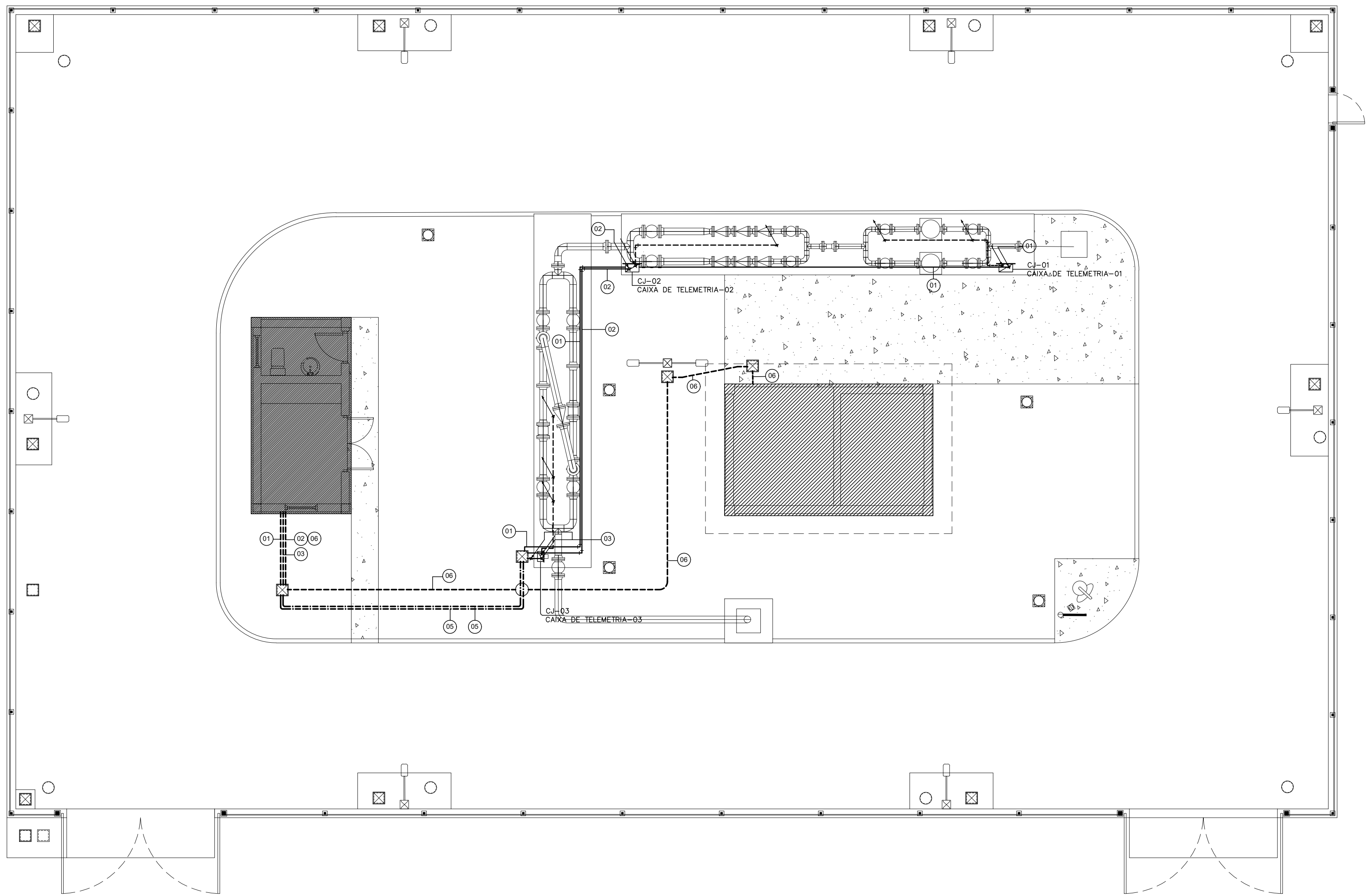
PLANTA DE COBERTURA
ESC: 1/25



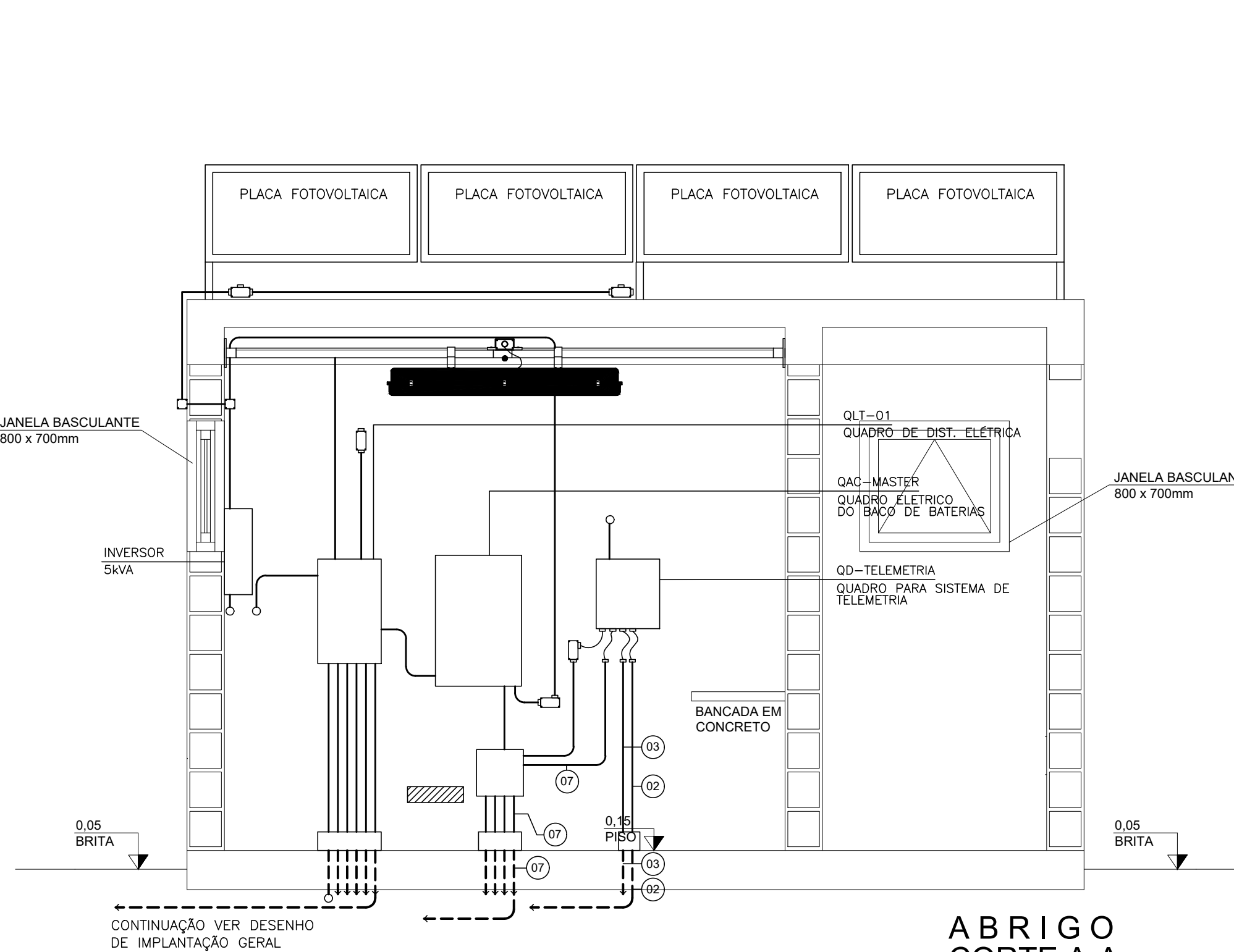
VISTA A-A
ESC: 1/25

engedel		MT GAS Companhia Matogrossense de Gás		MTPAR	
<input type="checkbox"/> PARA REFERENCIA	<input type="checkbox"/> PARA ATENDER COMENTARIOS	<input type="checkbox"/> PARA COTAÇÃO	<input type="checkbox"/> PARA INFORMAÇÕES	<input type="checkbox"/> PARA APROVAÇÃO	<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA DETALHAMENTO
<input type="checkbox"/> PARA APROVAÇÃO	<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO				
CARIMBO E ASSINATURA		DATA		DATA	
				ASSINATURA	

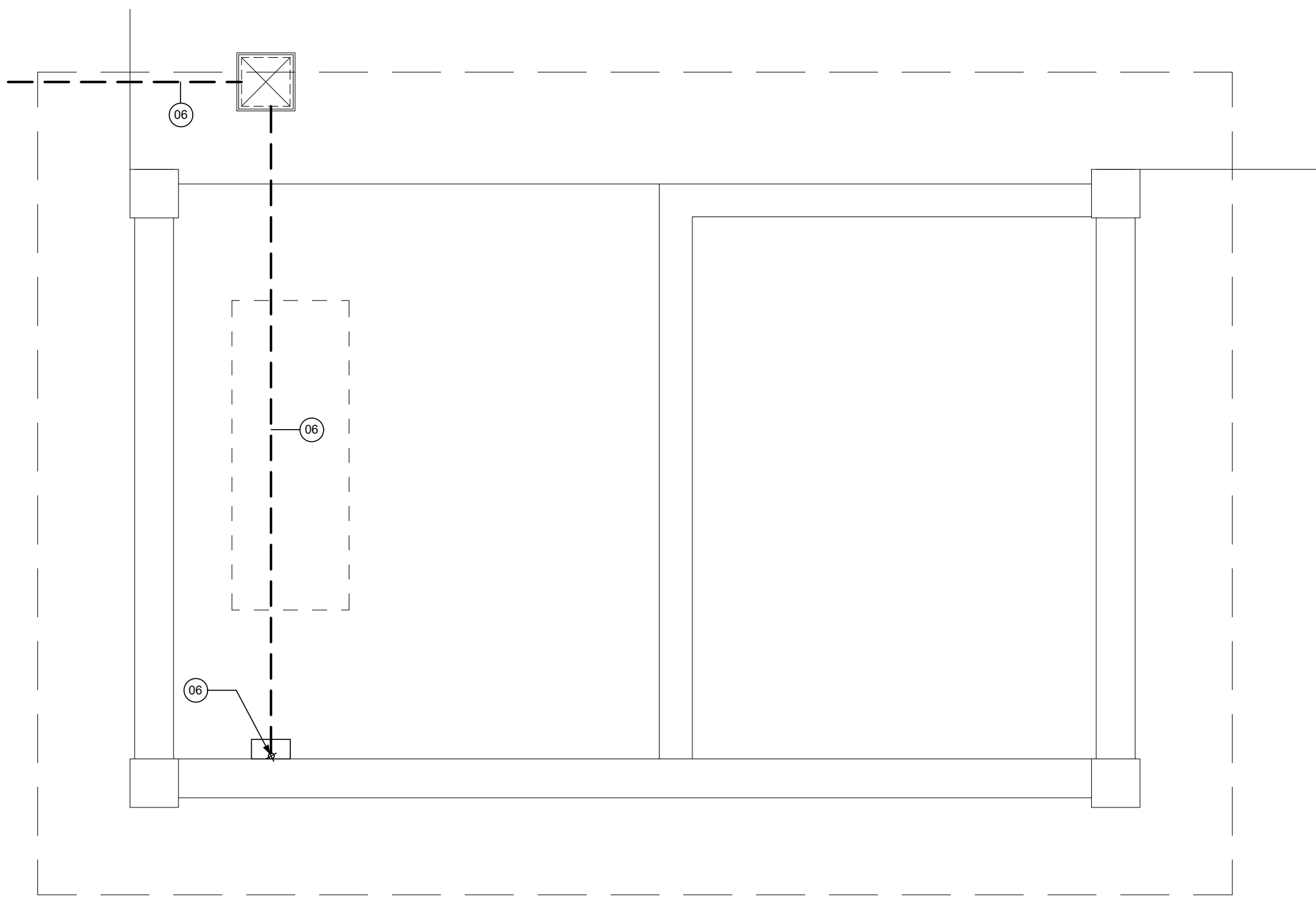
01		ASBUILT		20/01/2024		R.C.FERREIRA		D.T.SALDANHA		D.T.SALDANHA	
00		EMIÇÃO INICIAL		20/10/2021		M. NAKAUTI		ANDRÉS LUNA		RBLN	
REVISÃO		DESCRIÇÃO		DATA		POR		VERIFICADO		APROVADO	
ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MTGÁS, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO											
MT GAS Companhia Matogrossense de Gás				LIMA & TORRES engenharia e consultoria				engedel			
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO								ENGEDEL TECNOLOGIA RUA 49, N° 710, BOA ESPERANÇA CUIABÁ-MT, CEP: 78068-465 www.engedel.com.br			
ASBUILT - CITY GATE RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA SISTEMA FOTOVOLTAICO - DIAGRAMA ESQUEMÁTICO								DELICIO TAQUES SALDANHA ENG. ELETRICISTA-CREA/MT: 5686/0			
CONTRATO		RESP. TEC.		MECÂNICO REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA		5062105570/D		RUBRICA	
CT-03/21		RESP. TEC. CIVIL		REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA		5062105570/D		RUBRICA	
DES.		PROJ.		VERIF.		APROV.		ESCALA		DATA	
MATEUS H. HIGUTI		M. NAKAUTI		ANDRÉS LUNA		REYNALDO LIMA		1:25		20/10/2021	
N° DES. CONTRATADA				N° MTGÁS				FL.		REV.	
DE05821CE-CG-40011-ASBUILT				DE05821CE-CG-40011				01/01		0	



IMPLANTAÇÃO GERAL
ESC.: 1:75



ABRIGO
CORTE A-A
ESC.: 1:25



ODORIZAÇÃO
PLANTA BAIXA
ESC.: 1:25




NOTAS GERAIS

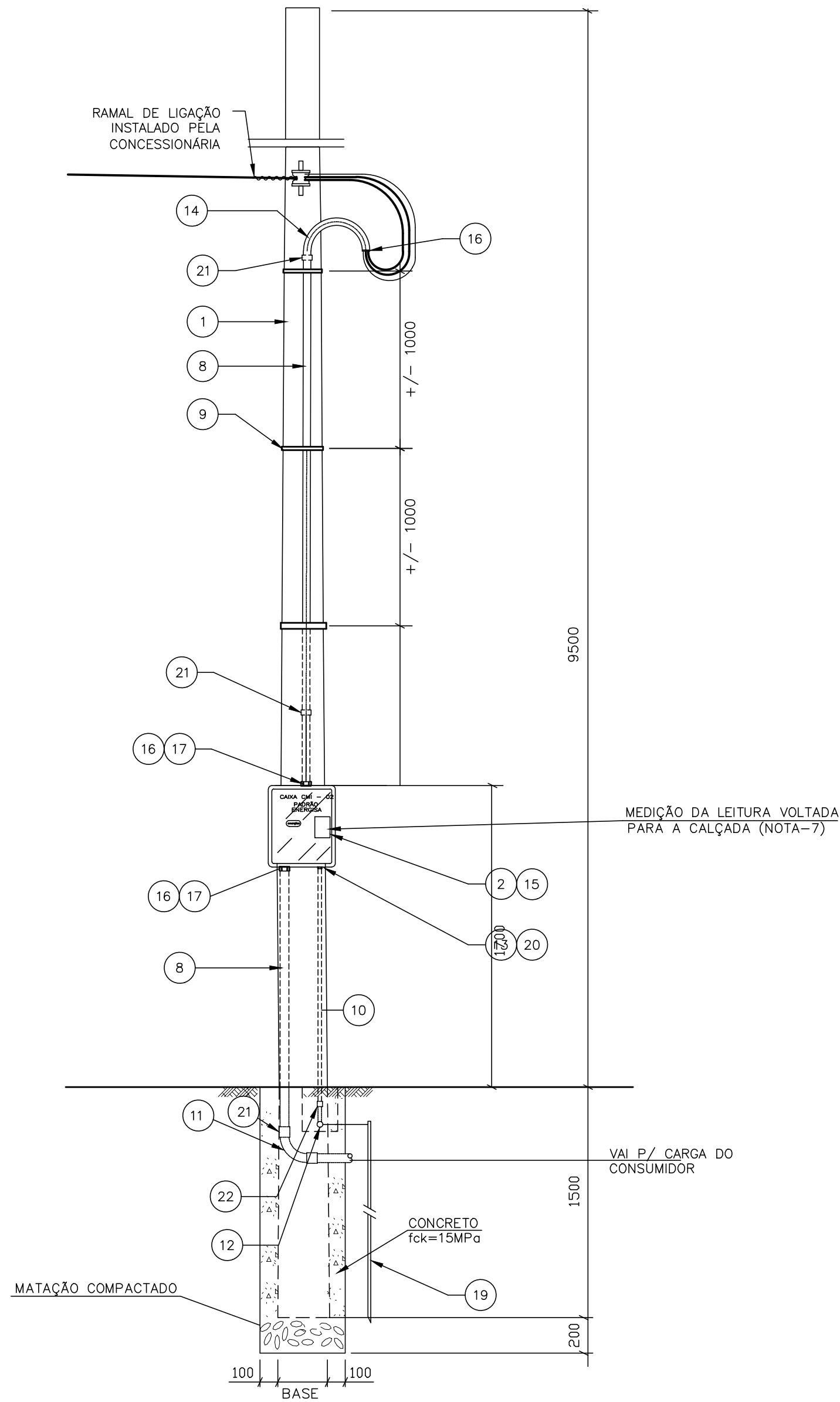
- 01 CJ-01
1x CABO DE COMANDO #25x1,0mm²
F'G'F'-#1"
- 02 CJ-02
1x CABO DE COMANDO #9x1,0mm²
F'G'F'-#1"
- 03 CJ-03
1x CABO DE COMANDO #25x1,0mm²
F'G'F'-#1"
- 04 CJ-01
1x CABO DE COMANDO #25x1,0mm²
PVC-#2"
- 05 CJ-02
1x CABO DE COMANDO #9x1,0mm²
CJ-03
1x CABO DE COMANDO #25x1,0mm²
PVC-#2"
- 06 2x CABO F/UTP-4P (BLINDADO)
F'G'F'-#1"
- 07 CJ-01
1x CABO DE COMANDO #25x1,0mm²
2x CABO F/UTP-4P (BLINDADO)
F'G'F'-#1"

LEGENDA

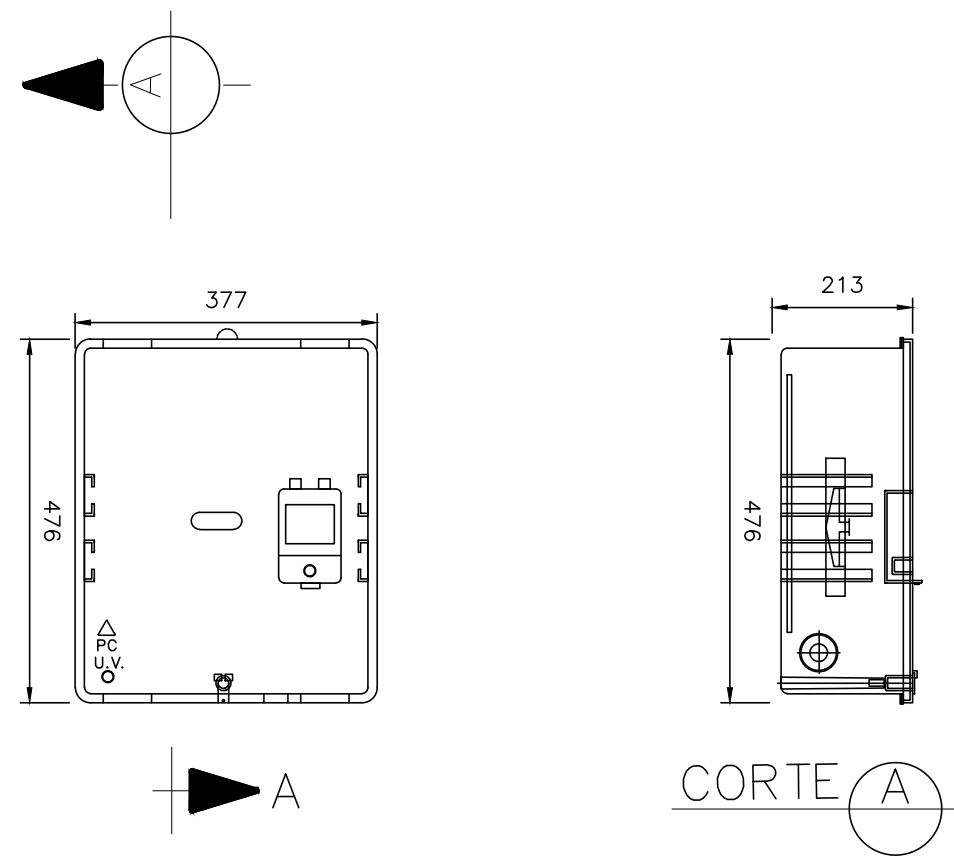
- — — — — CJ — QUADRO DE COMANDO PARA TELIMETRIA
- — — — — ELETRODUTO EM F'G'F', EMBUTIDO EM PISO
- — — — — ELETRODUTO EM PVC, EMBUTIDO EM PISO
- — — — — ELETRODUTO EM F'G'F', COM FIXAÇÃO APARENTE
- — — — — ELETRODUTO EM F'G'F', COM FIXAÇÃO APARENTE
- — — — — SOBIDA DE ELETRODUTO
- — — — — DESCIDA DE ELETRODUTO

engedel		MTGAS Companhia Matogrossense de Gás MTPAR	
<input type="checkbox"/> PARA REFERENCIA	<input type="checkbox"/> APROVADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA ATENDER COMENTARIOS	<input type="checkbox"/> APROVADO COM COMENTARIOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA COTAÇÃO	<input type="checkbox"/> NÃO APROVADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA INFORMAÇÕES	<input type="checkbox"/> ENVIAR NOVAS CÓPIAS P/ APROVAÇÃO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA APROVAÇÃO	<input type="checkbox"/> ENVIAR DESENHO CERTIFICADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA DETALHAMENTO	A APROVAÇÃO DESTA DOCUMENTO NÃO EXIME A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES TÉCNICAS ASSUMIDAS.		
<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO			
CARIMBO E ASSINATURA	DATA	DATA	ASSINATURA

01	AS-BUILT		20/01/2024	R.C.FERREIRA	D.T.SALDANHA	D.T.SALDANHA			
00	EMIÇÃO INICIAL		20/10/2021	M. NAKAUTI	ANDRÉS L	RBLN			
REVISÃO	DESCRIÇÃO		DATA	POR	VERIFICADO	APROVADO			
ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MTGÁS, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO									
MT GAS Companhia Mato-grossense de Gás				 PROJETO LIMA & TORRES engenharia e consultoria		ASBUILT			
									
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO						ENGEDEL TECNOLOGIA RUA 49, N° 710, 80A ESPERANÇA CIUDA-MT, CEP: 78068-465 www.engedel.com.br			
ASBUILT - CITY GATE RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS IMPLANTAÇÃO GERAL E DETALHES						DELICIO TAQUES SALDANHA ENG. ELETRICISTA-CREA/MT: 5686/0			
CONTRATO	RESP. T. MECÂNICO	REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA	5062105570/D	RUBRICA			
CT-03/21	RESP. T. CIVIL	REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA	5062105570/D	RUBRICA			
DES.	PROJ.	VERIF.	APROV.	ESCALA		DATA			
MATEUS H.HIGUTI	M. NAKAUTI	ANDRÉS LUNA	REYNALDO LIMA	1:75		20/10/2021			
N° DES. CONTRATADA		N° MTGÁS		FL.		REV.			
DE05821CE-CG-40001-ASBUILT		DE05821CE-CG-40001		01/01		0			



VISTA FRONTAL INTERNA
ESC. 1:25



VISTA FRONTAL COM TAMPA

CAIXA DE MEDIÇÃO EM POLICARBONATO POLIFÁSICA
COM TAMPA RETA
S/ ESCALA

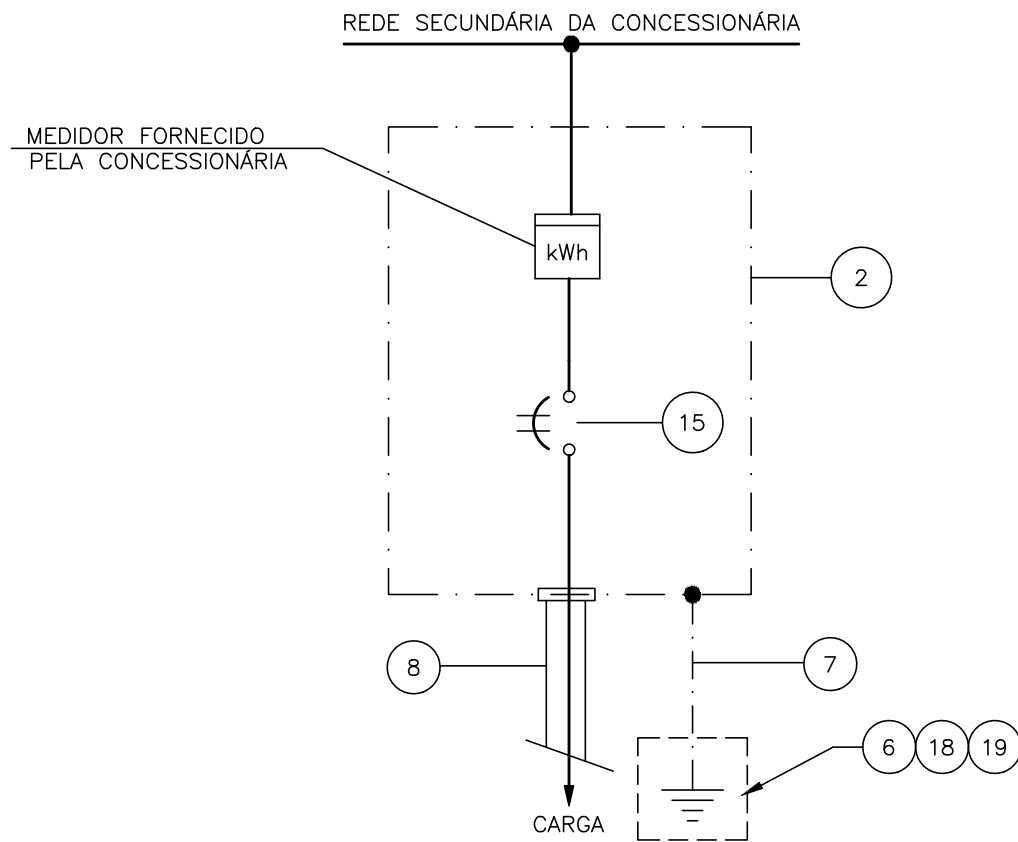


DIAGRAMA UNIFILAR
S/ ESCALA

LISTA DE MATERIAIS			
ITEM	QTD.	UNID.	DISCRIMINAÇÃO
1	1	pç	POSTE DE CONCRETO DUPLO "T" 11,00m DE ALTURA, DE 200daN
2	1	cj	CAIXA DE MEDIÇÃO POLIFÁSICA DE 476x377x213mm (HxLxP) CONFORME DESENHO 28 DA NDU-001 DA ENERGISA (NOTA-6)
3	3	pç	CONECTOR PARALELO OU CUNHA PARA CABO DE #10mm²
4	16	m	CABO DE COBRE, CLASSE 0,6/1kV, ISOLAÇÃO EPR, COM COBERTURA DE PVC COR PRETA, BITOLA 10mm² – CONDUTOR FASES
5	8	m	CABO DE COBRE, CLASSE 0,6/1kV, ISOLAÇÃO EPR, COM COBERTURA DE PVC COR AZUL CLARO, BITOLA 10mm² – CONDUTOR NEUTRO
6	1	pç	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO GTDU, DE COBRE, BITOLA DE #6mm²
7	6	m	FIO DE COBRE NU TÊMPERA MEIO DURA DE #6mm²
8	4	br	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO Ø1.1/4" (32mm),
9	3	m	FITA DE AÇO INOXIDÁVEL 19mm
10	2	br	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO Ø1/2" (20mm), EM BARRA DE 3m, COM ROSCA GÁS
11	1	pç	CURVA DE 90° PARA ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO
12	1	pç	CURVA DE 90° PARA ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO Ø1/2" (20mm), COM ROSCA GÁS
13	1	pç	ARRUELA PARA ELETRODUTO Ø1/2" (20mm), FABRICADA EM ALUMÍNIO, ROSCA GÁS
14	1	pç	CURVA DE 135° PARA ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO Ø1.1/4" (32mm)
15	1	pç	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO EM CAIXA MOLDADA DE 50A/220V.
16	3	pç	BUCHA PARA ELETRODUTO Ø1.1/4" (32mm), FABRICADA EM ALUMÍNIO
17	1	filet	MASSA DE CALAFETAR
18	1	cj	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA, QUADRADA, TAMPA COM ALÇA, 200X250mm, CONFORME DESENHO 34 DA NDU-001 DA ENERGISA
19	1	pç	HASTE DE ATERRAMENTO, Ø3/4"x3000mm
20	1	pç	BUCHA PARA ELETRODUTO Ø20mm, FABRICADA EM ALUMÍNIO
21	8	pç	LUVA PARA ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO Ø1.1/4" (32mm),
22	2	pç	LUVA PARA ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO Ø1/2" (20mm),
23	1	cj	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM UM ESTRIBO, COM HASTE DE Ø16x150mm

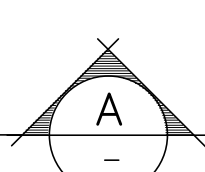
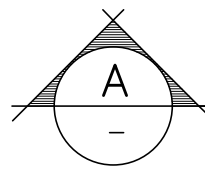
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	
DOC. N°	DISCRIMINAÇÃO
NBR 5410: 2.004	Instalações Elétricas de Baixa Tensão
NDU.001 (Norma Concessionária Energisa)	"Fornecimento de energia elétrica a edificações individuais ou agrupadas até 3 unidades consumidoras"

- NOTAS
- DIMENSÕES EM MILÍMETRO.
 - PARA CONDUTORES DO RAMAL DE ENTRADA, DEVERÃO SER DEIXADOS DE SOBRA NO MÍNIMO 500mm POR CONDUTOR.
 - ESTE DESENHO SERÁ LIBERADO PARA EXECUÇÃO E/OU AQUISIÇÃO DE MATERIAIS, SOMENTE APÓS APROVAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA.
 - ENTRADA DE ENERGIA PROJETADA PARA CATEGORIA BIFÁSICA B1 COM CARGA INSTALADA ENTRE 0 a 10,1kW, CONFORME TABELA 14 DA NORMA NDU.001, NORMAS E PADRÕES DA CONCESSIONÁRIA ENERGISA/MT.
 - DESENHO DO PADRÃO DE ENTRADA ELABORADO SEGUINDO AS ORIENTAÇÕES DO DESENHO NDU001.17 (ENTRADA DE SERVIÇO COM MEDIÇÃO EM MURO OU MURETA – POSTE AUXILIAR) DA NORMA NDU.001 – NORMAS E PADRÕES DA CONCESSIONÁRIA ENERGISA/MT.
 - DESENHO DA CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO ELABORADO SEGUINDO AS ORIENTAÇÕES DO DESENHO NDU001.28 (CAIXA TIPO CMI-02) DA NORMA NDU.001 – NORMAS E PADRÕES DA CONCESSIONÁRIA ENERGISA/MT.
 - A CAIXA DO MEDIDOR DEVERÁ SER INSTALADO COM A LEITURA VOLTADA PARA O LADO EXTERNO DO MURO.
 - AS CONEXÕES DEVERÃO SER ISOLADAS ATRAVÉS DE FITAS AUTO-FUSÃO E RECOBERTA COM FITA ISOLANTE EM PVC, CONFORME NDU.001.
 - ADOTAR CONECTOR TIPO "CUNHA" PARA CABOS ATÉ #35mm² FASE E NEUTRO, E CONECTOR TIPO "PERFURAÇÃO" PARA FASE E TIPO "H" PARA CABOS A PARTIR DE #70mm²

engedel®		MTGAS Companhia Matogrossense de Gás MTPAR	
<input type="checkbox"/> PARA REFERENCIA	<input type="checkbox"/> APROVADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA ATENDER COMENTARIOS	<input type="checkbox"/> APROVADO COM COMENTARIOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA COTAÇÃO	<input type="checkbox"/> NÃO APROVADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA INFORMAÇÕES	<input type="checkbox"/> ENVIAR NOVAS CÓPIAS P/ APROVAÇÃO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA APROVAÇÃO	<input type="checkbox"/> ENVIAR DESENHO CERTIFICADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA DETALHAMENTO	A APROVAÇÃO DESTA DOCUMENTO NÃO EXIME A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES TÉCNICAS ASSUMIDAS.		
<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO			
CARIMBO E ASSINATURA	DATA	DATA ASSINATURA	

01	ASBUILT	20/10/2024	R.C.FERREIRA	D.T.SALDANHA	D.T.SALDANHA
00	EMIÇÃO INICIAL	20/10/2021	M. NAKAUTI	ANDRÉS L.	RBLN
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	POR	VERIFICADO	APROVADO
ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MTGÁS, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO					
MTGAS Companhia Matogrossense de Gás MTPAR		LIMA & TORRES engenharia e consultoria		engedel®	
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO		ASBUILT - CITY GATE RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA ENTRADA E MEDIÇÃO DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO PADRÃO ENERGISA - CATEGORIA B2		ENGEDEL TECNOLOGIA RUA 49, N° 710, BOA ESPERANÇA CUIABÁ-MT, CEP: 78068-465 www.engedel.com.br	
CONTRATO RESP. TÊC. MECÂNICO REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA 5062105570/D		RUBRICA	
CT-03/21 RESP. TÊC. CIVIL REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA 5062105570/D		RUBRICA	
DES.	PROJ.	VERIF.	APROV.	ESCALA	DATA
MATEUS H. HIGUTI	M. NAKAUTI	ANDRÉS LUNA	REYNALDO LIMA	1:25	20/10/2021
N° DES. CONTRATADA DE05821CE-CG-40002-ASBUILT		N° MTGÁS DE05821CE-CG-40002		FL.	REV.
				01/01	0

ÁREA DE PROTEÇÃO DOS POSTES
COM NÍVEL I, A h=4,0m DO SOLO



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOC. N°	DISCRIMINAÇÃO
NBR-5419	PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

NOTAS

- 1) SISTEMA DE SPDA PROJETADO COM NÍVEL I, PELO MÉTODO DO ÂNGULO DE PROTEÇÃO A 4m DO SOLO, CONFORME NBR-5419.
- 2) PARA O SISTEMA DE SPDA DA ODORIZAÇÃO, FOI CONSIDERADO TELHADO METÁLICO DE 5mm.

LEGENDA

- POSTE EM CONCRETO DT.11/200. COM 14,0m DE ALTURA ÚTIL COM CAPTOR FRANKLIN
- LIMITE DA ÁREA DE PROTEÇÃO DO SPDA DOS POSTES
- ÁREA DE PROTEÇÃO DO SPDA DOS POSTES



- ☐ PARA REFERENCIA
- ☐ PARA ATENDER COMENTARIOS
- ☐ PARA COTAÇÃO
- ☐ PARA INFORMAÇÕES
- ☐ PARA APROVAÇÃO
- ☐ LIBERADO PARA DETALHAMENTO
- ☐ LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO

DATA

CARIMBO E ASSINATURA



- ☐ APROVADO
- ☐ APROVADO COM COMENTARIOS
- ☐ NÃO APROVADO
- ☐ ENVIAR NOVAS CÓPIAS P/ APROVAÇÃO
- ☐ ENVIAR DESENHO CERTIFICADO

A APROVAÇÃO DESTA DOCUMENTO NÃO EXIME A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES TÉCNICAS ASSUMIDAS.

DATA

ASSINATURA

ÁREA DE PROTEÇÃO DO POSTE P6
COM NÍVEL I, A h=4,0m DO SOLO
POSTE EM CONCRETO
11/200

ÁREA DE PROTEÇÃO DO POSTE P7
COM NÍVEL I, A h=4,0m DO SOLO
POSTE EM CONCRETO
11/200

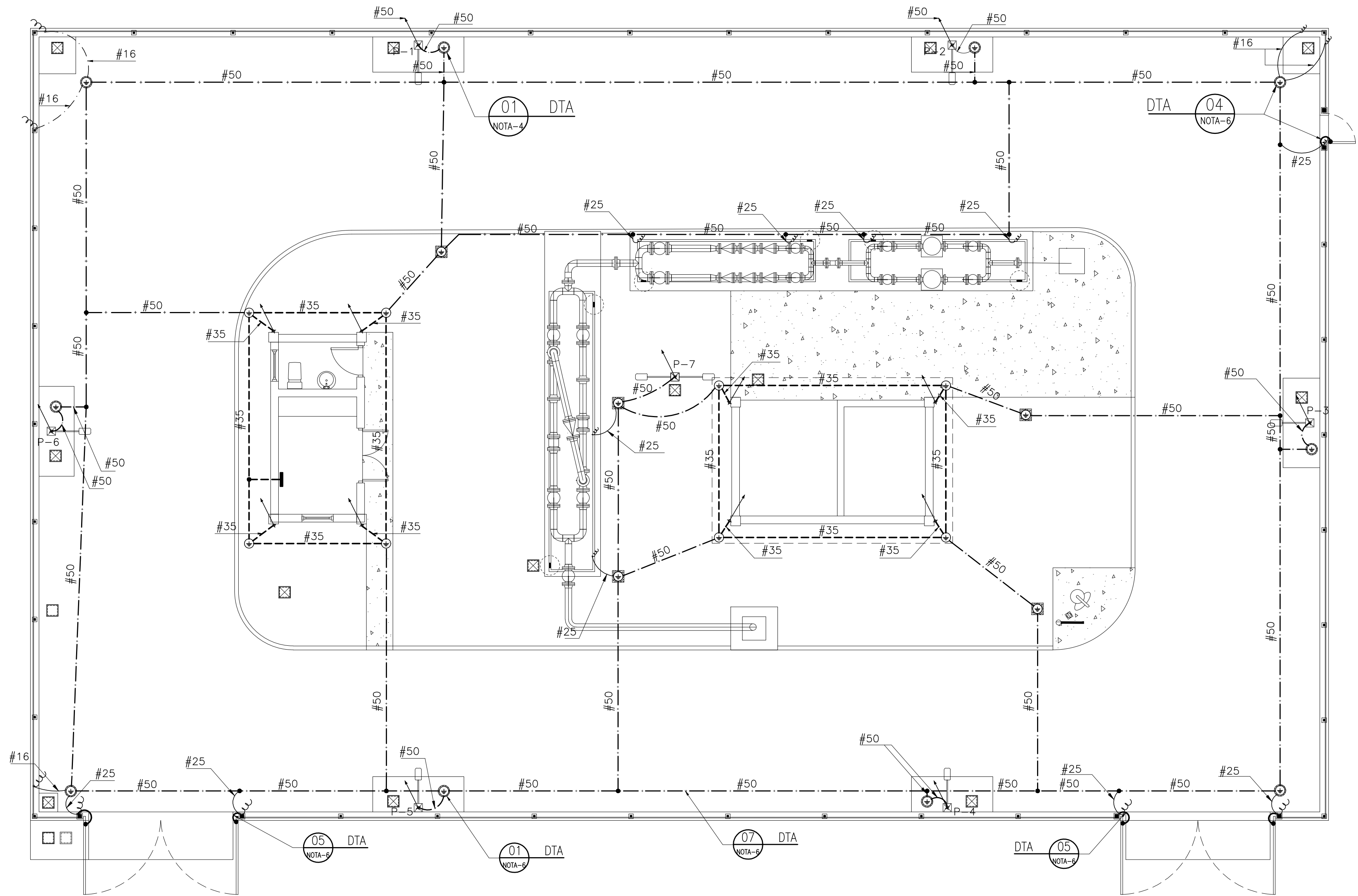
ÁREA DE PROTEÇÃO DO POSTE P3
COM NÍVEL I, A h=4,0m DO SOLO
POSTE EM CONCRETO
11/200

CORTE AA
ESC.: 1:100

01	AS-BUILT	20/01/2024	R.C.FERREIRA	D.T.SALDANHA	D.T.SALDANHA
00	EMIÇÃO INICIAL	20/10/2021	M. NAKAUTI	ANDRÉS L.	RBLN
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	POR	VERIFICADO	APROVADO

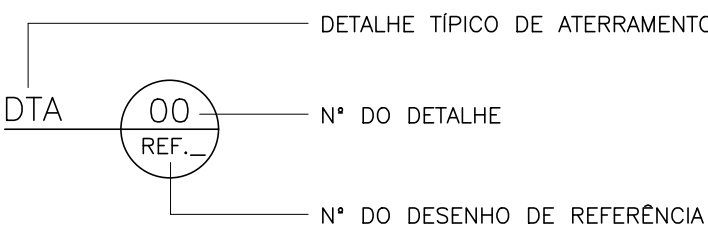
ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MTGÁS, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO

MTGAS Companhia Matogrossense de Gás	PROJETO LIMA & TORRES engenharia e consultoria	ASBUILT
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO		engedel
ASBUILT - CITY GATE RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA ESTUDO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DO SPDA IMPLANTAÇÃO GERAL E CORTE AA		ENGEDEL TECNOLOGIA RUA 49, N° 710, BOA ESPERANÇA CUIABÁ-MT, CEP: 78068-465 www.engedel.com.br
CONTRATO [RESP. TÍC. MECÂNICO] REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO [CREA 5062105570/D] RUBRICA		DELCIO TAQUES SALDANHA ENG. ELETRICISTA-CREA/MT: 5686/0
CT-03/21 [RESP. TÍC. CIVIL] REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO [CREA 5062105570/D] RUBRICA		
DES. MATEUS H. HIGUTI	PROJ. M. NAKAUTI	VERIF. ANDRÉS LUNA
APROV. REYNALDO LIMA		ESCALA 1:100
N° DES. CONTRATADA DE05821CE-CG-40003-ASBUILT		FL. 01/01
N° MTGÁS DE05821CE-CG-40003		REV. 0



IMPLANTAÇÃO GERAL
ESC.: 1:75

INDICAÇÃO DE DETALHES (TÍPICOS)



DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DOC. N°	DISCRIMINAÇÃO
NBR-5419	PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

NOTAS

- 1) SISTEMA DE DE SPDA PROJETADO COM NÍVEL I, PELO MÉTODO DO ÂNGULO DE PROTEÇÃO A 4m DO SOLO, CONFORME NBR-5419.
- 2) ATERRAR A CERCA A CADA 15m À MALHA GERAL DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NU COM ALMA DE AÇO #16mm².
- 3) O EXECUTOR DEVERÁ APRESENTAR LAUDO DE CONFORMIDADE À NBR 5419, RELATÓRIO DE MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO E ART.
- 4) TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO CONDUTORAS DE CORRENTE DEVERÃO SER ATERRADAS.
- 5) COTAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 6) PARA DETALHES DE INSTALAÇÃO VER DESENHO Nº DE-ELE-012.
- 7) OS CABOS DE DESCIDA DO SPDA DA COBERTURA SERÃO DE COBRE NU 35mm².
- 8) TODOS OS CABOS DE COBRE NU ENTERRADOS NO PISO DEVERÃO ESTAR A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 600mm DO PISO ACABADO.
- 9) PARA O SISTEMA DE SPDA DA ODORIZAÇÃO FOI CONSIDERADO O TELHADO METÁLICO DE 5mm.
- 10) O ATERRAMENTO DO PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA DEVERÁ SER INTERLIGADO COM CABO #4mm² À MALHA DE ATERRAMENTO GERAL DA ESTAÇÃO.

NOTAS

	POSTE DE CONCRETO DT 11/200, COM 14,0m DE ALTURA COM CAPTOR FRANKLIN
	HASTE DE TERRA SEM CAIXA DE INSPEÇÃO
	HASTE DE TERRA COM CAIXA DE INSPEÇÃO
	CABO DE COBRE NU #50mm² ENTERRADO NO SOLO
	CABO DE COBRE NU #35mm²
	CABO DE COBRE NU #25mm²
	CABO DE COBRE NU #16mm²
	CONEXÃO EXOTÉRMICA/CONECTOR "IT" CABO A CABO
	SUBIDA DE CABO P/ INTERLIGAÇÃO AO SPDA
	PRESLHA EM LATÃO PARA FIXAÇÃO DIRETA DE CABOS COM FURO DE Ø7mm PARA CABOS DE COBRE #35mm²
	RABICHO PARA ATERRAMENTO
	BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE POTENCIAL (BEP) EM COBRE 5/8"x2"x12" C/ ISOLADOR EM B.T. DE 1kV

engedel®

MTGAS
Companhia
Matogrossense
de Gás

MTPAR

- ☐ PARA REFERENCIA
☐ PARA ATENDER COMENTARIOS
☐ PARA COTAÇÃO
☐ PARA INFORMAÇÕES
☐ PARA APROVAÇÃO
☐ LIBERADO PARA DETALHAMENTO
☐ LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO

- APROVADO ☐
APROVADO COM COMENTARIOS ☐
NÃO APROVADO ☐
ENVIAR NOVAS CÓPIAS P/ APROVAÇÃO ☐
ENVIAR DESENHO CERTIFICADO ☐

A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES TÉCNICAS ASSUMIDAS.




CARIMBO E ASSINATURA

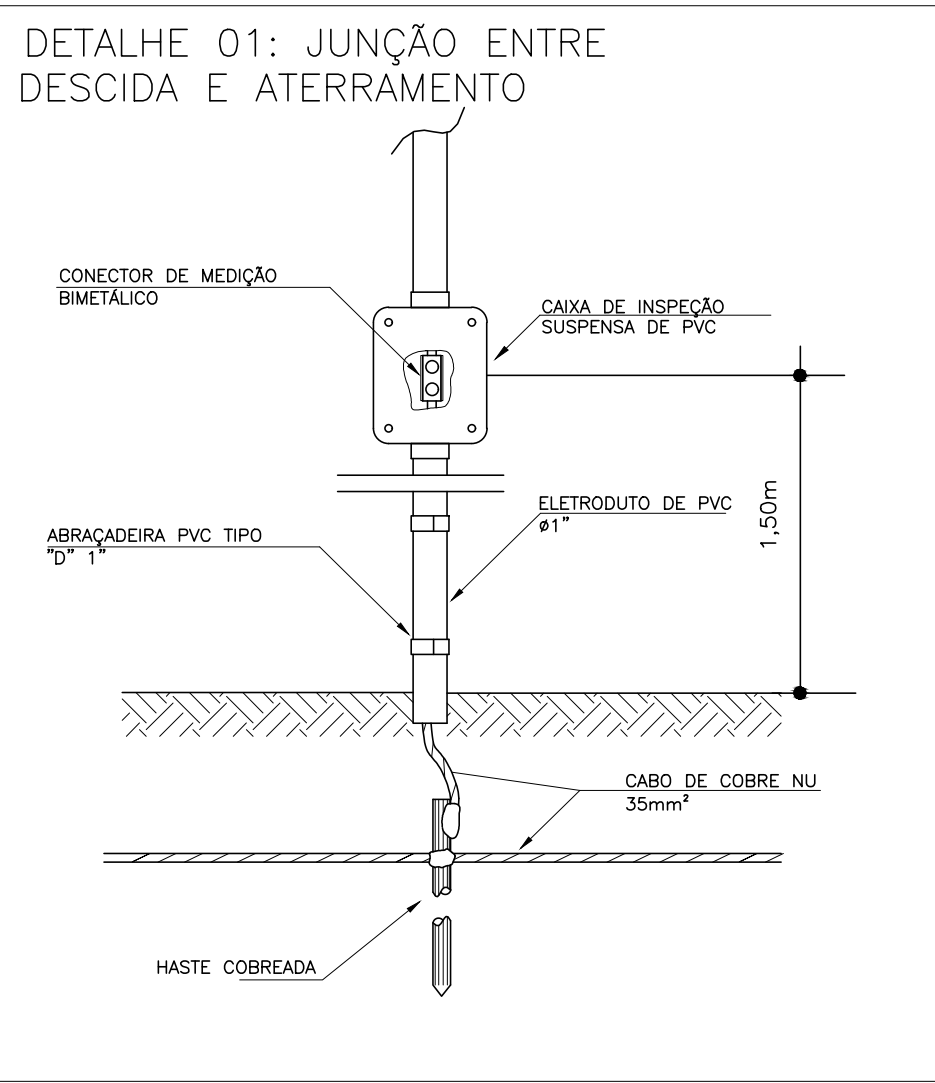
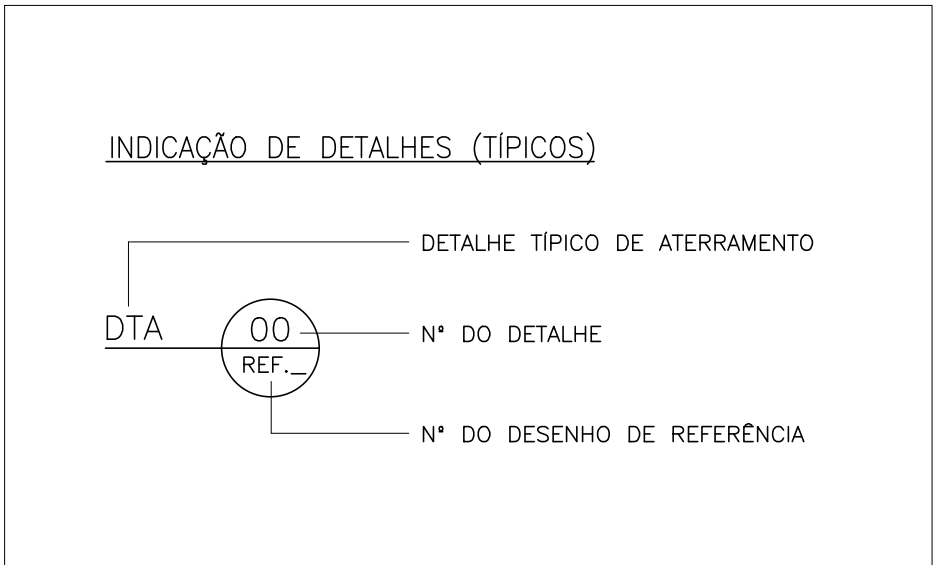
DATA
//_/

DATA
//_/ ASSINATURA

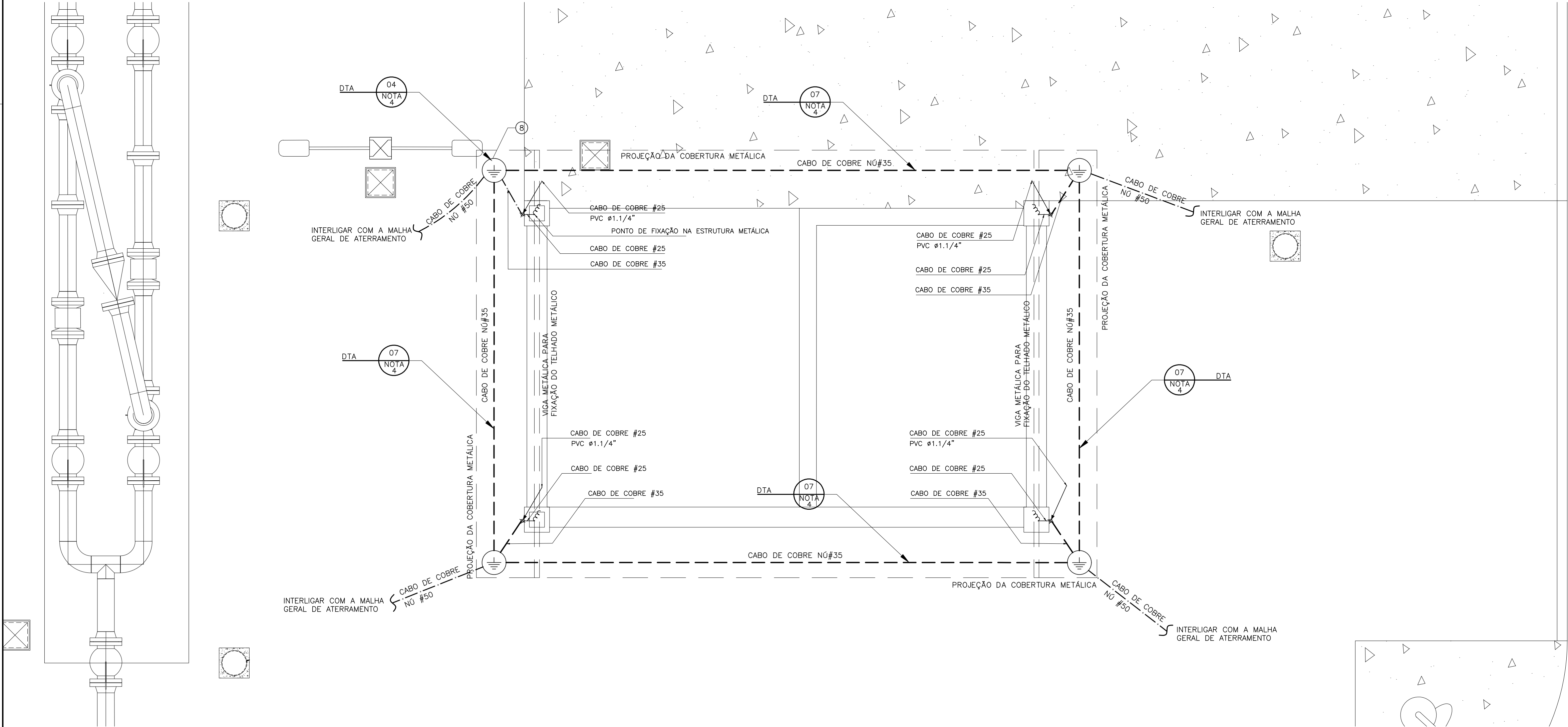
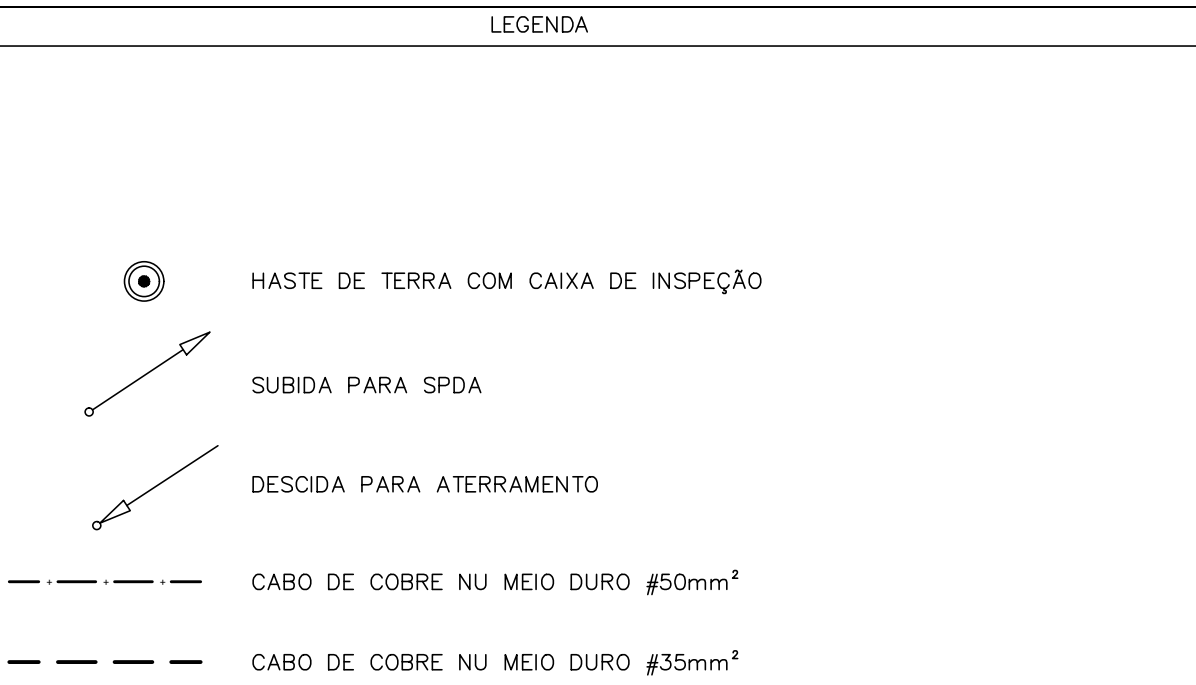
01	ASBUILT	20/01/2024	R.C.FERREIRA	D.T.SALDANHA	D.T.SALDANHA
00	EMIÇÃO INICIAL	20/10/2021	M. NAKAUTI	ANDRÉS L.	RBLN
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	POR	VERIFICADO	APROVADO

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MTGÁS, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO

<div>MT GAS Companhia Mato-grossense de Gás</div> <div></div>		<div></div> <div>LIMA & TORRES engenharia e consultoria</div>		<div>ASBUILT</div> <div></div>	
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO					
ASBUILT - CITY GATE RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA DISTRIBUIÇÃO DE ATERRAMENTO IMPLANTAÇÃO GERAL					
DELCIO TAQUES SALDANHA ENC. ELÉTRICA - CREC/MT: 5686/D					
CONTRATO		RESP. TÊC. MECÂNICO REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		RUBRICA	
CT-03/21		RESP. TÊC. CIVIL REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		RUBRICA	
DES.		PROJ.		DATA	
MATEUS H. HIGUTI		M. NAKAUTI		20/10/2021	
APROV.		REYNALDO LIMA		ESCALA	
N° DES. CONTRATADA		N° MTGAS		REV.	
DE05821CE-CG-40004-ASBUILT		DE05821CE-CG-40004		FL.	
				01/01	
				0	






- NOTAS
- 1 - DIMENSÕES EM METROS EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2 - OS CABOS DE ATERRAMENTO DEVERÃO ESTAR ENTERRADOS NO MÍNIMO A 0,50m.
 - 3 - MALHA DE ATERRAMENTO EXECUTADA C/ CABO DE COBRE NU #50mm², HASTES DE AÇO COBREADO 20x3000mm E SOLDA EXOTÉRMICA RESISTÊNCIA MÁX. DA MALHA DE ATERRAMENTO 100. CASO COM A CONFIGURAÇÃO INDICADA NÃO OBTENHA O VALOR RECOMENDADO ACRESCENTAR HASTES INTERLIGADAS POR CABO DE COBRE NU #50mm² NA QUANTIDADE SUFICIENTE P/ MÁX 100.
 - 4 - PARA DETALHES DE INSTALAÇÃO VER DESENHO DE-ELE-012.

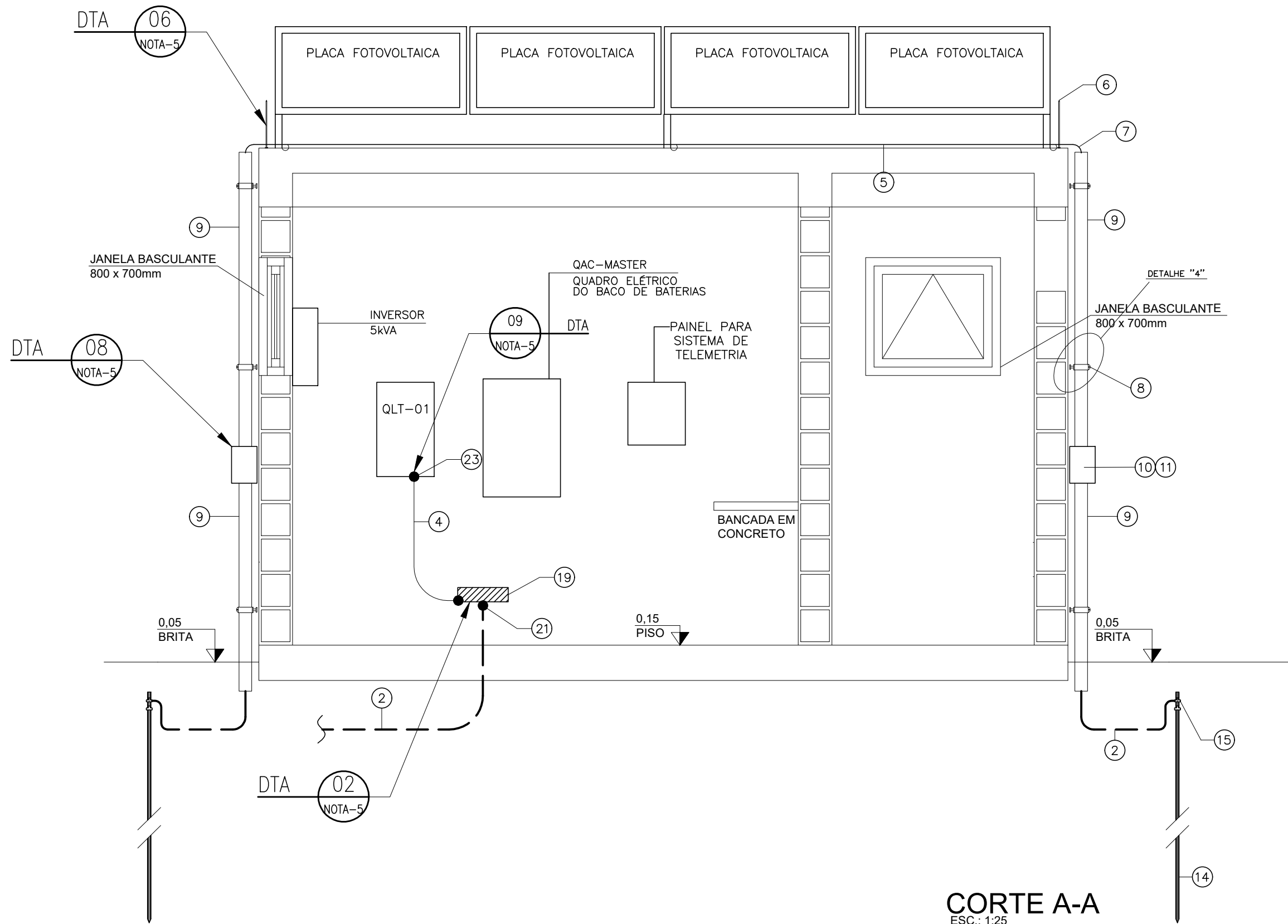


PLANTA BAIXA

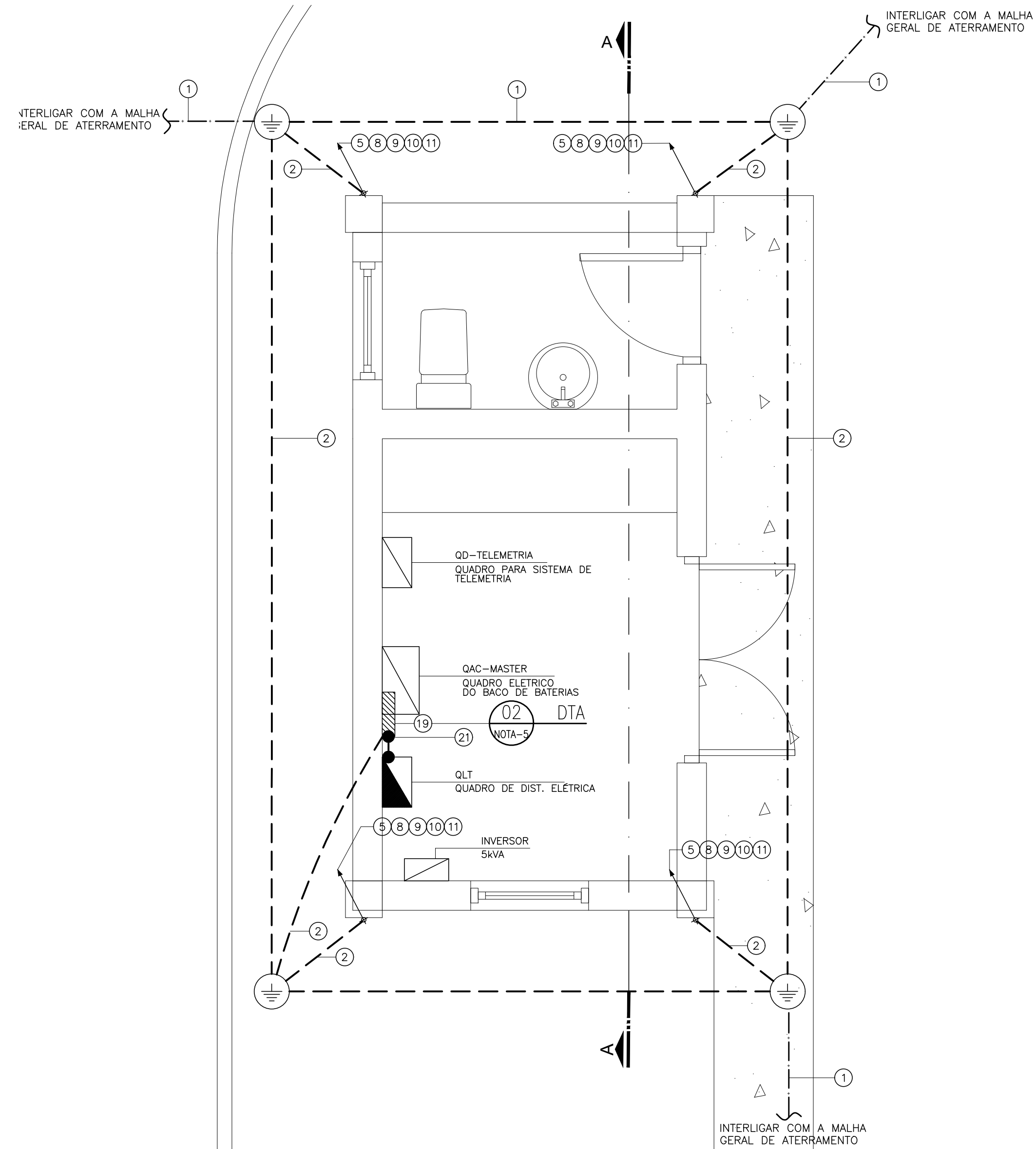
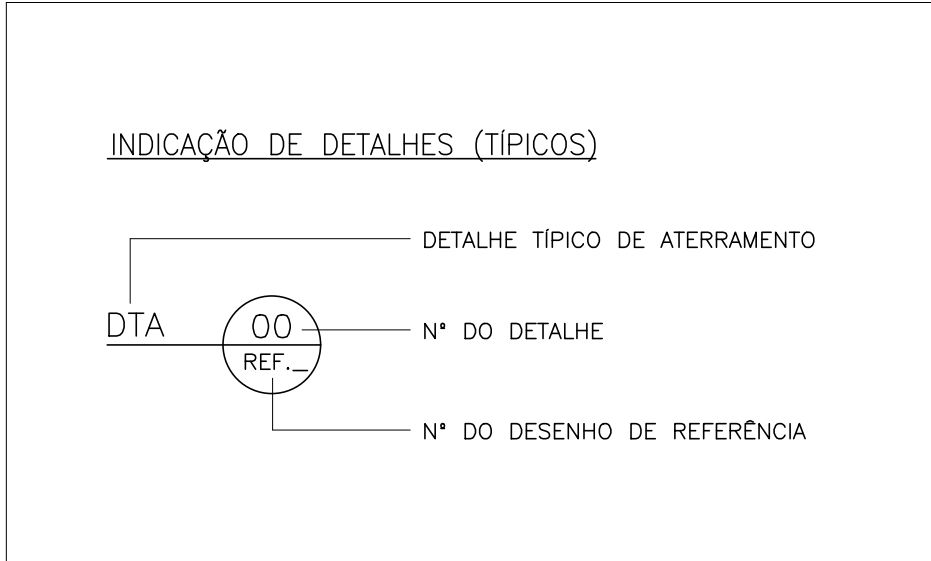
ESC.: 1:25

engedel		MTGAS Companhia Matogrossense de Gás MTPAR	
<input type="checkbox"/> PARA REFERENCIA	<input type="checkbox"/> APROVADO	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> PARA ATENDER COMENTARIOS	<input type="checkbox"/> APROVADO COM COMENTARIOS	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> PARA COTAÇÃO	<input type="checkbox"/> NÃO APROVADO	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> PARA INFORMAÇÕES	<input type="checkbox"/> ENVIAR NOVAS CÓPIAS P/ APROVAÇÃO	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> PARA APROVAÇÃO	<input type="checkbox"/> ENVIAR DESENHO CERTIFICADO	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA DETALHAMENTO	A APROVAÇÃO DESTES DOCUMENTOS NÃO EXIME A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES TÉCNICAS ASSUMIDAS.		
<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO			
CARIMBO E ASSINATURA	DATA	DATA	ASSINATURA

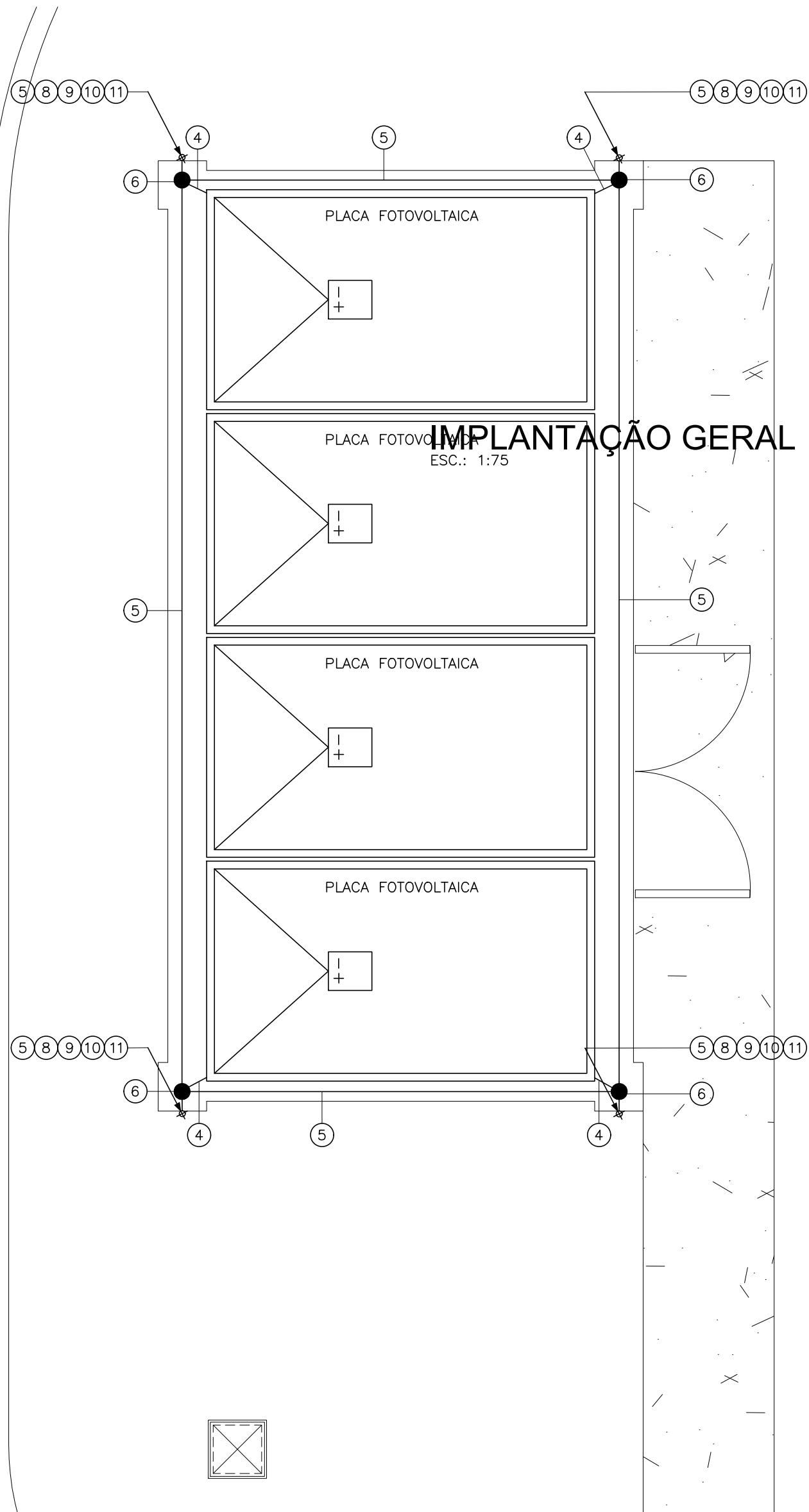
01	ASBUILT		20/01/2024	R.C.FERREIRA	D.T.SALDANHA	D.T.SALDANHA	
00	EMIÇÃO INICIAL		20/10/2021	M. NAKAUTI	ANDRÉS LUNA	RBLN	
REVISÃO	DESCRIÇÃO		DATA	POR	VERIFICADO	APPROVADO.	
ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MTGÁS, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO							
<div>MT GAS Companhia Mato-grossense de Gás</div> <div></div>		<div></div> <div>PROJETO LIMA & TORRES engenharia e consultoria</div>		<div>ASBUILT</div> <div></div>			
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO				ENGEDEL TECNOLOGIA RUA 49, N° 710, BOA ESPERANÇA CUABA—MT, CEP: 78068-465 www.engedel.com.br			
ASBUILT - CITY GATE RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA SISTEMA DE ODORIZAÇÃO DISTRIBUIÇÃO DE ATERRAMENTO E SPDA				DELCIO TAQUES SALDANHA ENG. ELETRICISTA-CREA/MT: 5686/D			
CONTRATO RESP. TÊC. MECÂNICO REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA 5062105570/D		RUBRICA			
CT-03/21 RESP. TÊC. CIVIL REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA 5062105570/D		RUBRICA			
DES. MATEUS H. HIGUTI	PROJ. M. NAKAUTI	VERIF. ANDRÉS LUNA	APROV. REYNALDO LIMA	ESCALA 1:25	DATA 20/10/2021		
N° DES. CONTRATADA DE05821CE-CG-40005-ASBUILT			N° MTGÁS DE05821CE-CG-40005		FL. 01/01	REV. 0	



CORTE A-A
ESC.: 1:25



PLANTA BAIXA - ABRIGO
ESC.: 1:25



PLANTA DE COBERTURA - ABRIGO
ESC.: 1:25

TAG DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO
1	CABO DE COBRE NU MEIO DURO #50mm²
2	CABO DE COBRE NU MEIO DURO #35mm²
3	CABO DE COBRE NU MEIO DURO #25mm²
4	CABO DE COBRE NU MEIO DURO #16mm²
5	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 3/4"x1/4"x3m
6	TERMINAL AÉREO DE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO #3/4" x 1/4" x 280mm
7	CURVA 90° PARA BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 3/4"x1/4"
8	BRAÇADEIRA TIPO D CUNHA TUBO DE PVC #1" C/ PARAFUSO E BUCHA DE FIXAÇÃO
9	TUBO DE PVC RÍGIDO #1"x3,00m
10	CONECTOR "BI" PARA MEDIÇÃO EM BRONZE P/ CABO DE COBRE #35mm²
11	CAIXA DE LIGAÇÃO EM PVC TIPO C CONDULETE #1"
12	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO #250x300mm EM FIBROCIMENTO
13	TAMPA DE FERRO FUNDIDO COM ALÇA
14	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD #3/4"x3,00m, e=254µm
15	GRAMPO DE ATERRAMENTO CABO #25-50mm² E HASTE DE ATERRAMENTO #3/4"x3m
16	CONEXÃO EXOTÉRMICA "T" ENTRE CABOS DE #50mm² E #25mm²
17	PORCA EM ALUMÍNIO SEXTAVADA #1/4"
18	PARAFUSO CABAÇA CHATA EM ALUMÍNIO #1/4" x 7/8"
19	BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM COBRE 5/8"x2"x12" C/ ISOLADOR EM B.T. DE 1kV
20	CORDOALHA FLEXÍVEL DE COBRE 25x235mm, COM 4 FUIROS
21	TERMINAL CABO DE COBRE #35mm² A BARRA
22	TERMINAL CABO DE COBRE #25mm² A BARRA
23	TERMINAL CABO DE COBRE #16mm² A BARRA

NOTAS

- 1 - DIMENSÕES EM METROS EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - OS CABOS DE ATERRAMENTO DEVERÃO ESTAR ENTERRADOS NO MÍNIMO A 0,50m.
- 3 - MALHA DE ATERRAMENTO EXECUTADA C/ CABO DE COBRE NU #50mm², HASTES DE AÇO COBREADO 20x3000mm E SOLDA EXOTÉRMICA RESISTÊNCIA MÁX. DA MALHA DE ATERRAMENTO 100. CASO COM A CONFIGURAÇÃO INDICADA NÃO OBTENHA O VALOR RECOMENDADO ACRESCENTAR HASTES INTERLIGADAS POR CABO DE COBRE NU #50mm² NA QUANTIDADE SUFICIENTE P/ MÁX 100.
- 4 - OS QUADROS ELÉTRICOS DEVERÃO SER ATERRADAS COM CABO #16mm² PELA BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO, UTILIZANDO TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE COBRE #16mm²
- 5 - PARA DETALHES DE INSTALAÇÃO VER DESENHO DE-ELE-012.

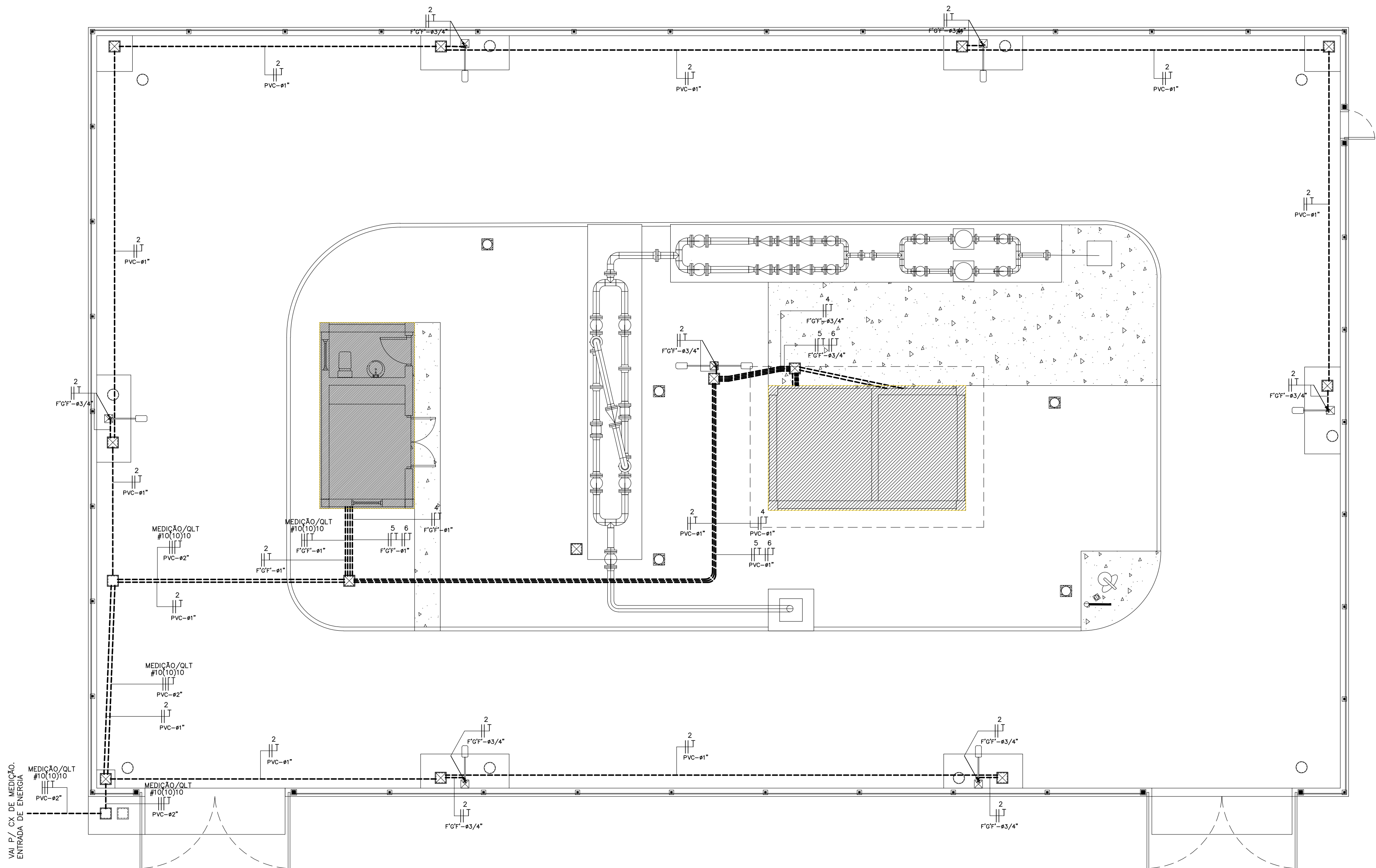
LEGENDA

LEGENDA

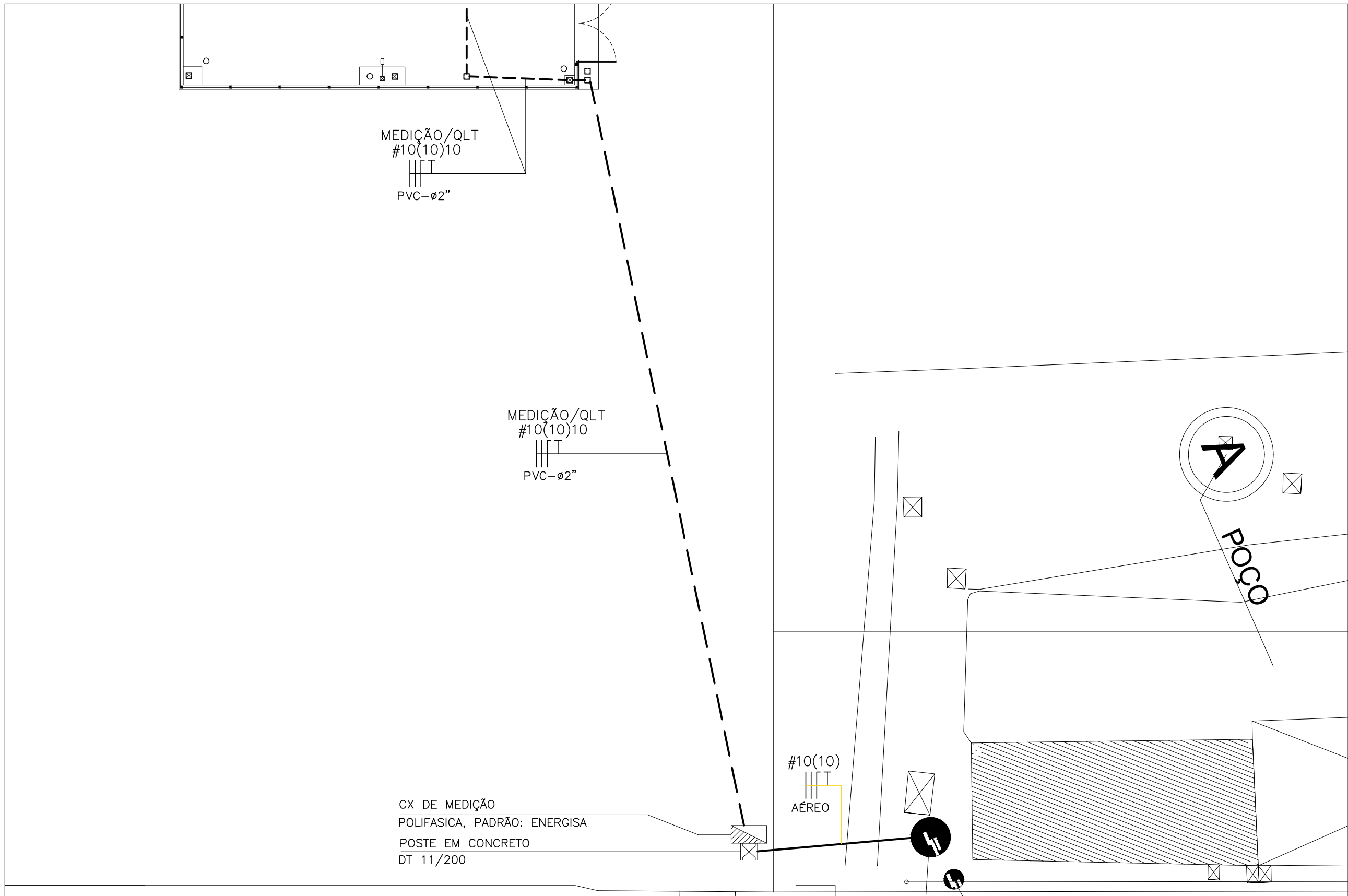
- TERMINAL AÉREO DE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 3/4" x 1/4" x 280mm
- HASTE DE TERRA SEM CAIXA DE INSPEÇÃO
- HASTE DE TERRA COM CAIXA DE INSPEÇÃO
- SUBIDA PARA SPDA
- DESCIDA PARA ATERRAMENTO
- BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM COBRE
- BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 3/4"x1/4"x3m
- CABO DE COBRE NU MEIO DURO #50mm²
- CABO DE COBRE NU MEIO DURO #35mm²
- CABO DE COBRE NU MEIO DURO #25mm²
- CABO DE COBRE NU MEIO DURO #16mm²

engedel®		MT GAS Companhia Matogrossense de Gás		MTPAR	
<input type="checkbox"/> PARA REFERENCIA	<input type="checkbox"/> PARA ATENDER COMENTARIOS	<input type="checkbox"/> PARA COTAÇÃO	<input type="checkbox"/> PARA INFORMAÇÕES	<input type="checkbox"/> PARA APROVAÇÃO	<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA DETALHAMENTO
<input type="checkbox"/> PARA APROVAÇÃO	<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA DETALHAMENTO	<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO			
DATA		DATA			
CARIMBO E ASSINATURA		ASSINATURA			

01	ASBUILT	20/01/2024	R.C.FERREIRA	D.T.SALDANHA	D.T.SALDANHA
00	EMISSÃO INICIAL	20/10/2021	M. NAKAUTI	ANDRÉS L.	RBLN
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	POR	VERIFICADO	APROVADO
ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MTGÁS, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO					
MT GAS Companhia Matogrossense de Gás		PROJETO LIMA & TORRES engenharia e consultoria		ASBUILT	
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO					
ASBUILT - CITY GATE RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA ABRIGO DO SISTEMA SUPERVISÓRIO DISTRIBUIÇÃO DE ATERRAMENTO E SPDA					
CONTRATO		RESP. TEC. MECÂNICO	REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO	CREA	5062105570/D
CT-03/21		RESP. TEC. CIVIL	REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO	CREA	5062105570/D
DES.		PROJ.	VERIF.	APROV.	ESCALA
MATEUS H. HIGUTI		M. NAKAUTI	ANDRÉS LUNA	REYNALDO LIMA	1:75
N° DES. CONTRATADA		N° MTGÁS		FL.	REV.
DE05821CE-CG-40006-ASBUILT		DE05821CE-CG-40006		01/01	0



IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA
ESC.: 1/75



IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA-ENTRADA DE ENERGIA
ESC.: 1/75




NOTAS GERAIS

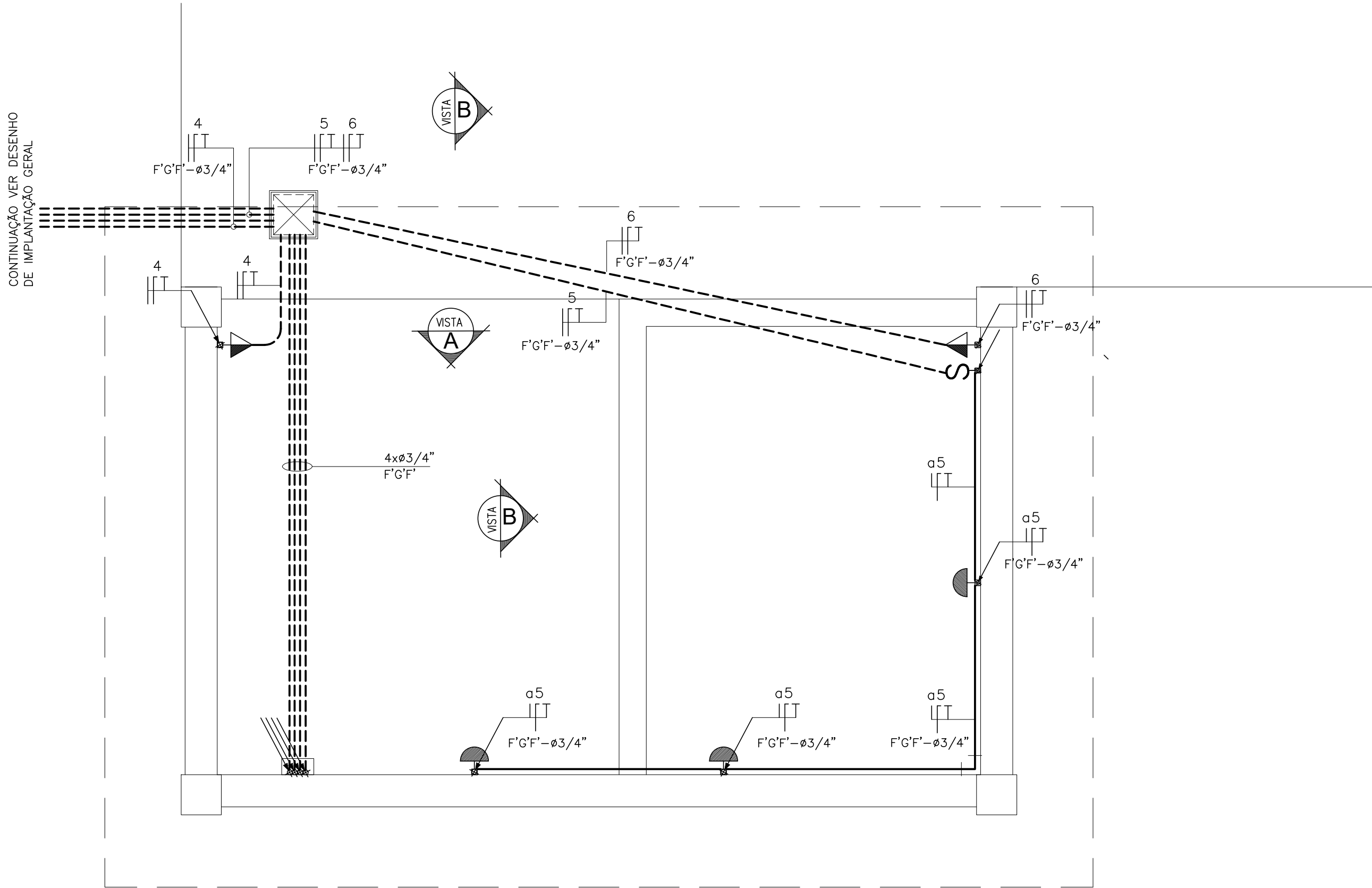
- 1) ELETRODUTO NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE SECÇÃO MÍNIMA ø3/4\"(20mm) EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, COM COSTURA, ROSCA NPT.
- 2) CONDUTORES NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE SECÇÃO MÍNIMA #2,5mm², ISOLAMENTO EM EPR 90°C, 1kV, ANTICHAMA.
- 3) OS CONDUTORES QUANDO UTILIZADO COM PREENSA CABO NAS ÁREAS CLASSIFICADAS DEVERÃO TER ALÉM DO ISOLAMENTO EM PVC, 0,6/1,0kV, UMA CAPA DE PROTEÇÃO DO MESMO MATERIAL.
- 4) PARA DETALHES DE INSTALAÇÃO VER DESENHO Nº DE-ELE-011.
- 5) PARA DIAGRAMA DO QLT-01 VER DESENHO Nº DE-ELE-009.
- 6) ELETRODUTO SECO PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO.
- 7) NA TRAVESSIA DA RUA, A PROFUNDIDADE MÍNIMA DOS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE 500mm.
- 8) TODOS OS MATERIAIS DE ELÉTRICA QUE POSSUEM ROSCA UTILIZADOS NA ÁREA CLASSIFICADA DEVERÃO SER ROSCA NPT.

LEGENDA

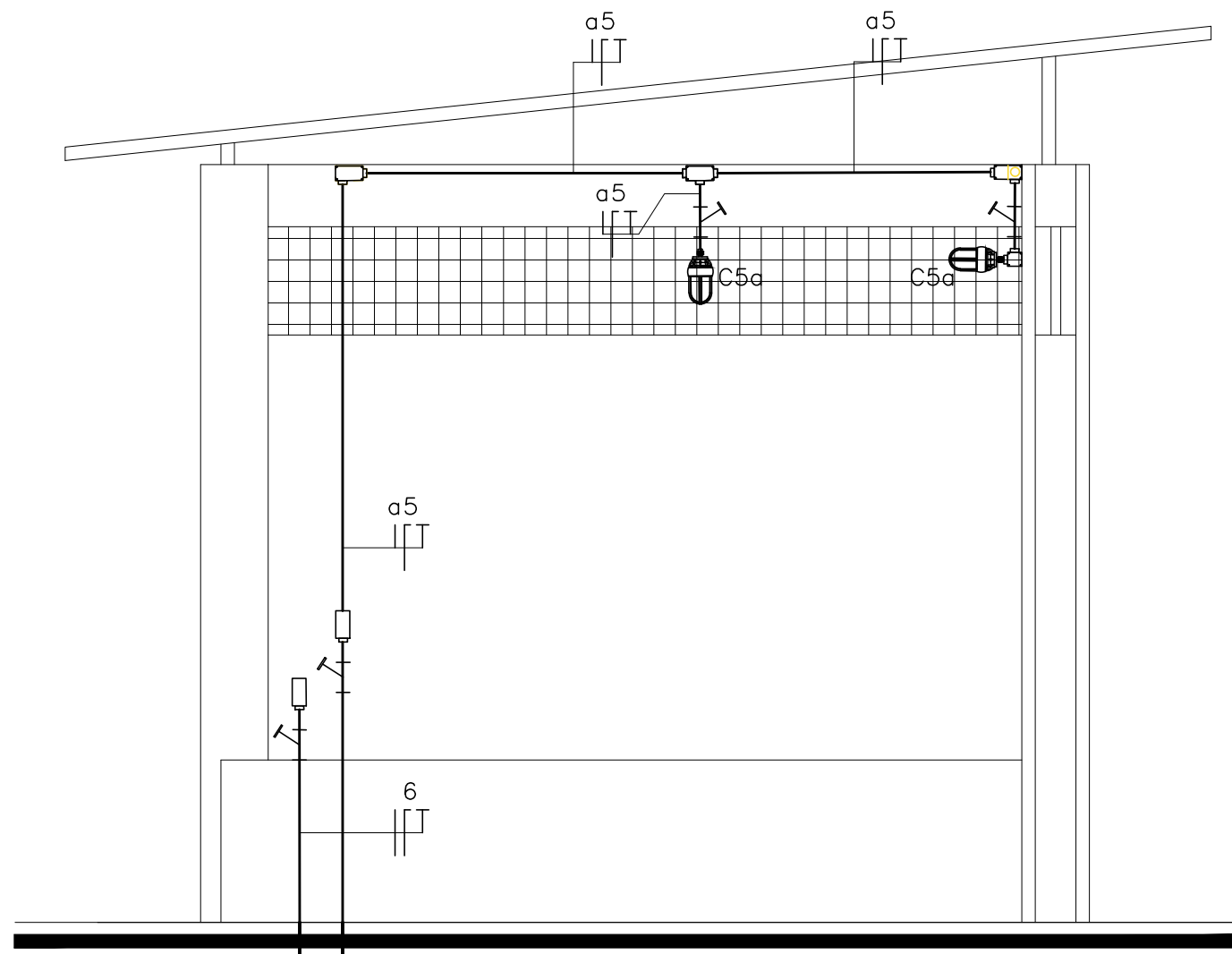
- POSTE EM CONCRETO ARMADO, DT-11/200 COM 14,0m DE ALTURA, COM LUMINÁRIA PÚBLICA COM LÂMPADA LED DE 56W/220V, INSTALADA A 6,0m DO SOLO
- ELETRODUTO EM PVC/F'GT', EMBUTIDO NO SOLO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO EM PROJETO
- SUBIDA DE ELETRODUTO
- CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA EM CONCRETO.
- CAIXA DE MEDIÇÃO DE ATERRAMENTO

		MTGAS Companhia Matogrossense de Gás	
<input type="checkbox"/> PARA REFERENCIA		APROVADO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA ATENDER COMENTARIOS		APROVADO COM COMENTARIOS	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA COTAÇÃO		NÃO APROVADO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA INFORMAÇÕES		ENVIAR NOVAS CÓPIAS P/ APROVAÇÃO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA APROVAÇÃO		ENVIAR DESENHO CERTIFICADO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA DETALHAMENTO		A APROVAÇÃO DESTA DOCUMENTO NÃO EXIME A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES TÉCNICAS ASSUMIDAS.	
<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO			
CARIMBO E ASSINATURA	DATA _/_/_/	DATA _/_/_/	ASSINATURA

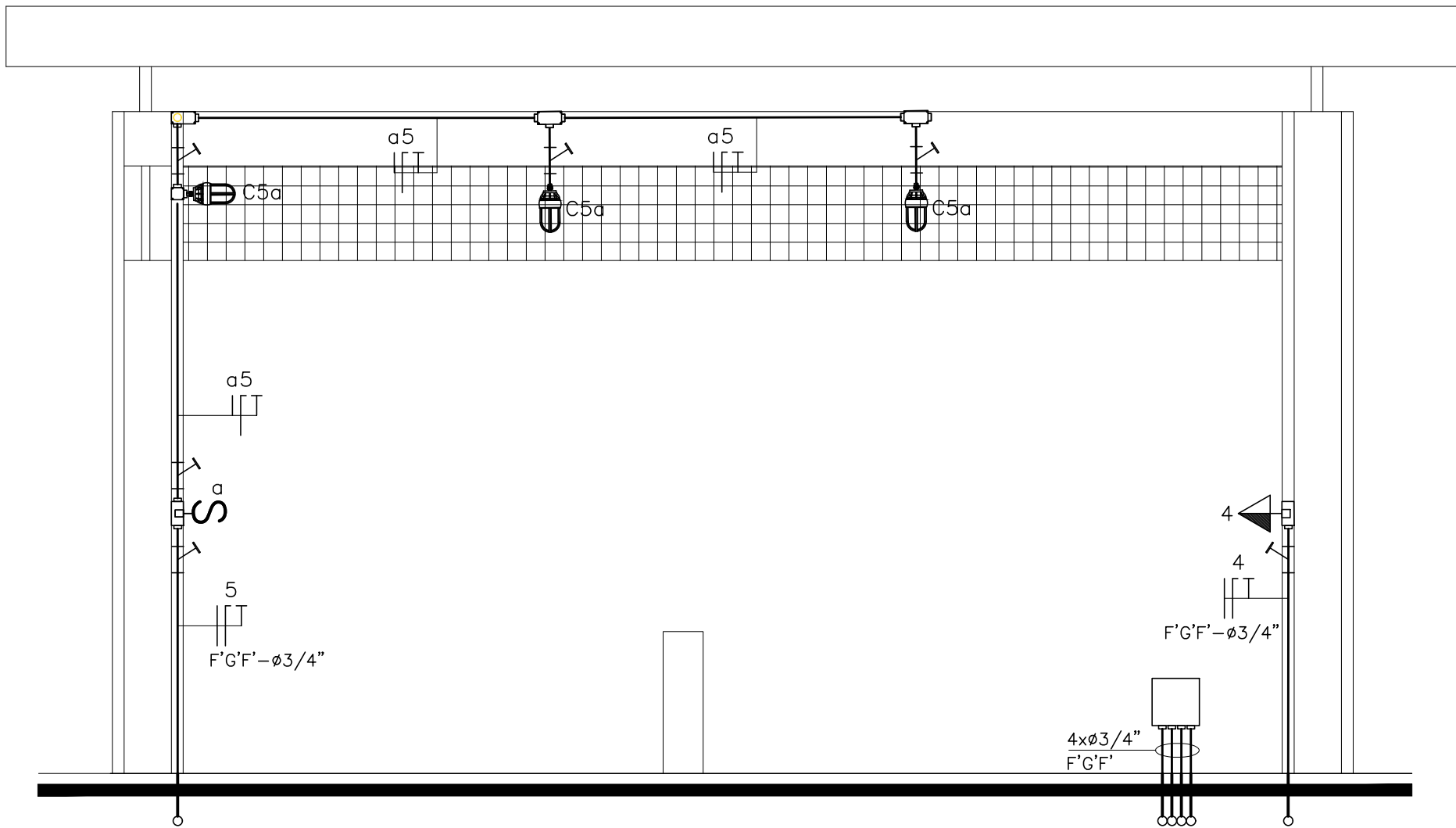
01	AS-BUILT	20/01/2024	R.C.FERREIRA	D.T.SALDANHA	D.T.SALDANHA
00	EMIÇÃO INICIAL	20/10/2021	M. NAKAUTI	ANDRÉS L.	RBLN
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	POR	VERIFICADO	APROVADO
ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MTGÁS, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO					
<div><div>MT GAS Companhia Mato-grossense de Gás</div><div></div></div>			<div><div>PROJETO LIMA & TORRES engenharia e consultoria</div></div>		ASBUILT
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO			<div> ENGEDEL TECNOLOGIA RUA 49, N° 710, BOA ESPERANÇA CUIABÁ-MT, CEP: 78068-465 www.engedel.com.br</div>		
ASBUILT - CITY GATE RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS IMPLANTAÇÃO GERAL E DETALHES			DELICIO TAQUES SALDANHA ENG. ELÉTRICISTA-CREA/MT: 5686/D		
CONTRATO CT-03/21	RESP. TEC. MECÂNICO REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO	CREA 5062105570/D	RUBRICA CUIABÁ-MT, CEP: 78068-465		
	RESP. TEC. CIVIL REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO	CREA 5062105570/D	RUBRICA		
DES. MATEUS H. HIGUTI	PROJ. M. NAKAUTI	VERIF. ANDRÉS LUNA	APROV. REYNALDO LIMA	ESCALA 1/75	DATA 20/10/2021
Nº DES. CONTRATADA DE05821CE-CG-40007-ASBUILT		Nº MTGÁS DE05821CE-CG-40007		FL. 01/01	REV. 0



PLANTA BAIXA
ESC.: 1:25



VISTA B-B
ESC.: 1:25



VISTA A-A
ESC.: 1:25

NOTAS GERAIS

- 1) ELETRODUTO NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE SECÇÃO MÍNIMA $\phi 3/4"$ (20mm) EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, COM COSTURA, ROSCA NPT.
- 2) CONDUTORES NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE SECÇÃO MÍNIMA #2,5mm², ISOLAMENTO EM EPR 90°C, 1kV, ANTICHAMA.
- 3) OS CONDUTORES QUANDO UTILIZADO COM PREENSA CABO NAS ÁREAS CLASSIFICADAS DEVERÃO TER ALÉM DO ISOLAMENTO EM PVC, 0,6/1,0kV, UMA CAPA DE PROTEÇÃO DO MESMO MATERIAL.
- 4) PARA DETALHES DE INSTALAÇÃO VER DESENHO DE-ELE-011.
- 5) OS CIRCUITOS ELÉTRICOS SÃO PROVENIENTES DO QUADRO QLT-01 LOCALIZADO NO ABRIGO DO SISTEMA SUPERVISÁRIO.
- 6) TODOS OS CABOS QUE SAEM DO QUADRO QLT-01 DEVERÃO SER DE COBRE COM ISOLAÇÃO ANTICHAMA, DE PVC, CLASSE 750V 70°C, REF. AFUMEX DA PRYSMIAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO E OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES A SEGUIR: FASES-PRETA / RETORNO-PRETA / NEUTRO-AZUL / TERRA-VERDE/AMARELA.

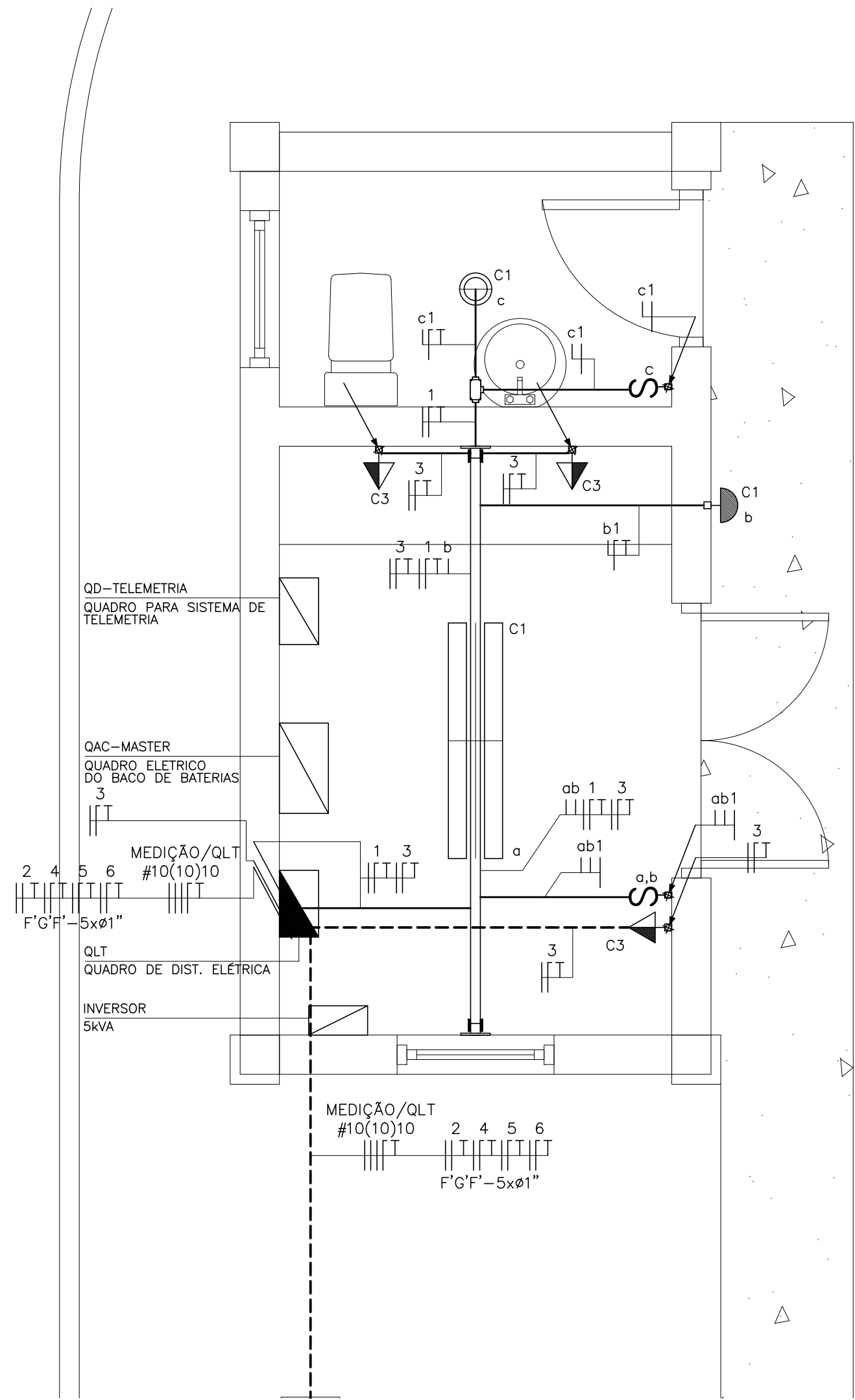
LEGENDA

- ARANDELA 30" À PROVA DE EXPLOÇÃO COM ALOJAMENTO, LÂMPADA LED DE 40W, 127V, ZONAS 1 E 2, GRUPO IIA E IIB, IP65, BASE E27
- INTERRUPTOR MONOPOLAR SIMPLES, 10A, EM CAIXA DE ALUMÍNIO A PROVA DE EXPLOÇÃO, ZONAS 1 E 21, h=1200mm
- TOMADA BIPOLAR E PLUGUE 2P+T, 16A/127V, EM CAIXA DE ALUMÍNIO A PROVA DE EXPLOÇÃO, ZONA 1 E 21, h=1.000mm
- CAIXA DE LIGAÇÃO TIPO CONDULETE A PROVA DE EXPLOÇÃO, ZONAS 1 E 2, $\phi 3/4"$ TIPO "LL" OU "LR"
- CAIXA DE LIGAÇÃO TIPO CONDULETE A PROVA DE EXPLOÇÃO, ZONAS 1 E 2, $\phi 3/4"$ TIPO "T"
- UNIDADE SELADORA $\phi 3/4"$ ROSCA NPT, À PROVA EXPLOÇÃO, ZONAS 1 E 21 (Ex-d), PARA USO NA POSIÇÃO VERTICAL
- SOBIDA DE ELETRODUTO
- DESCIDA DE ELETRODUTO
- ELETRODUTO APARENTE
- ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO
- FIOS: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE

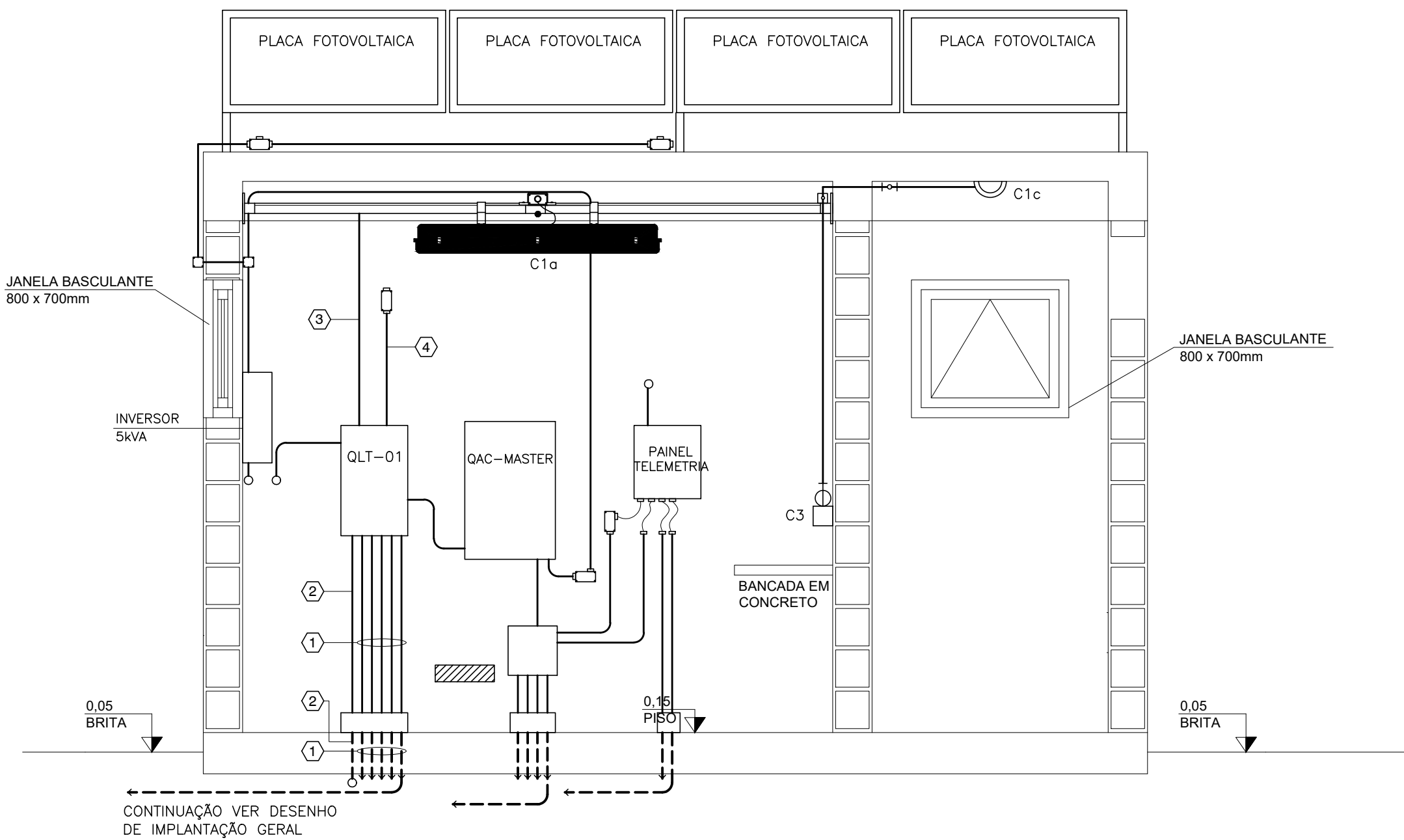
- C4 - 1C(3x#2,5mm²) $\phi 3/4"$ FGF
- C5 - 1C(3x#2,5mm²) $\phi 3/4"$ FGF
- C6 - 1C(3x#2,5mm²) $\phi 3/4"$ FGF

		MTGÁS Companhia Matogrossense de Gás	
<input type="checkbox"/> PARA REFERENCIA	<input type="checkbox"/>	APROVADO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA ATENDER COMENTARIOS	<input type="checkbox"/>	APROVADO COM COMENTARIOS	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA COTAÇÃO	<input type="checkbox"/>	NÃO APROVADO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA INFORMAÇÕES	<input type="checkbox"/>	ENVIAR NOVAS CÓPIAS P/ APROVAÇÃO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA APROVAÇÃO	<input type="checkbox"/>	ENVIAR DESENHO CERTIFICADO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA DETALHAMENTO	<input type="checkbox"/>	A APROVAÇÃO DESTA DOCUMENTO NÃO EXIME A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES TÉCNICAS ASSUMIDAS.	
<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO	<input type="checkbox"/>		
CARIMBO E ASSINATURA	DATA	DATA	ASSINATURA

01	AS-BUILT	20/01/2024	R.C.FERREIRA	D.T.SALDANHA	D.T.SALDANHA
00	EMIÇÃO INICIAL	20/10/2021	M. NAKAUTI	ANDRÉS L.	RBLN
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	POR	VERIFICADO	APROVADO
ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MTGÁS, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO					
MTGÁS Companhia Matogrossense de Gás		PROJETO LIMA & TORRES engenharia e consultoria			
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO		ASBUILT - CITY GATE RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA SISTEMA DE ODORIZAÇÃO DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS		ENGEDEL TECNOLOGIA RUA 49, N° 710, BOA ESPERANÇA CUIABÁ-MT, CEP: 78068-465 www.engedel.com.br	
CONTRATO RESP. TÉC. MECÂNICO REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA 5062105570/D		RUBRICA	
CT-03/21 RESP. TÉC. CIVIL REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA 5062105570/D		RUBRICA	
DES. MATEUS H. HIGUTI	PROJ. M. NAKAUTI	VERIF. ANDRÉS LUNA	APROV. REYNALDO LIMA	ESCALA 1:75	DATA 20/10/2021
N° DES. CONTRATADA DE05821CE-CG-40008-ASBUILT		N° MTGÁS DE05821CE-CG-40008		FL. 01/01	REV. 0



PLANTA BAIXA - ABRIGO
ESC.: 1:25



CORTE A-A - ABRIGO
ESC.: 1:25

1	QLT-01 - 4x#10mm²[2F+N+T]	F'G'F'-ø1"
	C2 - 1C(3x#2,5mm²)	F'G'F'-ø1"
	C4 - 1C(3x#2,5mm²)	F'G'F'-ø1"
	C5 - 1C(3x#2,5mm²)	F'G'F'-ø1"
	C6 - 1C(3x#2,5mm²)	
	RESERVA	
2	C3 - 1C(3x#2,5mm²)	F'G'F'-ø1"
3	C1 - 1C(3x#2,5mm²)	F'G'F'-ø1"
	C3 - 1C(3x#2,5mm²)	
4	C8 - 1C(3x#2,5mm²)	F'G'F'-ø1"

NOTAS GERAIS

- 1) ELETRODUTO NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE SECÇÃO MÍNIMA ø1"(25mm) EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO PESADO, COM COSTURA, ROSCA NPT.
- 2) CONDUTORES NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE SECÇÃO MÍNIMA #2,5mm², ISOLAMENTO EM EPR 90°C, 1kV, ANTICHAMA.
- 3) OS CONDUTORES QUANDO UTILIZADO COM PREENSA CABO NAS ÁREAS CLASSIFICADAS DEVERÃO TER ALÉM DO ISOLAMENTO EM PVC, 0,6/1,0kV, UMA CAPA DE PROTEÇÃO DO MESMO MATERIAL.
- 4) PARA DETALHES DE INSTALAÇÃO VER DESENHO DE-ELE-011.
- 5) PARA DIAGRAMA DO QLT-01 VER DESENHO NºDE-ELE-009.
- 6) TODOS OS CABOS QUE SAEM DO QUADRO QLT-01 DEVERÃO SER DE COBRE COM ISOLAÇÃO ANTICHAMA, DE PVC, CLASSE 750V 70°C, REF. AFUMEX DA PRYSMIAN OU EQUIVALENTE TÉCNICO E OBEDECER A PADRONIZAÇÃO DE CORES A SEGUIR: FASES-PRETA / RETORNO-PRETA / NEUTRO-AZUL / TERRA-VERDE/AMARELA.

LEGENDA

	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E TOMADAS - h=1,50m
	INTERRUPTOR MONOPOLAR SIMPLES 10A, 127V, EM CONDULETE SIMPLES TIPO "E"
	CONJUNTO DE 2 INTERRUPTORES MONOPOLARES SIMPLES 10A, 127V, EM CONDULETE SIMPLES TIPO "E"
	TOMADA BIPOLAR 2P+T, 10A, 127V, EM COND. SIMPLES TIPO "E" ø3/4" - h=1,10m
	CONDULETE EM ALUMÍNIO ø3/4"- TIPO "LL" OU "LR"
	CONDULETE EM ALUMÍNIO ø3/4"- TIPO "T"
	LUMINÁRIA TIPO PLAFONIER COM LÂMPADA LED DE 10W/127V
	ARANDELA BLINDADA A PROVA DE TGVP, C/ LÂMPADA LED DE 60W/127V
	LUMINÁRIA TIPO INDUSTRIAL, COM 2 LÂMPADAS "TUBELED" 2x20W/127V COM DIFUSOR EM ACRÍLICO
	PERFILADO PERFURADO GALVANIZADO A FOGO 38x38mm
	SAÍDA LATERAL PARA ELETRODUTO ø3/4"
	BASE PARA FIXAÇÃO EXTERNA COM 4 FUROS.
	SOBIDA DE ELETRODUTO
	DESCIDA DE ELETRODUTO
	ELETRODUTO EM F'G'F', APARENTE
	ELETRODUTO EM F'G'F', EMBUTIDO NO PISO
	ELETRODUTO SEAL TUBE ø1", APARENTE
	FIOS: FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO RESPECTIVAMENTE

<input type="checkbox"/>	PARA REFERENCIA	<input type="checkbox"/>	APROVADO	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	PARA ATENDER COMENTARIOS	<input type="checkbox"/>	APROVADO COM COMENTARIOS	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	PARA COTAÇÃO	<input type="checkbox"/>	NÃO APROVADO	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	PARA INFORMAÇÕES	<input type="checkbox"/>	ENVIAR NOVAS CÓPIAS P/ APROVAÇÃO	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	PARA APROVAÇÃO	<input type="checkbox"/>	ENVIAR DESENHO CERTIFICADO	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	LIBERADO PARA DETALHAMENTO	A APROVAÇÃO DESTA DOCUMENTO NÃO EXIME A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES TÉCNICAS ASSUMIDAS.			
<input type="checkbox"/>	LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO				
CARIMBO E ASSINATURA		DATA		DATA ASSINATURA	

<input type="checkbox"/> PARA REFERENCIA						<input type="checkbox"/> APROVADO						<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/> PARA ATENDER COMENTARIOS						<input type="checkbox"/> APROVADO COM COMENTARIOS						<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/> PARA COTAÇÃO						<input type="checkbox"/> NÃO APROVADO						<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/> PARA INFORMAÇÕES						<input type="checkbox"/> ENVIAR NOVAS CÓPIAS P/ APROVAÇÃO						<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/> PARA APROVAÇÃO						<input type="checkbox"/> ENVIAR DESENHO CERTIFICADO						<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA DETALHAMENTO						A APROVAÇÃO DESTA DOCUMENTO NÃO EXIME A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES TÉCNICAS ASSUMIDAS.											
<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO																	
CARIMBO E ASSINATURA						DATA						DATA ASSINATURA					

01		ASBUILT		20/01/2024		R.C.FERREIRA		D.T.SALDANHA		D.T.SALDANHA							
00		EMIÇÃO INICIAL		20/10/2021		M. NAKAUTI		ANDRÉS LUNA		RBLN							
REVISÃO		DESCRIÇÃO		DATA		POR		VERIFICADO		APROVADO							
ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MTGÁS, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO																	
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO												 ENGEDEL TECNOLOGIA RUA 49, N° 710, BOA ESPERANÇA CUIABÁ-MT, CEP: 78068-465 www.engedel.com.br					
ASBUILT - CITY GATE RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA ABRIGO DO SISTEMA SUPERVISÓRIO DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS																	
CONTRATO / RESP. TEC. MECÂNICO REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO / CREA 5062105570/D / RUBRICA																	
CT-03/21 / RESP. TEC. CIVIL REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO / CREA 5062105570/D / RUBRICA																	
DES.		PROJ.		VERIF.		APROV.		ESCALA		DATA							
MATEUS H. HIGUTI		M. NAKAUTI		ANDRÉS LUNA		REYNALDO LIMA		1:25		20/10/2021							
N° DES. CONTRATADA				N° MTGÁS				FL.				REV.					
DE05821CE-CG-40009-ASBUILT				DE05821CE-CG-40009				01/01				0					

NUMERO CIRCUITO	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA INSTALADA (VA)				Vb (V)	N° Fases	Ib (A)	SEÇÃO (mm²)	DJ (A)
		ILUMIN.	TOMADAS	OUTRAS	TOTAL					
C1	ILUMINAÇÃO ABRIGO	110	0	0	100	127	1	0,79	2,5	10
C2	ILUMINAÇÃO EXTERNA	0	500	0	500	220	2	2,27	2,5	10
C3	TOMADAS ABRIGO	0	1000	0	1000	127	1	7,87	2,5	10
C4	TOMADA 1 ODORIZAÇÃO	0	0	400	400	127	1	3,15	2,5	10
C5	ILUMINAÇÃO ODORIZAÇÃO	0	400	0	400	127	1	3,15	2,5	10
C6	TOMADA 2 ODORIZAÇÃO	0	0	400	400	127	1	3,15	2,5	10
C7	RESERVA 220V (ALIM. ODORIZAÇÃO)	0	0	400	400	220	2	1,82	2,5	16
C8	AR CONDICIONADO ABRIGO	0	0	1200	1200	220	2	5,45	2,5	16
R1	RESERVA 127V	0	0	0	0	127	0	0	0	10
R2	RESERVA 127V	0	0	0	0	127	0	0	0	10
R3	RESERVA 127V	0	0	0	0	127	0	0	0	10
R4	RESERVA 127V	0	0	0	0	127	0	0	0	10
R5	RESERVA 127V	0	0	0	0	127	0	0	0	10
R6	RESERVA 127V	0	0	0	0	127	0	0	0	10
R7	RESERVA 127V	0	0	0	0	127	0	0	0	10
R8	RESERVA 220V	0	0	0	0	220	0	0	0	20
TOTAL		110	1900	2400	4400		2	20,00	10	32

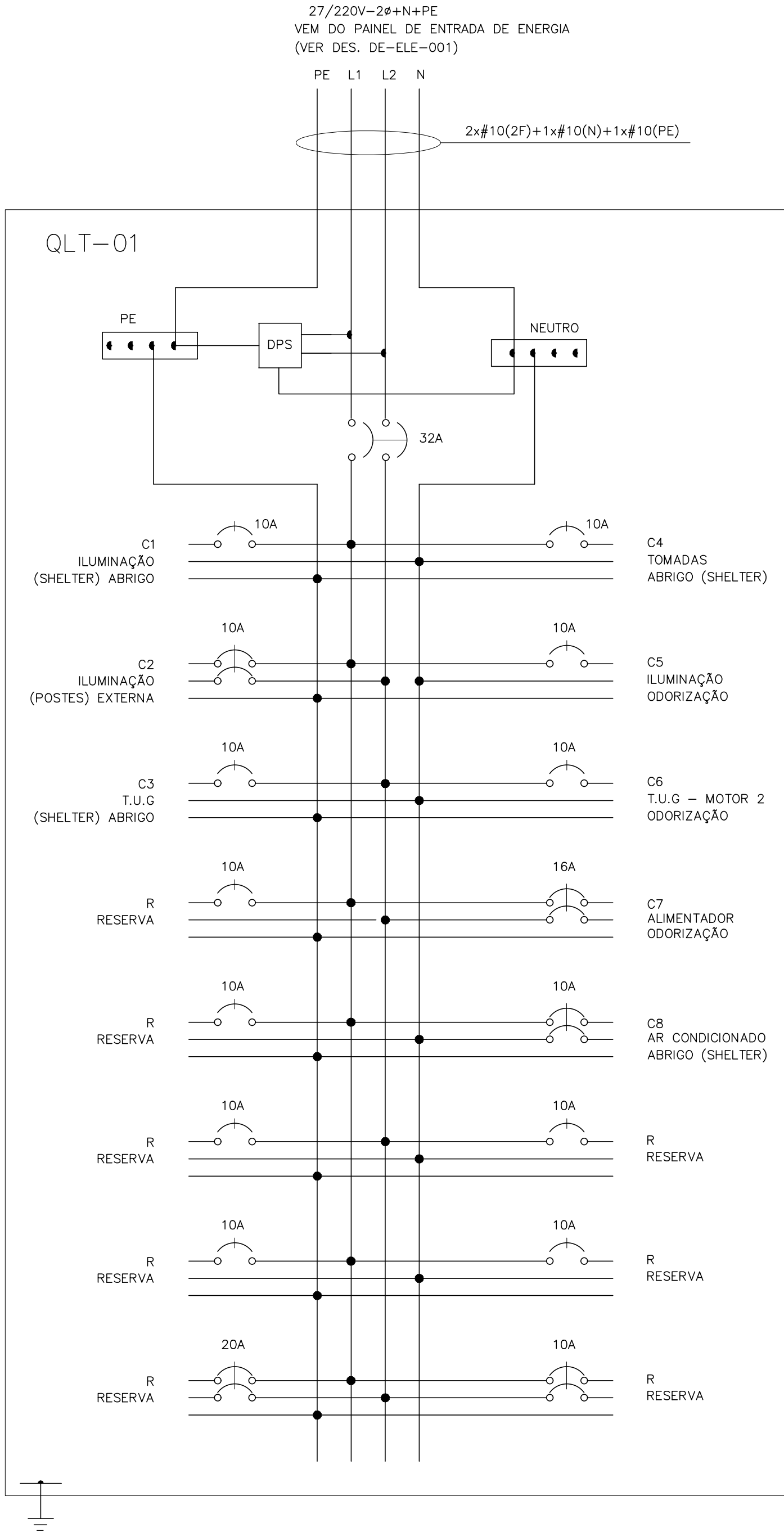












DIAGRAMA TRIFILAR

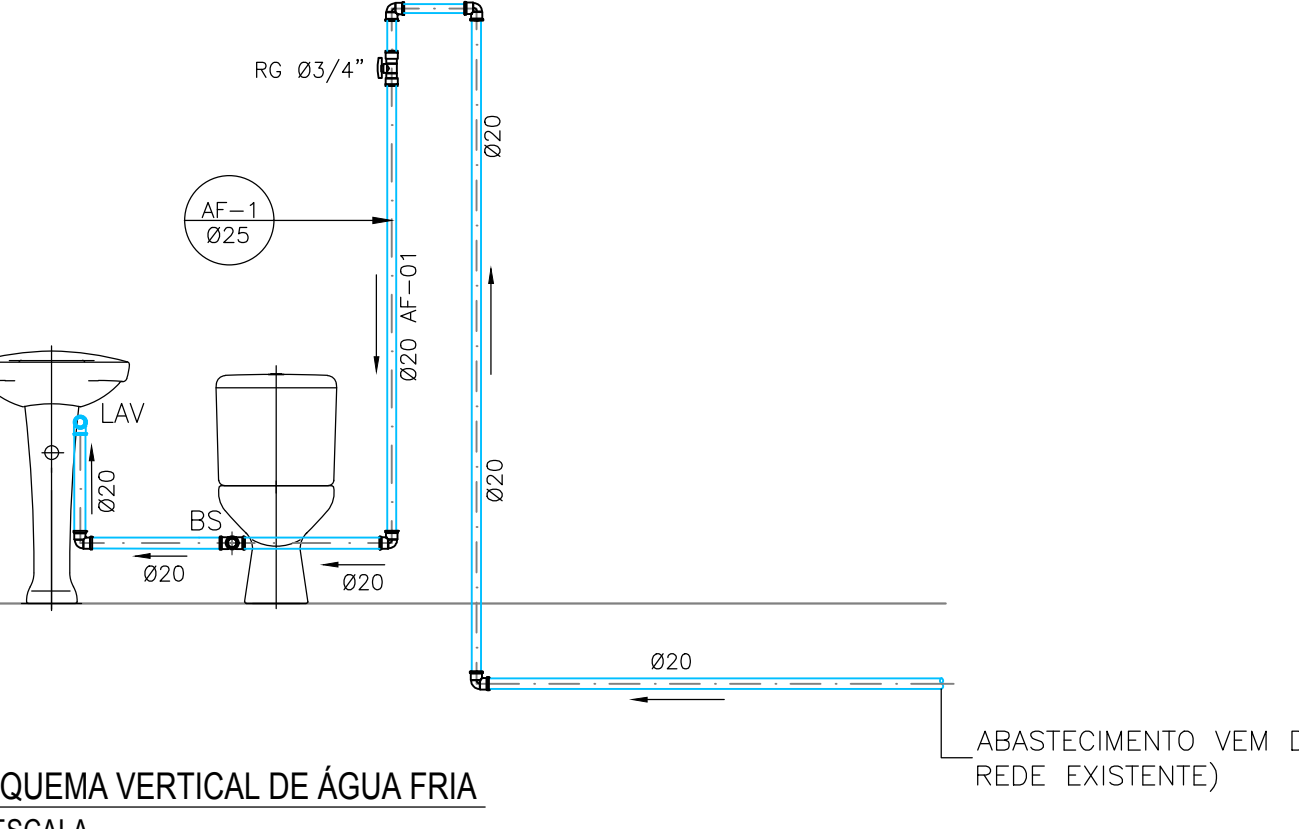
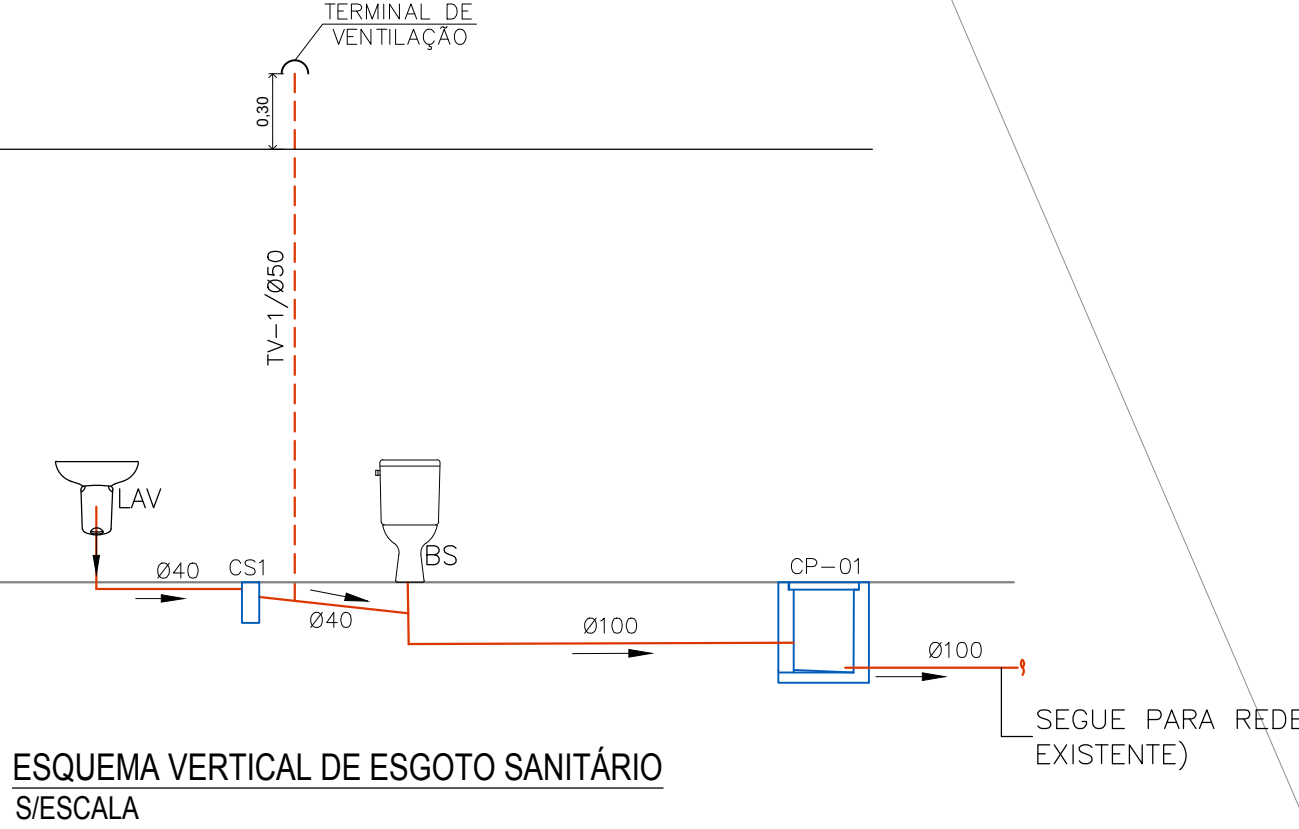
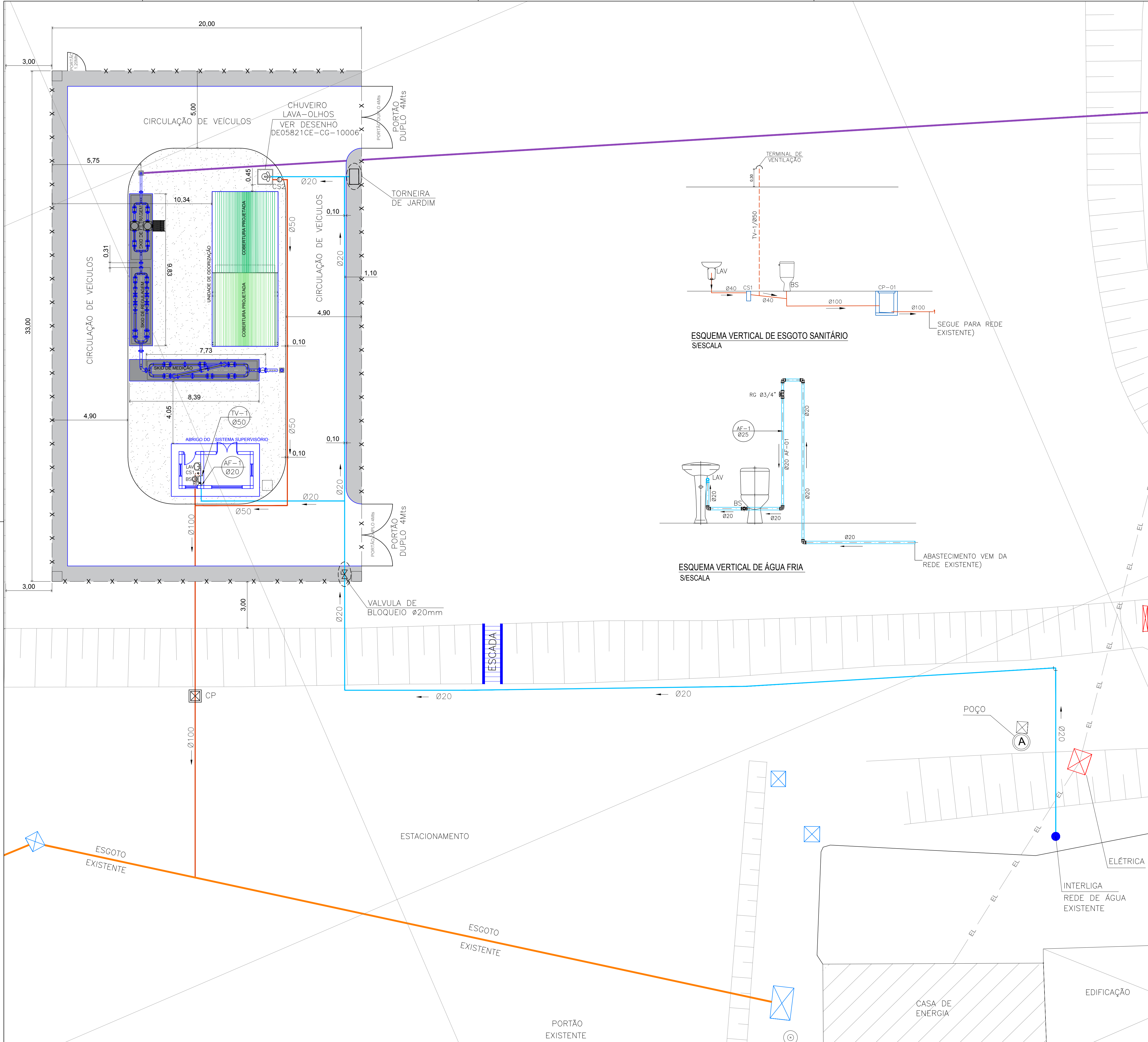
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	
DOC. N°	DISCRIMINAÇÃO
DE-ELE-006	IMPLANTAÇÃO GERAL DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
DE-ELE-007	ODORIZAÇÃO – ILUMINAÇÃO E TOMADAS
DE-ELE-008	ABRIGO DO SISTEMA SUPERVISÓRIO – ILUMINAÇÃO E TOMADAS

LEGENDA

-  DISJUNTOR MONOPOLAR
-  DISJUNTOR MONOPOLAR
-  ATERRAMENTO
-  DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS
-  BARRAMENTO N/NEUTRO OU TERRA PARA PAINEL

	
<input type="checkbox"/> PARA REFERENCIA	<input type="checkbox"/> APROVADO
<input type="checkbox"/> PARA ATENDER COMENTARIOS	<input type="checkbox"/> APROVADO COM COMENTARIOS
<input type="checkbox"/> PARA COTAÇÃO	<input type="checkbox"/> NÃO APROVADO
<input type="checkbox"/> PARA INFORMAÇÕES	<input type="checkbox"/> ENVIAR NOVAS CÓPIAS P/ APROVAÇÃO
<input type="checkbox"/> PARA APROVAÇÃO	<input type="checkbox"/> ENVIAR DESENHO CERTIFICADO
<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA DETALHAMENTO	<input type="checkbox"/> A APROVAÇÃO DESTA DOCUMENTO NÃO EXIME A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES TÉCNICAS ASSUMIDAS.
<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO	
CARIMBO E ASSINATURA	DATA
	DATA ASSINATURA

00	EMISSÃO INICIAL	20/10/2021	M. NAKAUTI	ANDRÉS L.	RBLN
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	POR	VERIFICADO	APROVADO
ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MTGÁS, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO					
 			ASBUILT		
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO					
ASBUILT - CITY GATE RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA DIAGRAMA TRIFILAR E TABELA DE CARGAS QLT-01			DELCIO TAQUES SALDANHA ENG. ELETRICISTA-CREA/MT: 5686/O		
CONTRATO	RESP. TÁC. MECÂNICO	REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO	CREA	5062105570/D	RUBRICA
CT-03/21	RESP. TÁC. CIVIL	REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO	CREA	5062105570/D	RUBRICA
DES.	PROJ.	VERIF.	APROV.	ESCALA	DATA
MATEUS H. HIGUTI	M. NAKAUTI	ANDRÉS LUNA	REYNALDO LIMA	S/ ESC.	20/10/2021
N° DES. CONTRATADA		N° MTGÁS		FL.	REV.
DE05821CE-CG-40010-ASBUILT		DE05821CE-CG-40010		01/01	0



NOTAS GERAIS

1- DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DESENHO N°
DE05821CE-CG-10006

DISCRIMINAÇÃO
INFRAESTRUTURA - ÁGUA FRIA

LEGENDA

AF - ÁGUA FRIA
LAV - LAVATÓRIO
BS - BACIA SANITÁRIA
RG - REGISTRO DE GAVETA
CS1 - CAIXA SIFONADA Ø100
CS2 - CAIXA SIFONADA Ø150
CP - CAIXA DE PASSAGEM
REDE DE ÁGUA
REDE DE ESGOTO Ø50-C-31.00m / Ø100-C-28.00m
REDE DE ESGOTO EXISTENTE

MT GAS
Companhia
Mato-grossense
de Gás

MTGP

APROVADO

APROVADO COM COMENTÁRIOS

NÃO APROVADO

ENVIAR NOVAS CÓPIAS P/
APROVAÇÃO

ENVIAR DESENHO CERTIFICADO

A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A
CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES TÉCNICAS
ASSUMIDAS.

_____/_____/_____
DATA

ASSINATURA

0	EMISSION INICIAL	28/07/2023	RONIE	ROGÉRIO	AVELINO
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	POR	VERIFICADO	APROVADO

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MTGÁS, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO
PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO

3D LINE

TOPOGRAFIA & PROJETOS

CONSTRUTORA
ELEVATA

MT GAS
Companhia
Mato-grossense
de Gás

MTGP

MT GAS
Companhia
Mato-grossense
de Gás

Estado de
Mato Grosso

ÁREA

REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL
DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO

TÍTULO

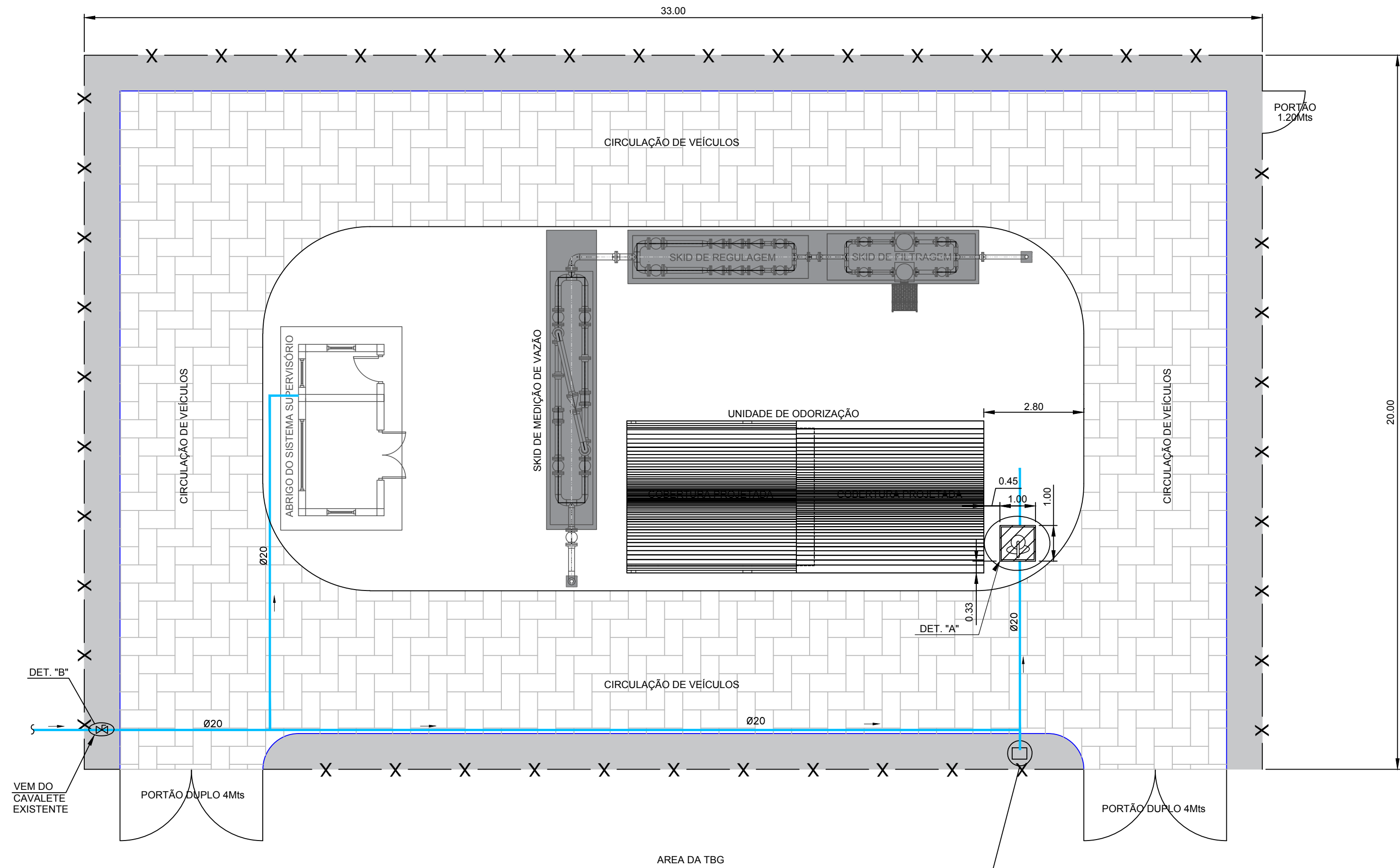
PROJETO EXECUTIVO - CITY GATE
RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL
DISTRIBUIÇÃO ÁGUA - ESGOTO

CONTRATO	RESP. T. MECÂNICO	AVELINO B. RAMOS NETO	CREA	260416375-6	RUBRICA
CT-021/2022	RESP. T. MECÂNICO	ERASMO CLEYTON DE ARAÚJO	CREA	1412341914	RUBRICA

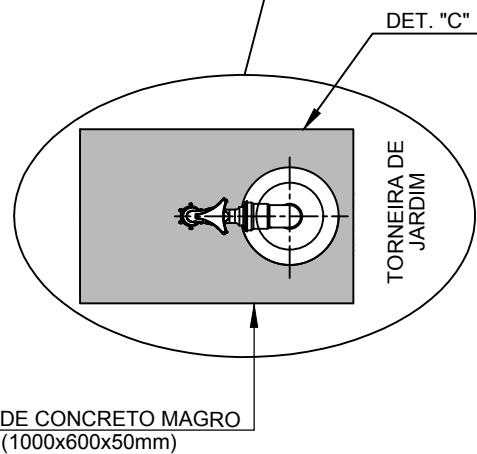
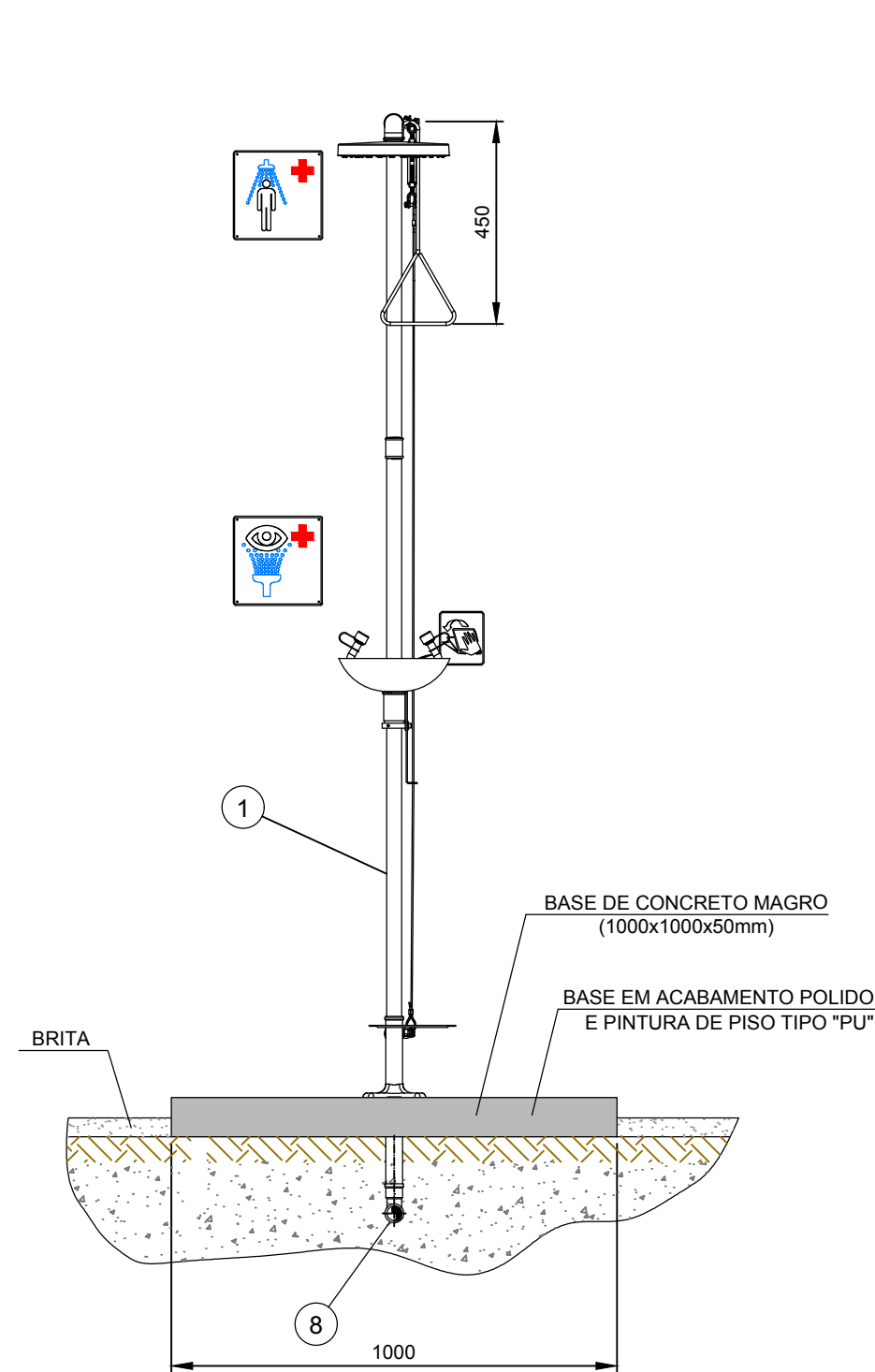
PROJ.	VERIF.	APROV.	APROV.	ESCALA	DATA
RONIE	ROGÉRIO	RAFAEL	AVELINO		28/07/2023

N° DES. CONTRATADA	N° MTGÁS	FL.	REV.
DE-EX-ELE-0001-CG-002	DE-EX-ELE-0001-CG-002	01/01	0

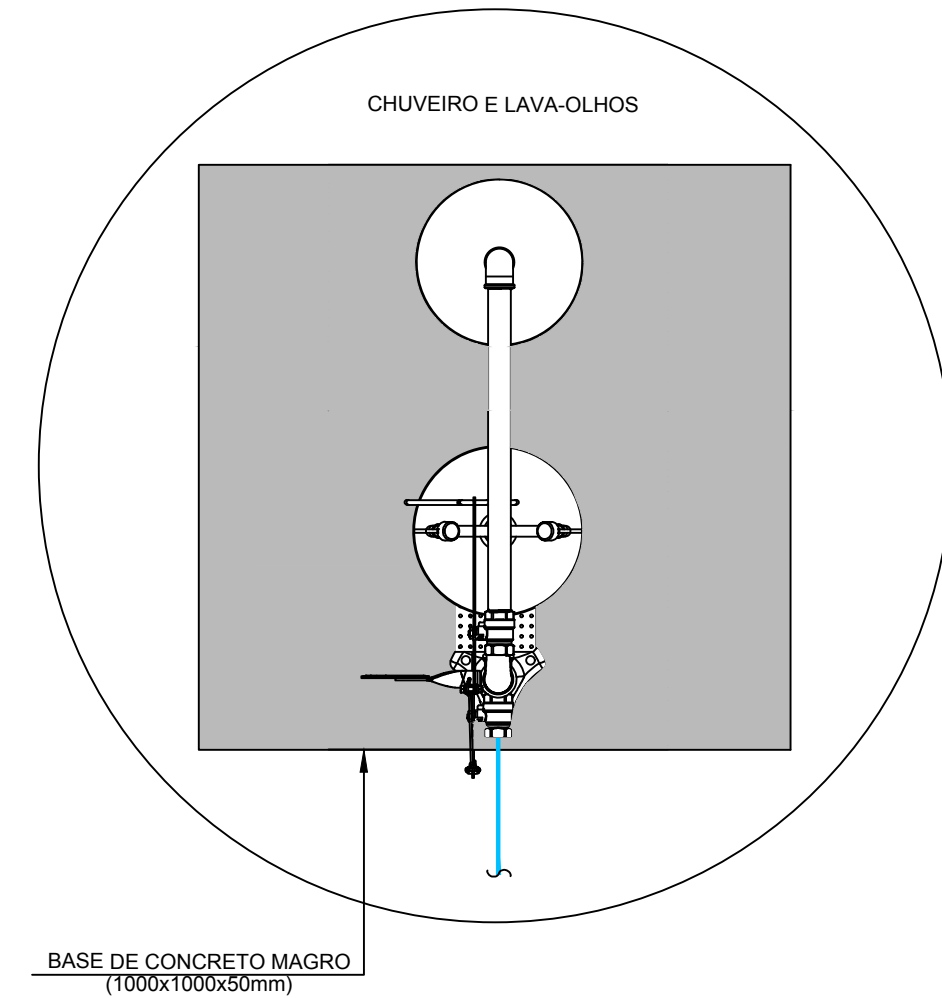
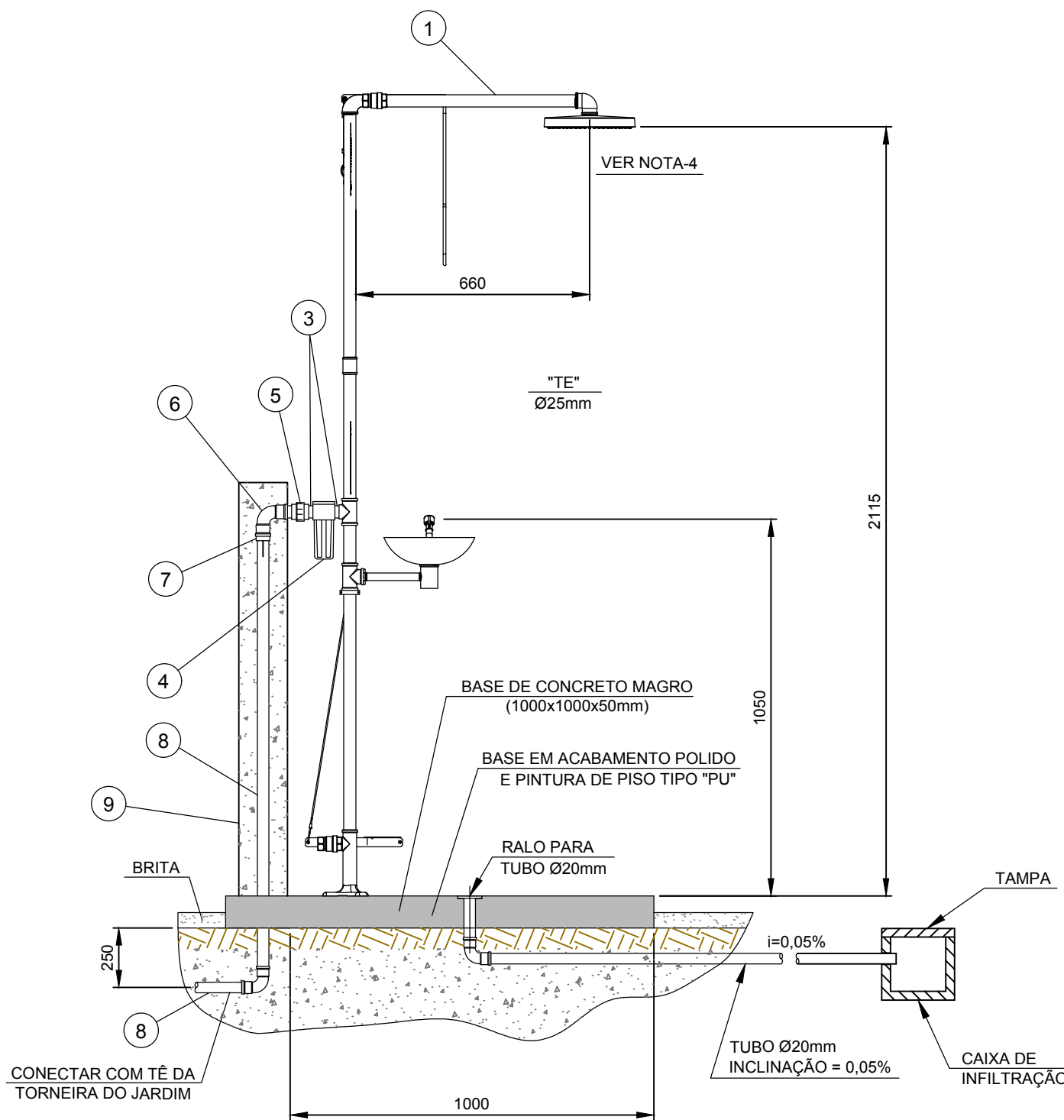
Formato A1 - 841mm x 594mm



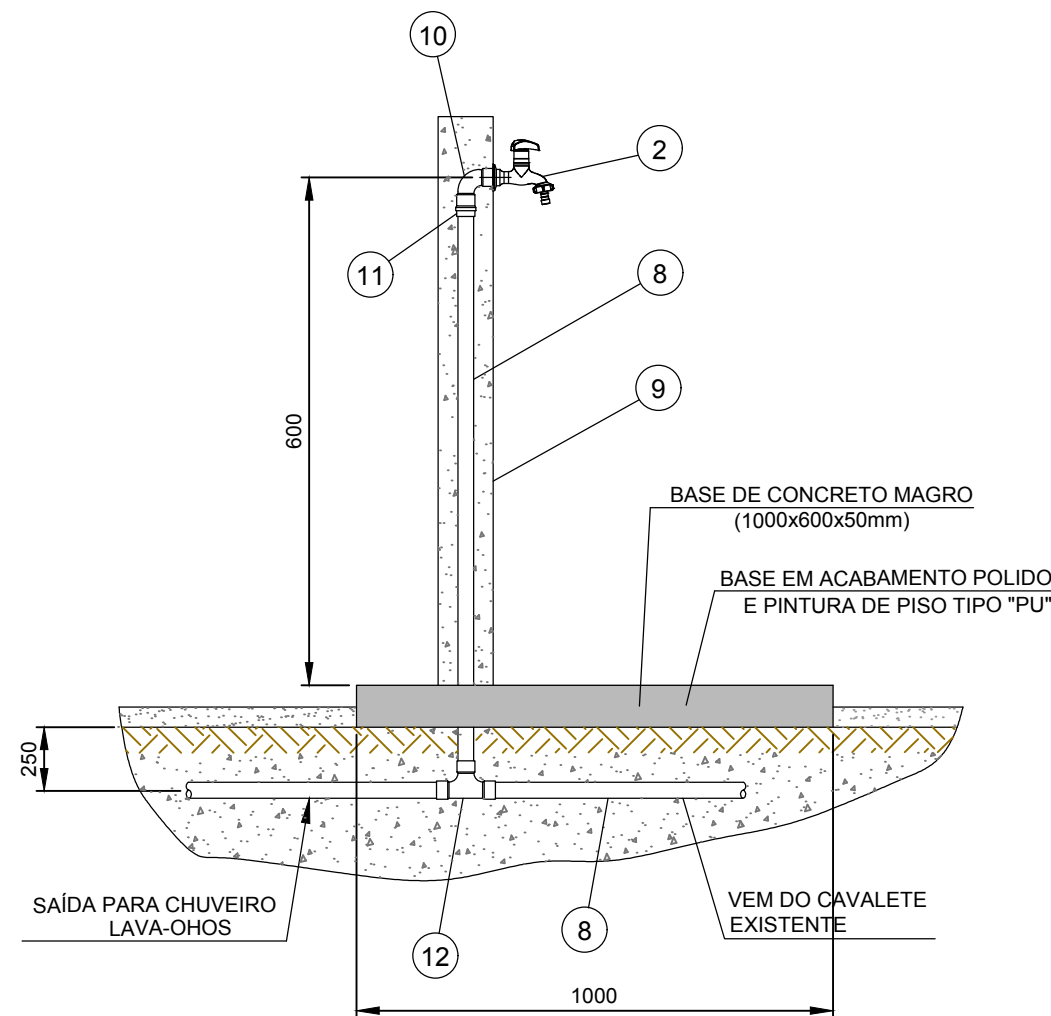
DETALHE DO CHUVEIRO E LAVA-OLHOS



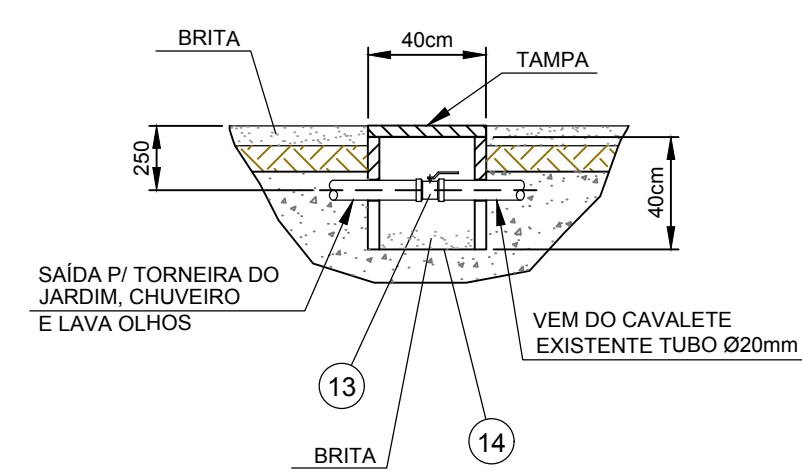
DETALHE "C"
CONEXÃO DA TORNEIRA DE JARDIM
E SAÍDA P/ CHUVEIRO LAVA-OLHOS



DETALHE "A"
CHUVEIRO E LAVA-OLHOS



DETALHE "B"
VÁLVULA DE BLOQUEIO



NOTAS GERAIS

1- DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DESENHO N°	DISCRIMINAÇÃO
DE-EX-ELE-0001-CG-002	DISTRIBUIÇÃO ÁGUA - ESGOTO

LISTA DE MATERIAL

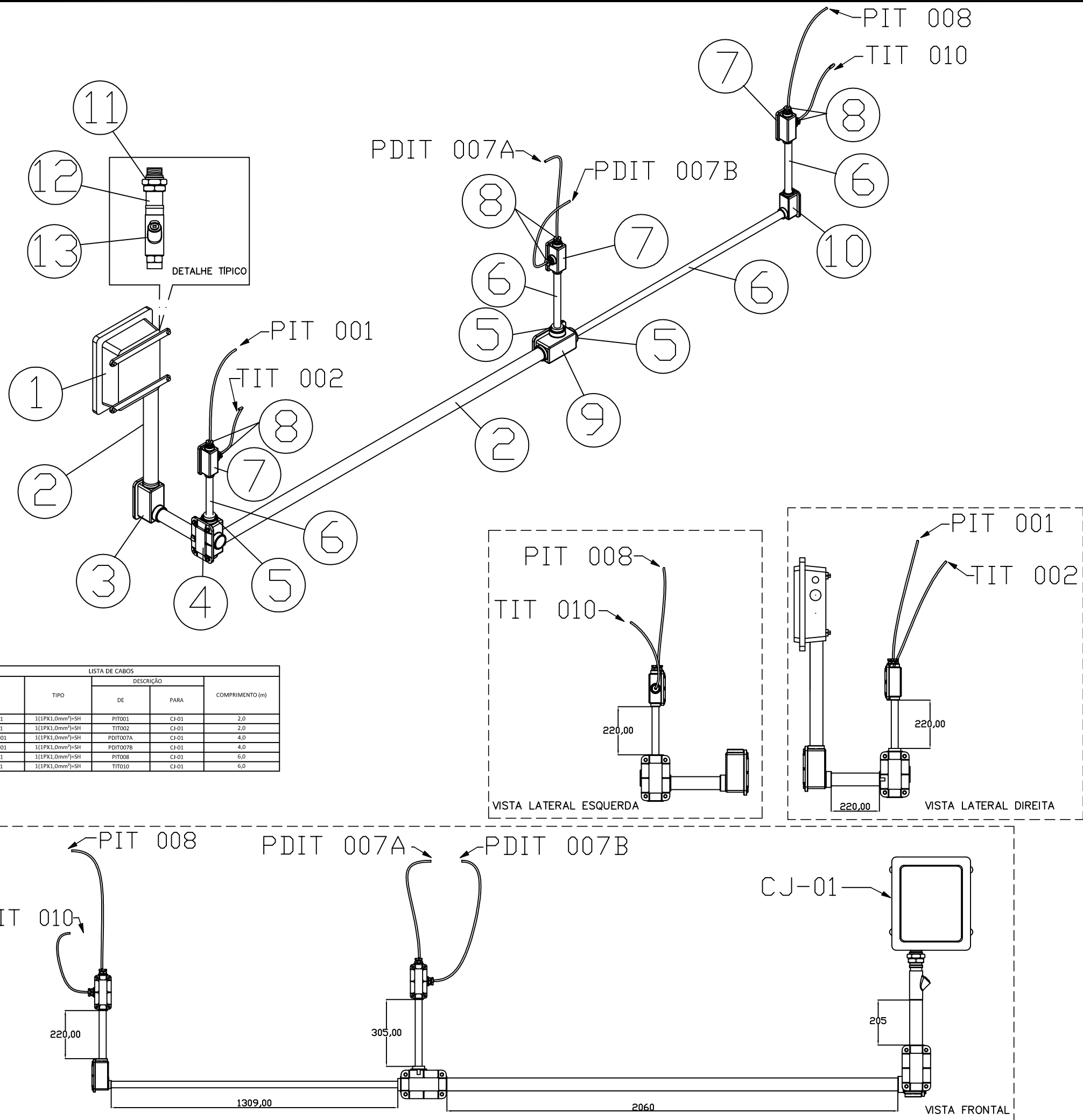
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
1	CHUVEIRO E LAVA OLHOS	01 PÇ
2	TORNEIRA ROSCÁVEL 1/2"	01 PÇ
3	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO Ø25mm	02 PÇS
4	FILTRO PARA ÁGUA Ø25mm	01 PÇ
5	UNIÃO SOLDÁVEL Ø25mm	01 PÇ
6	COTOVELO 90° SOLDÁVEL Ø25mm	01 PÇ
7	BUCHA DE REDUÇÃO Ø25mm x Ø20mm	01 PÇ
8	TUBO EM PVC Ø20mm BARRAS DE 6 Metros	19 PÇS
9	TUBO EM PVC Ø100mm BARRA DE 3 Metros	01 PÇ
10	COTOVELO 90° SOLDÁVEL Ø20mm	08 PÇS
11	ADAPTADOR MACHO/FEMEA PVC ROSCA x SOLDA Ø20mm x Ø20mm	01 PÇ
12	TÊ SOLDÁVEL EM PVC Ø20mm	02 PÇ
13	VÁLVULA ESFERA Ø20mm EM AÇO GALVANIZADO	01 PÇ
14	CAIXA COM TAMPA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO 400x400x400mm	01 PÇ
15	ADAPTADOR MACHO/FEMEA PVC SOLDA Ø20mm	05 PÇS

LIMA & TORRES engenharia e consultoria	MT GÁS Companhia Matogrossense de Gás MTPAR
<input type="checkbox"/> PARA REFERENCIA	APROVADO <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA ATENDER COMENTARIOS	APROVADO COM COMENTARIOS <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA COTAÇÃO	NÃO APROVADO <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA INFORMAÇÕES	ENVIAR NOVAS CÓPIAS P/ APROVAÇÃO <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> PARA APROVAÇÃO	ENVIAR DESENHO CERTIFICADO <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA DETALHAMENTO	A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES TÉCNICAS ASSUMIDAS.
<input type="checkbox"/> LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO	
CARIMBO E ASSINATURA	DATA
	DATA ASSINATURA

REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL
DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO

PROJETO EXECUTIVO - CITY GATE
RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL
INFRAESTRUTURA - ÁGUA FRIA

CONTRATO CT-03/21	RESP. TÁC. MECÂNICO REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO	CREA 5062105570/D	RUBRICA
DES. TIBURTINO	PROJ. TIBURTINO	VERIF. LMT	APROV. REYNALDO LIMA
N° DES. CONTRATADA	DE05821CE-CG-10006	N° MTGÁS	DE05821CE-CG-10006
FL. 01/01	REV. 01	DATA 28/10/2021	ESCALA 1:100



DESENHOS DE REFERÊNCIA

- A1_24170 - DESENHO DE ARRANJO MECÂNICO - ESTAÇÃO DE FILTRAGEM Ø4"
- LM05821C40001 - LISTA DE MATERIAIS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

NOTAS

- 1-DIMENSÕES EM MILÍMETROS, SALVO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO.
- 2-AS DIMENSÕES INFORMADAS NESTE DOCUMENTO SÃO APENAS DE REFERÊNCIA PARA MONTAGEM E FABRICAÇÃO, ONDE AS MEDIDAS PODERÃO SER ALTERADAS.

LISTA DE MATERIAIS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	90.73.77A	CAIXA DISTRIBUICAO TIPO "CBX-02" EM ALUMINIO EXD"	1
2	90.73.85A	ELETRODUTO RIGIDO DN 2" NPT SEM COSTURA EM ACO CARB."	1
3	90.73.95	CAIXA PASSAGEM TIPO "LB" DIAM. 2" NPT ALUMINIO"	1
4	90.73.84	CAIXA PASSAGEM TIPO "X" DIAM. 2" NPT EM ALUMINIO"	1
5	91.08.57	BUCHA REDUCAO 2"NPT X 1"NPT EXD"	3
6	90.82.26A	ELETRODUTO RIGIDO DN 1" NPT SEM COSTURA EM ACO CARB."	1
7	90.87.58	CAIXA PASSAGEM TIPO "T" DIAM. 1" EM ALUMINIO EXD"	3
8	90.96.46	PRENSA CABO DN 1" NPT"	6
9	90.73.94	CAIXA PASSAGEM TIPO "T" DIAM. 2" NPT ALUMINIO"	1
10	90.87.57	CAIXA PASSAGEM TIPO "LB" DIAM. 1" EM ALUMINIO"	1
11	90.87.49F	UNIAO MACHO-FEMEA 2" NPT.A PROVA DE EXPLOSAO"	1
12	90.73.89	NIPLE LONGO DN 2"NPT ACO 1020 GALVANIZADO"	2
14	90.73.91	UNIDADE SELADORA VERTICAL/HORIZONTAL DN2"NPT-EXD"	1

1	ATENDENDO COMENTÁRIOS	30/03/23	RDS	BLM	LCM
0	EMIÇÃO INICIAL	07/03/23	RDS	BLM	LCM
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	PROJ.	VERIF.	APROV.

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DO CLIENTE, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.

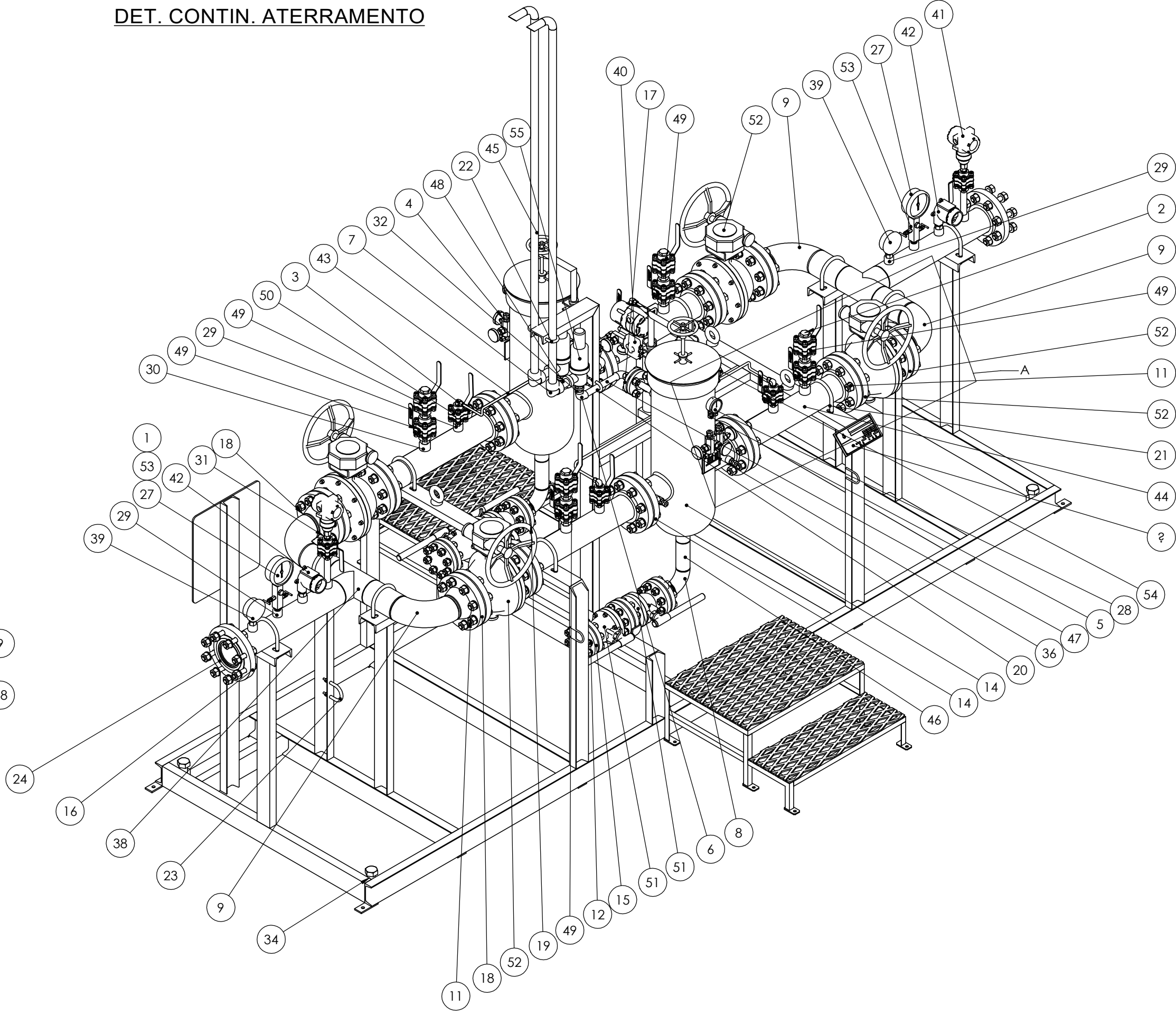
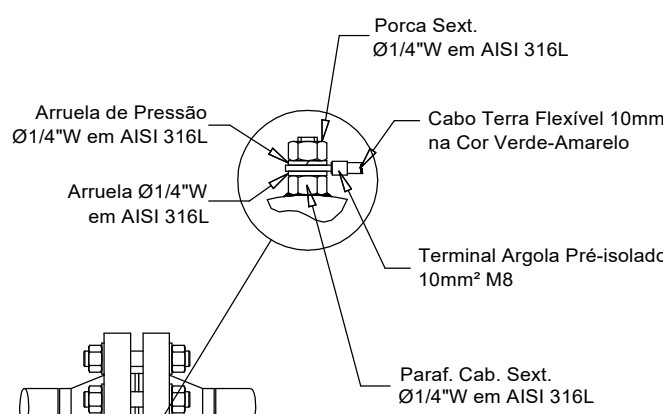
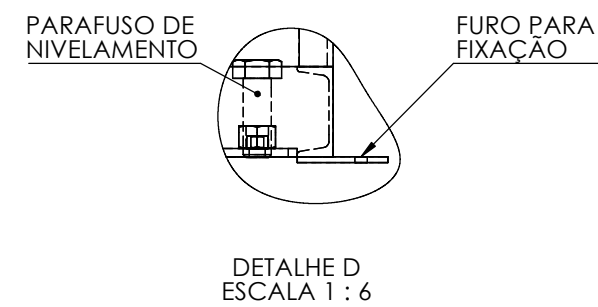


GASCAT

MT GAS
Companhia
Matogrossense
de Gás




EMPREENHIMENTO					
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL					
REGIÃO/ÁREA					
ESTAÇÃO DE TRANSFERÊNCIA DE CUSTÓDIA DE CUIABÁ-ETC-CGB					
TÍTULO					
DESENHO DE ENCAMINHAMENTO ELÉTRICO SKID DE FILTRAGEM					
FOLHA	DES.	PROJ.	VERIF.	APROV.	DATA
A3	GASCAT	RDS	LCM	GN	07/03/2023
				ESC.	FOLHA
				S/ ESCALA	1/1
				REV.	1
N° GASCAT			N° MTPAR		
A3-24246			-		



NOTAS:

- 1 - PROJETO CONF. NBR 12712, ASME B31.8
- 2 - TOLERÂNCIA GERAL: ± 15 mm;
- 3 - MASSA TOTAL APROXIMADO: 1400 kg;
- 4 - ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS:
 - LP E VEV: 100% DAS JUNTAS;
 - TESTE HIDROSTÁTICO: GASCAT
 - PRESSÃO DE TESTE: $1,5 \times 3000 = 75$ BARG
 - ULTRASSOM: 100% NAS JUNTAS DE TOPO,
 - LIMPEZA E SECAGEM CONFORME DIRETRIZES GASCAT E DE ACORDO COM NORMA DO CLIENTE
- 5 - PINTURA: PROCEDIMENTO E CORES CONFORME DIRETRIZES GASCAT:
 - CORES:
 - TUBULAÇÃO: AMARELO SEGURANÇA 578/12
 - SUPORTES, ALAVANCAS E VOLANTES: PRETO N-1,0
 - VALV. DE ESFERA BLOQUEIO ENTRADA: VALV. DE ALÍVIO, VALV. DE ESFERA E RETENÇÃO, VALV. DE SEGURANÇA E DE ALÍVIO, VALV. DE CONTROLE: CINZA CLARO N-6, 5
 - FILAS: CINZA CLARO N-6,5
 - 6 - TODAS AS VÁLVULAS DE BLOQUEIO MANUAL SERÃO FORNECIDAS COM INDICADOR DE POSIÇÃO (ABERTA/FECHADA).
 - 7 - TODAS AS VÁLVULAS DE BLOQUEIO MANUAL SERÃO FORNECIDAS COM DISPOSITIVO PARA API DE TRAVAMENTO E LACRE NA POSIÇÃO FECHADA E DISPOSITIVO DE BLOQUEIO DE SEGURANÇA PARA O CASO DE OCCORRÊNCIA TAGOUTI POR CADEADO.
 - 8 - TODAS AS VÁLVULAS ONDE ROSCADAS E NÃO FLANGEADAS SERÃO SELADAS, EXCETO NAS ROSCAS INSTRUMENTOS, LINHAS DE SENSORIAMENTO OU EM OXIN.
 - 9 - FORNECIMENTO DE 1 ESTAÇÃO DESTE MODELO COM O NÚMERO DE SÉRIE CORRESPONDENTE: AF-24171 - SEG. 10
 - 10 - SOBRESSALIENTES INCLUSOS: VER NA TABELA ABAIXO.
 - 10 - O SKID SERÁ PREPARADO COM DOIS PONTOS DE ATERRAMENTO.
 - 10 - O SKID SERÁ TAMPADEO DE MODO QUE NÃO HAJA A ENTRADA DE LÍQUIDOS E RESÍDUOS N-13.
 - 10 - SET POINT PV FILTRO: 40kgf/cm²
 - 10 - O PROJETO DESTE EQUIPAMENTO ESTÁ SUBMETIDO NO DESENHO PARA NÃO POLUIR, VIDE OS SEGUINTES:

PARA O ENCAMINHAMENTO AS-24246, DESENHO DE DIAGRAMA DE MALHAS A3-24240 E CAIXA D-24239.



GASCAT

INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Indaiatuba - São Paulo - Brasil

Site: www.gascat.com.br

FILTRO MODELO COMBINADO

PRESSÃO MÁXIMA 50,0 kgf/cm²

CÓDIGO FILTRO VER TABELA

NÚMERO SÉRIE VER TABELA


DN 4"

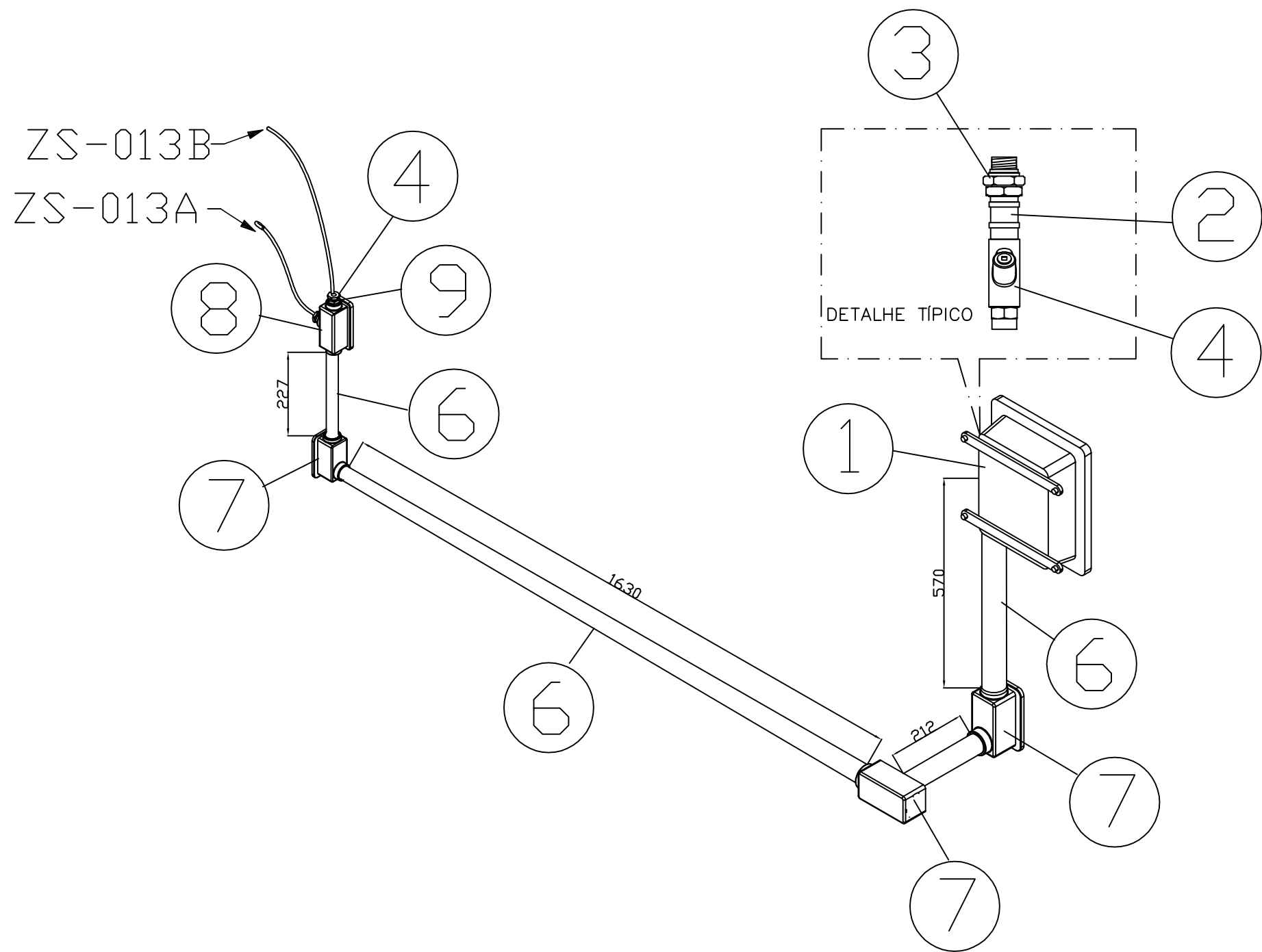
CLASSE 300H

CÓDIGO ELEMENTO VER TABELA

FABRICAÇÃO ANO 2022

FILTRO COMBINADO

02	ACS	23/06/2023	AS BVLTD		BLM	LCM
01	ALM	21/05/2023	AS REVISÃO		LOW	LOW
01	RTS	19/07/2023	EMISSÃO FINAL		LOW	LOW
Rev	Des.	Data	Modificação		Verificado	Aprovado
CLIENTE				FOLHA	Escala	
MTPAR - CONSTRUTORA ELEVAÇÃO				1/1	A2	1/12
APLICAÇÃO			TÍTULO			
ECT-CGB			DESENO DE ARRANJO MECÂNICO - ESTAÇÃO DE FILTRAGEM Ø4"			
 GASCAT			ENG. RESP.	GNM	VISTO	DATA
			VERIF.	LCM		10/01/2023
			PROJ.	RTS		10/01/2023
ESTRUTURA			N° GASCAT		Rev.	
EST.TLEFFON1619			A1_24110			



DESENHOS DE REFERÊNCIA

- A1_24171 – DESENHO DE ARRANJO MECÂNICO – ESTAÇÃO DE FILTRAGEM Ø4"
- LM05821C40001 – LISTA DE MATERIAIS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

NOTAS

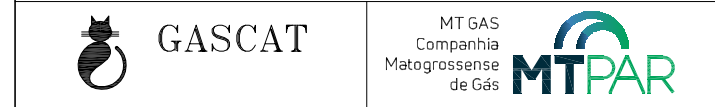
- 1–DIMENSÕES EM MILÍMETROS, SALVO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO.
- 2–AS DIMENSÕES INFORMADAS NESTE DOCUMENTO SÃO APENAS DE REFERÊNCIA PARA MONTAGEM E FABRICAÇÃO, ONDE AS MEDIDAS PODERÃO SER ALTERADAS.

LISTA DE MATERIAIS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	90.20.89D	CAIXA DISTRIBUICAO TIPO TMX-17 EM ALUMINIO EXD"	1
2	90.67.98	NIPLE LONGO DN 3/4" NPT ACO 1020 GALVANIZADO	2
3	90.87.49D	UNIAO MACHO-FEMEA 3/4" NPT. A PROVA DE EXPLOSAO"	1
4	90.63.68	PRENSA CABO P/ CABO Ñ ARMADO EXD/EXE Ø1/2" NPT	2
5	90.88.85	UNIDADE SELADORA VERTICAL/HORIZONTAL DN 3/4"NPT"	1
6	90.87.53A	ELETRODUTO RIGIDO DN 3/4" NPT SEM COSTURA EM ACO CARB."	2
7	90.74.28A	CAIXA PASSAGEM TIPO "LB" DIAM. 3/4" EM ALUMINIO - EXD"	3
8	90.74.29B	CAIXA PASSAGEM TIPO "T" DIAM. 3/4" EM ALUMINIO EXD"	1
9	90.70.96	BUCHA REDUCAO 3/4"NPT X 1/2"NPT EXD"	2

1	AS BUILT	22/06/23	RDS	BLM	LCM
0	EMIÇÃO INICIAL	31/03/23	RDS	BLM	LCM
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	PROJ.	VERIF.	APROV.

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DO CLIENTE, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.



EMPREENHIMENTO REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL

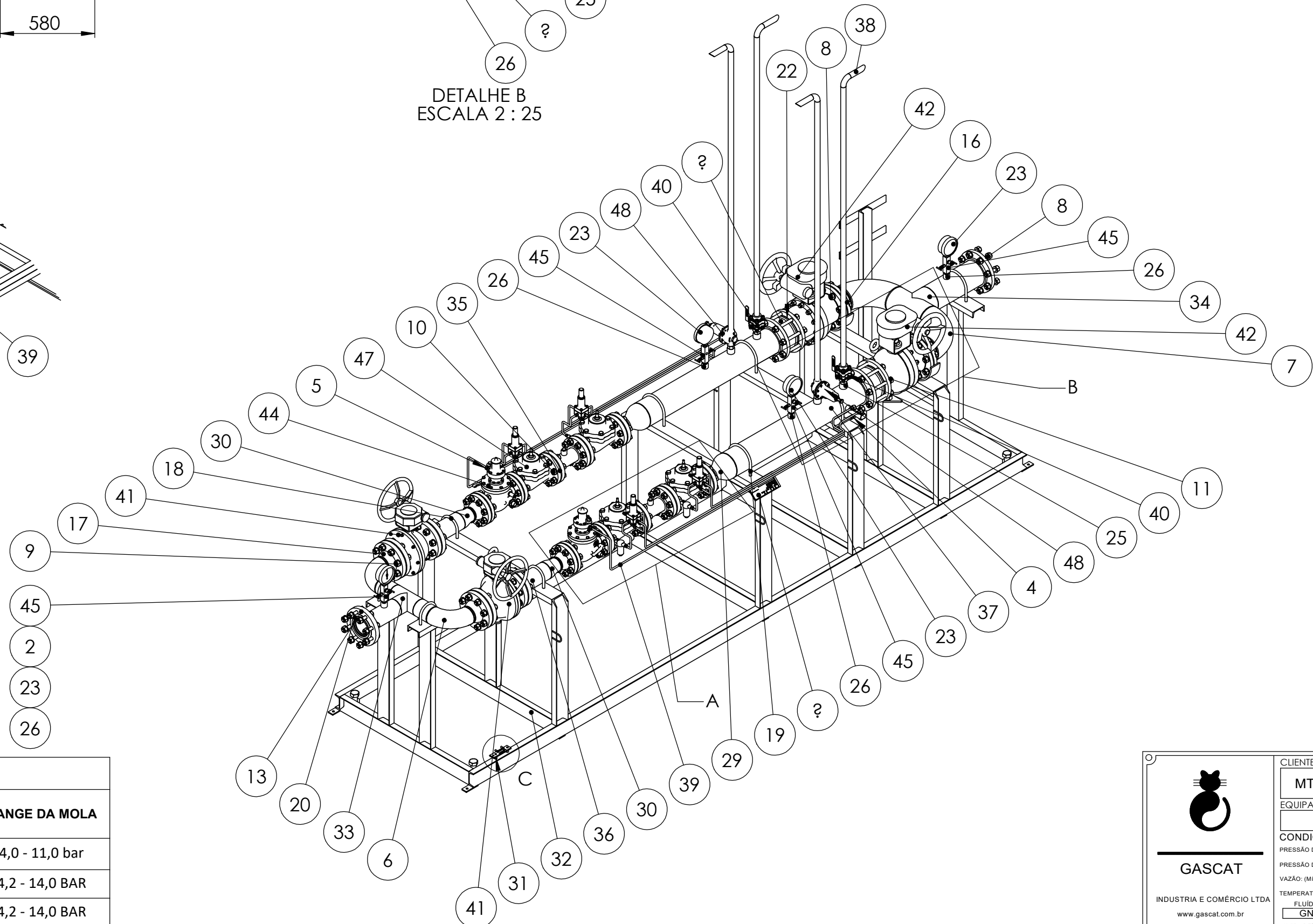
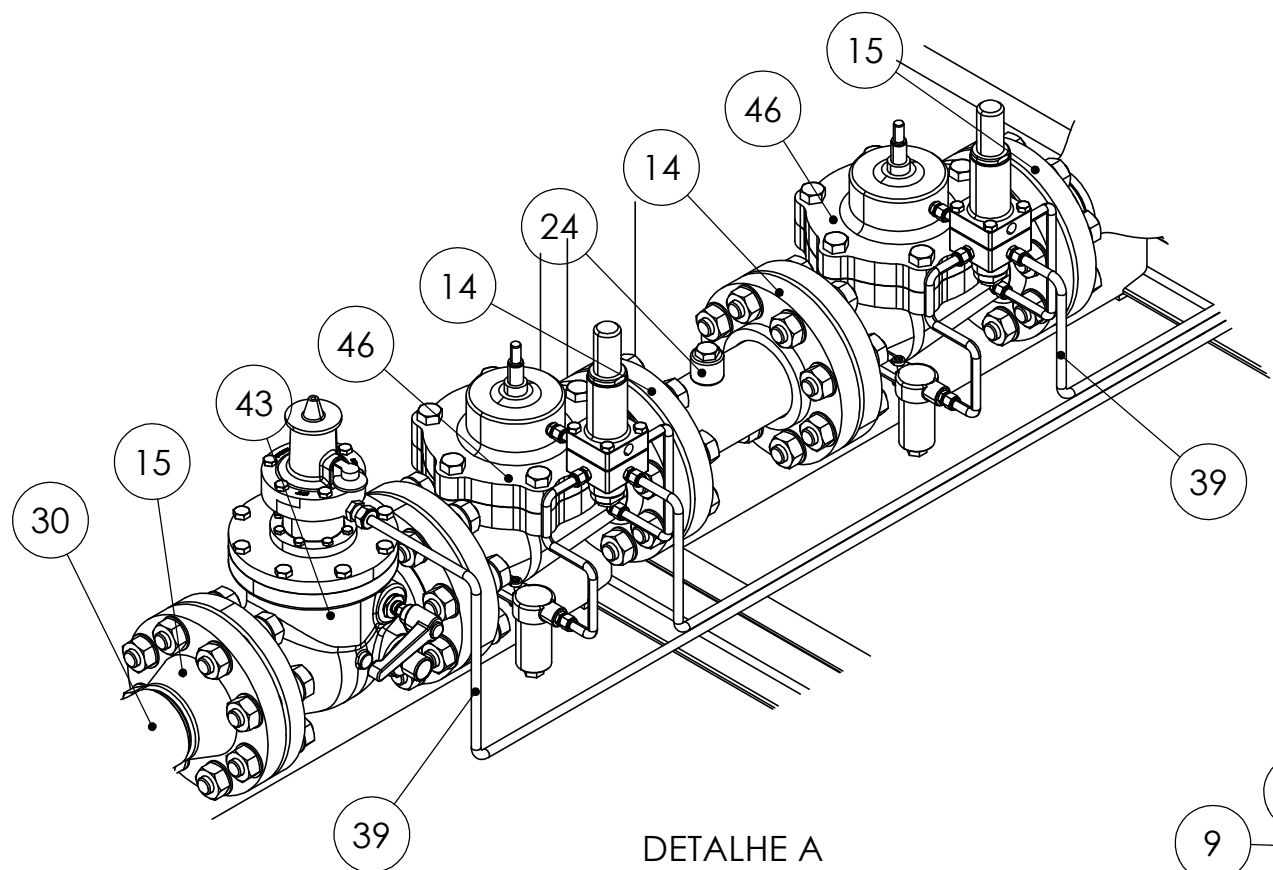
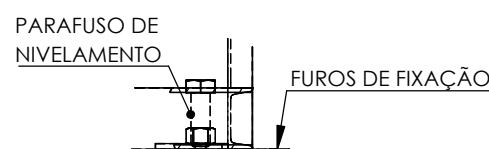
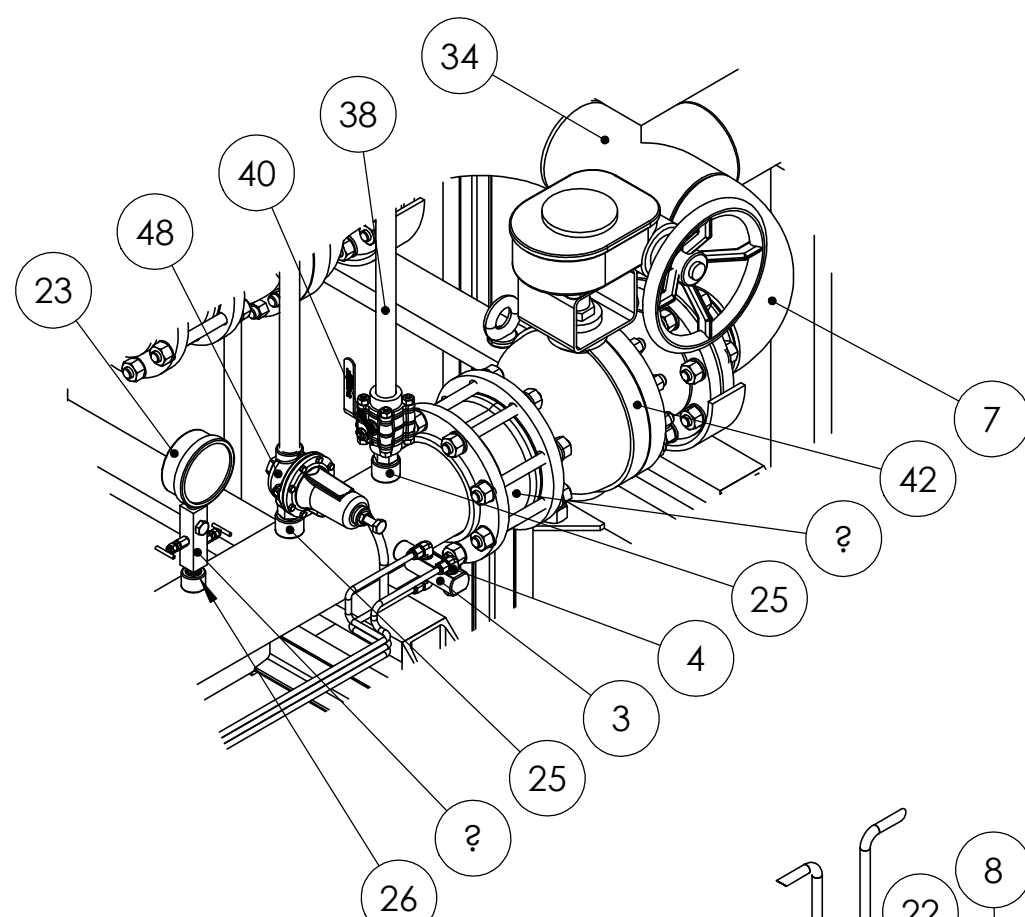
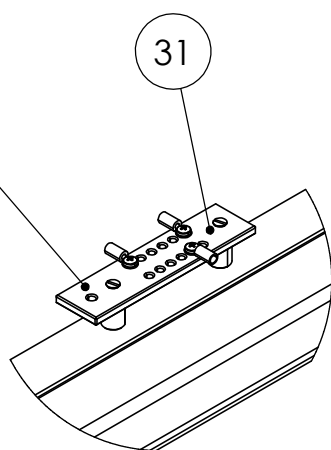
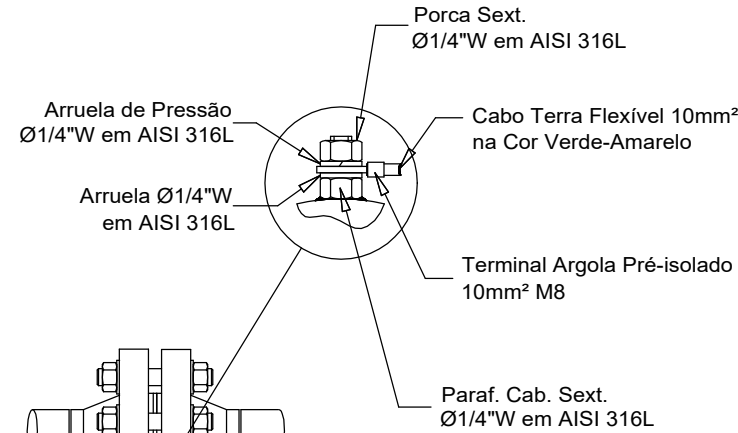
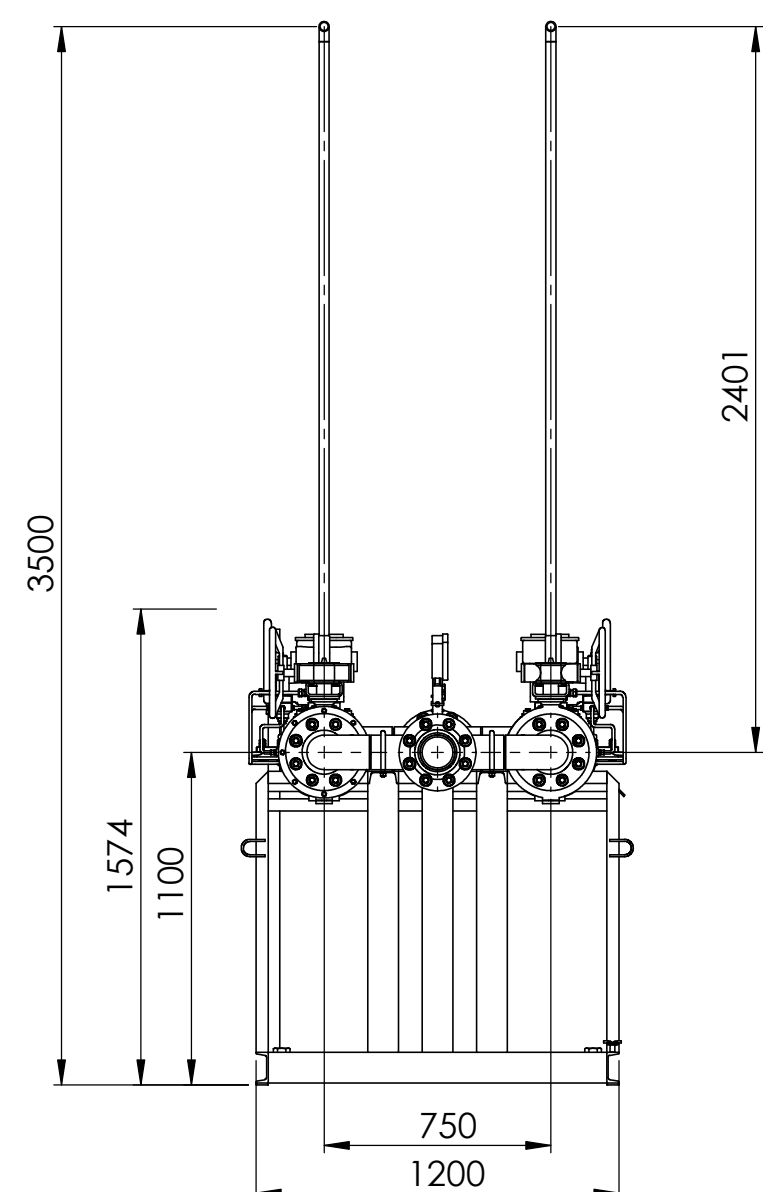
REGIÃO/ÁREA ESTAÇÃO DE TRANSFERÊNCIA DE CUSTÓDIA DE CUIABÁ–ETC–CGB

TÍTULO DESENHO DE ENCAMINHAMENTO ELÉTRICO SKID DE REGULAGEM

FOLHA	DES.	PROJ.	VERIF.	APROV.	DATA
A3	GASCAT	RDS	BLM	LCM	31/03/2023

ESC.	FOLHA	REV.
S/ ESCALA	1/1	1

Nº GASCAT	Nº MTPAR
A3–24289	–



GASCAT

INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

www.gascat.com.br

CIENTE

MTPAR - CONSTRUTORA ELEVAÇÃO

EQUIPAMENTO

ESTAÇÃO DE REGULAGEM - ETC-CGB

CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

PRESSÃO DE ENTRADA (em bar/cm²) **35,0 37,0**

PRESSÃO DE SAÍDA (em bar/cm²) **- 7,0 -**

VAZÃO (em l/min/metro) **- 7.750 -**


TEMPERATURA (em graus Celsius) **20 - 50 °C PESO 1400**

GN 2073 23396

USABILIDADE

Pressão ☐ 0 bar ☐ 1 bar ☐ 1,5 bar ☐ 2 bar ☐ 2,5 bar ☐ 3 bar ☐ 3,5 bar ☐ 4 bar ☐ 4,5 bar ☐ 5 bar

Temperatura ☐ 0°C ☐ 10°C ☐ 20°C ☐ 30°C ☐ 40°C ☐ 50°C ☐ 60°C ☐ 70°C ☐ 80°C ☐ 90°C ☐ 100°C

1	ACS	20/09/2023	AS BUILT	LCM	GN
0	LSA	15/12/2022	EMISSÃO	LCM	GN
Rev.	Des.	Data	Modificação	Verificado	Aprovado
CLIENTE			FOLHA	FORMATO	ESCALA
GAS DO PARÁ			1/1	A2	1:25
APLICAÇÃO			TÍTULO		
AF 23498			DESENHO DE ARRANJO MECÂNICO - ERP Ø4" x Ø6" 300# - 186.000 m²/dia		
 GASCAT			NGE	VER.	DATA
			ENG. RESP.	GN	15/12/2022
			VERIF.	LCM	15/12/2022
			PROJ.	RTS	15/12/2022
ESTRUTURA			Nº GASCAT		Rev.
ES.GMEGFC010015			A1-24171		

DESENHOS DE REFERÊNCIA

- A1-24172 ESTAÇÃO DE MEDIÇÃO Ø6 x Ø6 CLASSE 150
- LM05821C40001 - LISTA DE MATERIAIS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

NOTAS

1-DIMENSÕES EM MILÍMETROS, SALVO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO.

2-AS DIMENSÕES INFORMADAS NESTE DOCUMENTO SÃO APENAS DE REFERÊNCIA PARA MONTAGEM E FABRICAÇÃO, ONDE AS MEDIDAS PODERÃO SER ALTERADAS.

3-O MÓDULO POSSUI DOIS MEDIDORES DE VAZÃO, SENDO UM DO TIPO TURBINA E OUTRO DO TIPO ULTRASSÔNICO.

LISTA DE MATERIAIS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	90.73.77A	CAIXA DISTRIBUICAO TIPO "CBX-02" EM ALUMINIO EXD"	1
2	90.67.90	NIPLE LONGO DN 1.1/2"NPT ACO 1020 GALVANIZADO-EXD"	2
3	90.87.49C	UNIÃO MACHOXFÊMEA 1"NPT - FERRO NODULAR	1
4	90.67.95	UNIDADE SELADORA VERTICAL/HORIZONTAL 1.1/2" NPT EXD"	1
5	90.87.52A	ELETRODUTO RIGIDO DN 1.1/2" SEM COSTURA EM ACO"	2
6	90.68.05	CAIXA PASSAGEM TIPO "LB" DIAM. 1.1/2" EM ALUMINIO-EXD"	4
7	90.68.40	BUCHA REDUCAO 1.1/2"NPT X 1"NPT EXD"	3
8	90.73.83	CAIXA PASSAGEM TIPO "X" DIAM. 1.1/2" EM ALUMINIO EXD"	2
9	90.87.58	CAIXA PASSAGEM TIPO "T" DIAM. 1" EM ALUMINIO EXD"	2
10	90.63.68	PRENSA CABO EXD/EXE 1/2" NPT	7
11	90.76.55	CAIXA PASSAGEM TIPO "X" DIAM. 1" EM ALUMINIO - EXD"	1
12	90.82.26A	ELETRODUTO RIGIDO DN 1" NPT SEM COSTURA EM ACO CARB."	1

2	AS BUILT	19/07/23	RDS	BLM	LCM
1	ATENDENDO COMENTÁRIOS	30/03/23	RDS	BLM	LCM
0	EMIÇÃO INICIAL	10/03/23	RDS	BLM	LCM
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	PROJ.	VERIF.	APROV.

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DO CLIENTE, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO.



GASCAT



EMPREENDIMENTO REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL

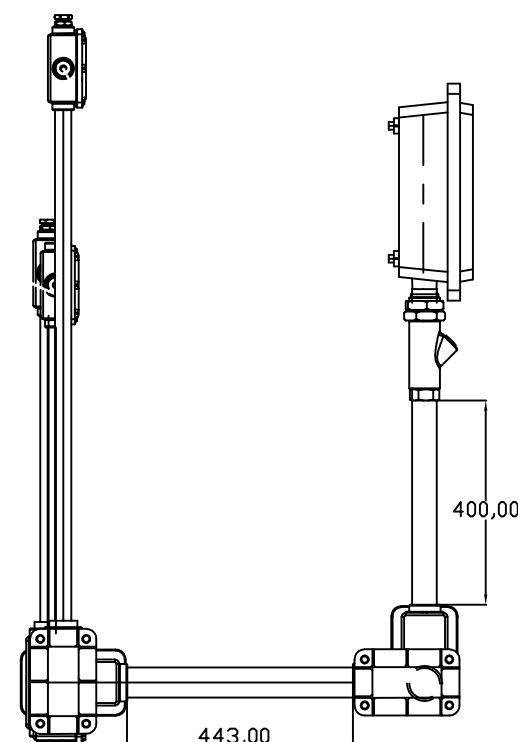
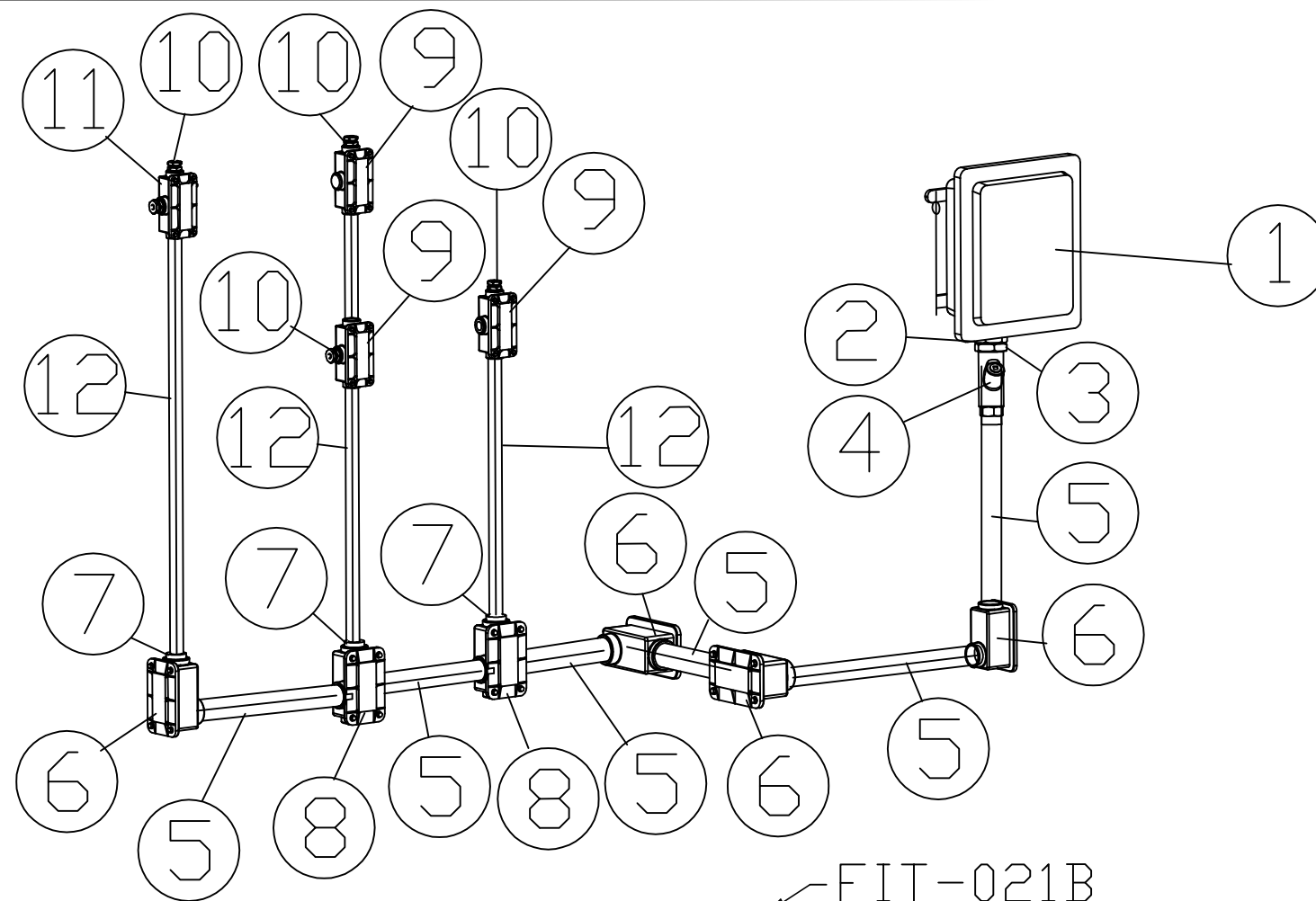
REGIÃO/ÁREA ESTAÇÃO DE TRANSFERÊNCIA DE CUSTÓDIA DE CUIABÁ-ETC-CGB

TÍTULO DESENHO DE ENCAMINHAMENTO ELÉTRICO - SKID DE MEDIÇÃO

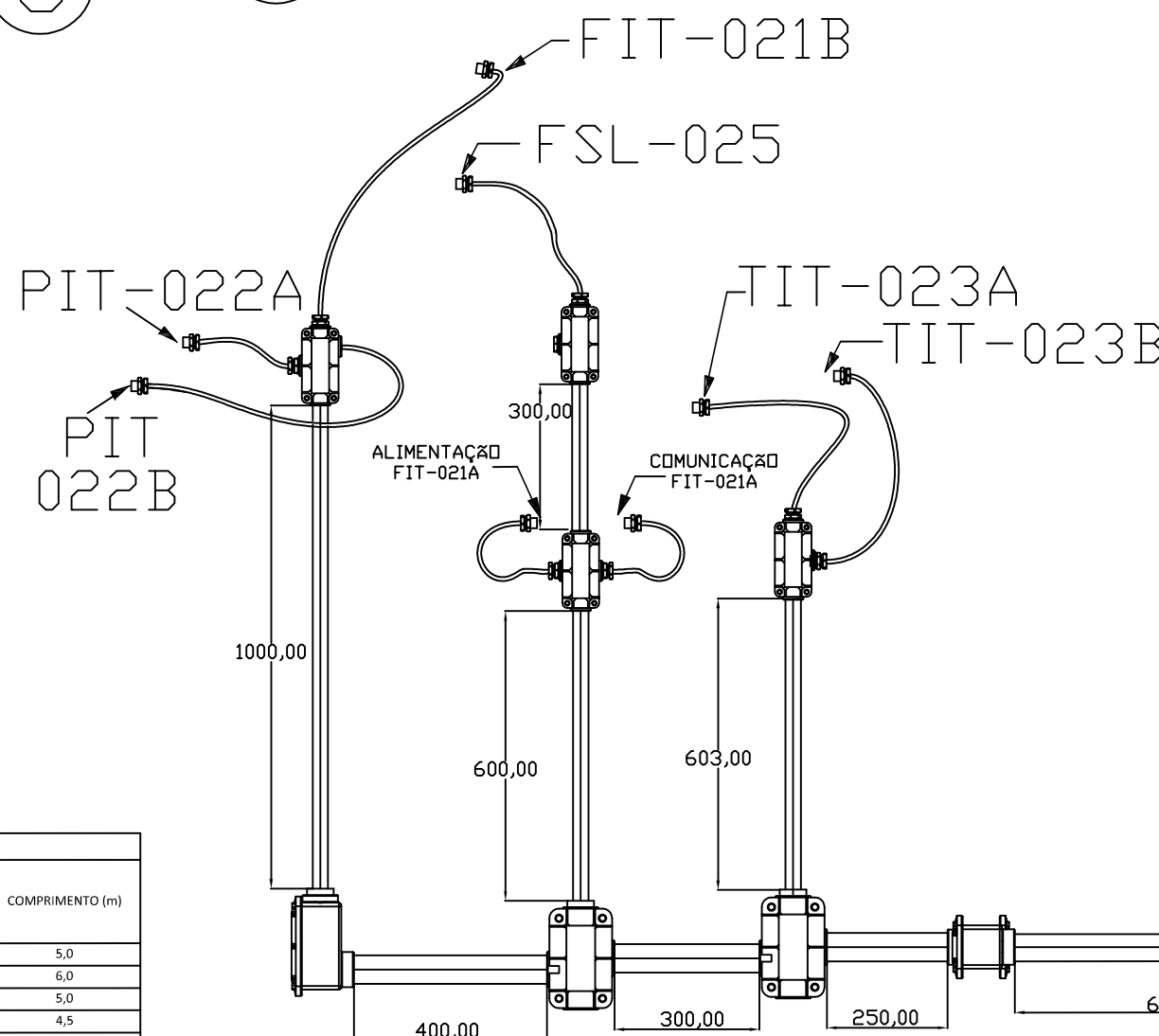
FOLHA A3	DES. GASCAT	PROJ. RDS	VERIF. LCM	APROV. GN	DATA 10/03/2023
----------	-------------	-----------	------------	-----------	-----------------

	ESC. S/ ESCALA	FOLHA 1/1	REV. 2
--	----------------	-----------	--------

Nº GASCAT A3-24254	Nº MTPAR -
--------------------	------------



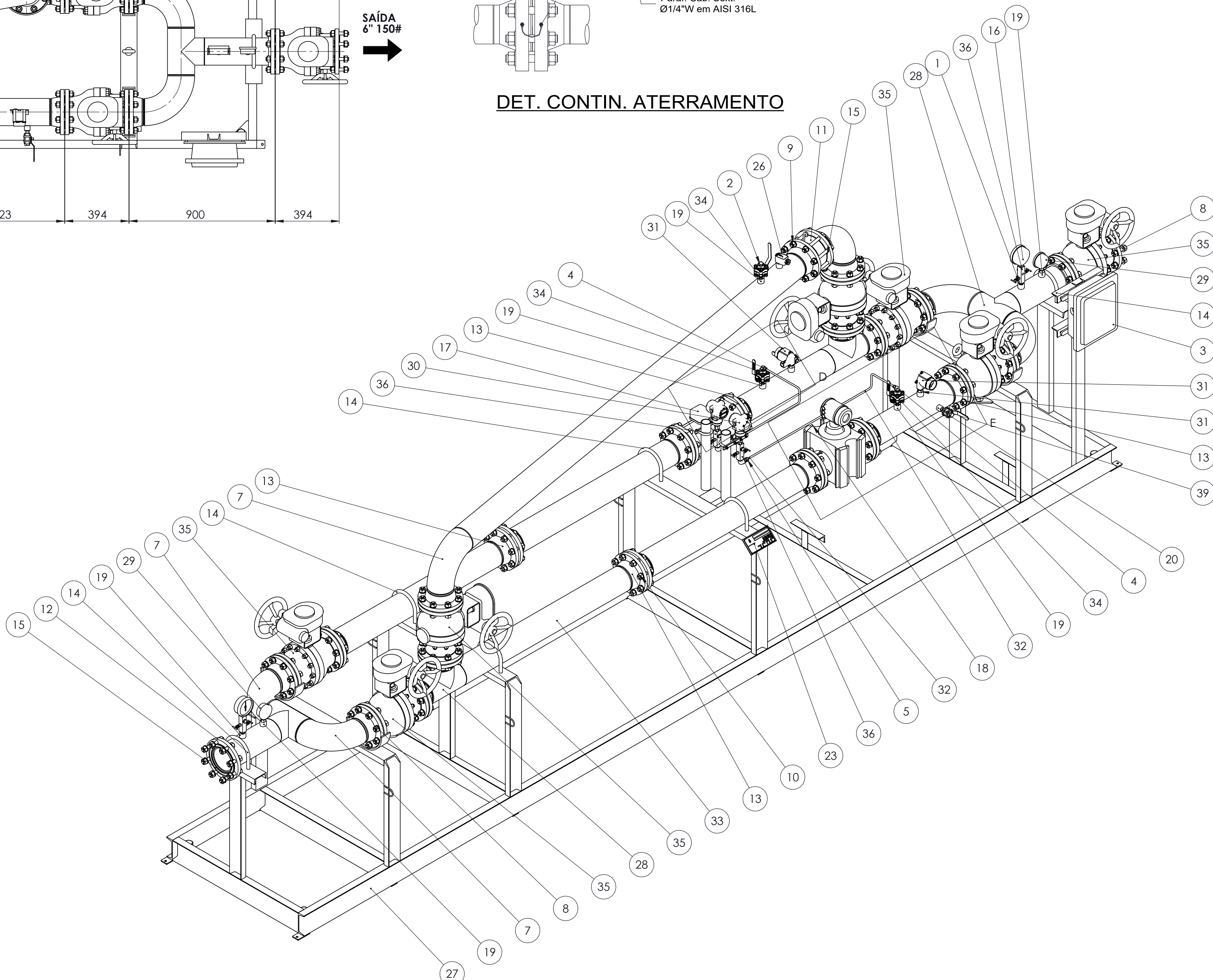
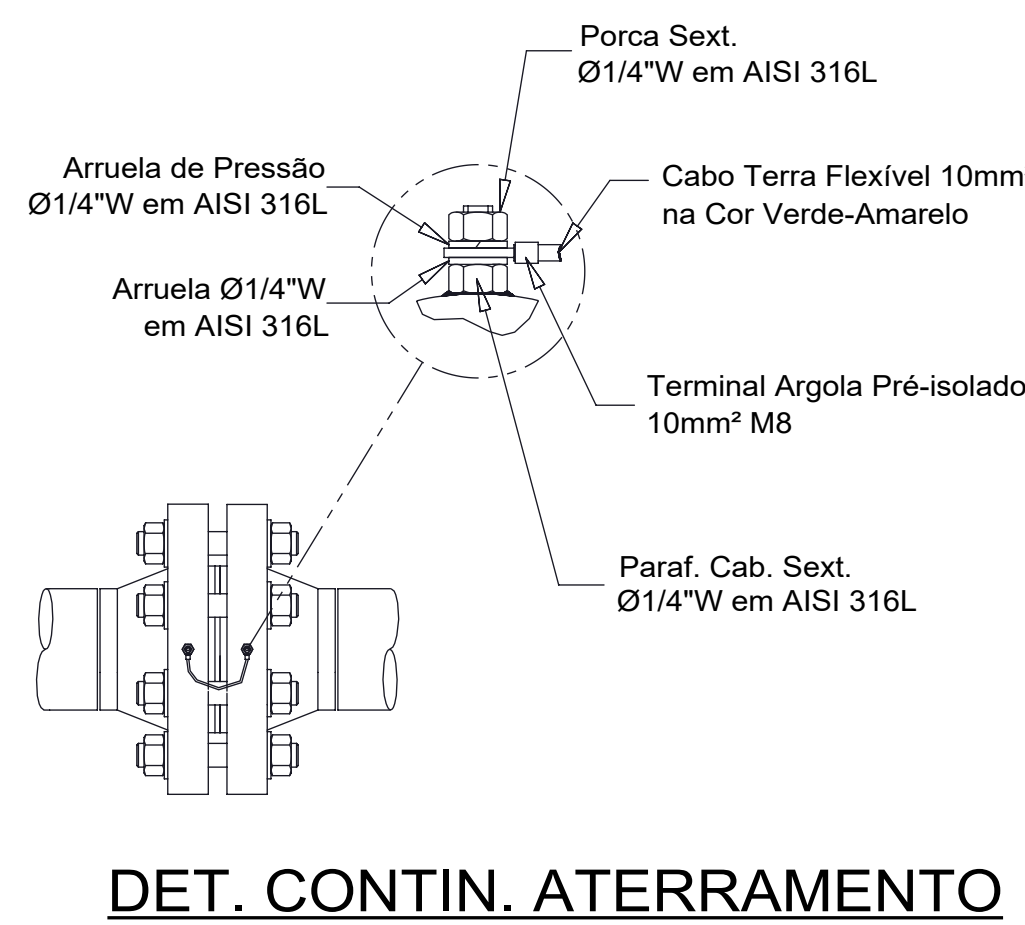
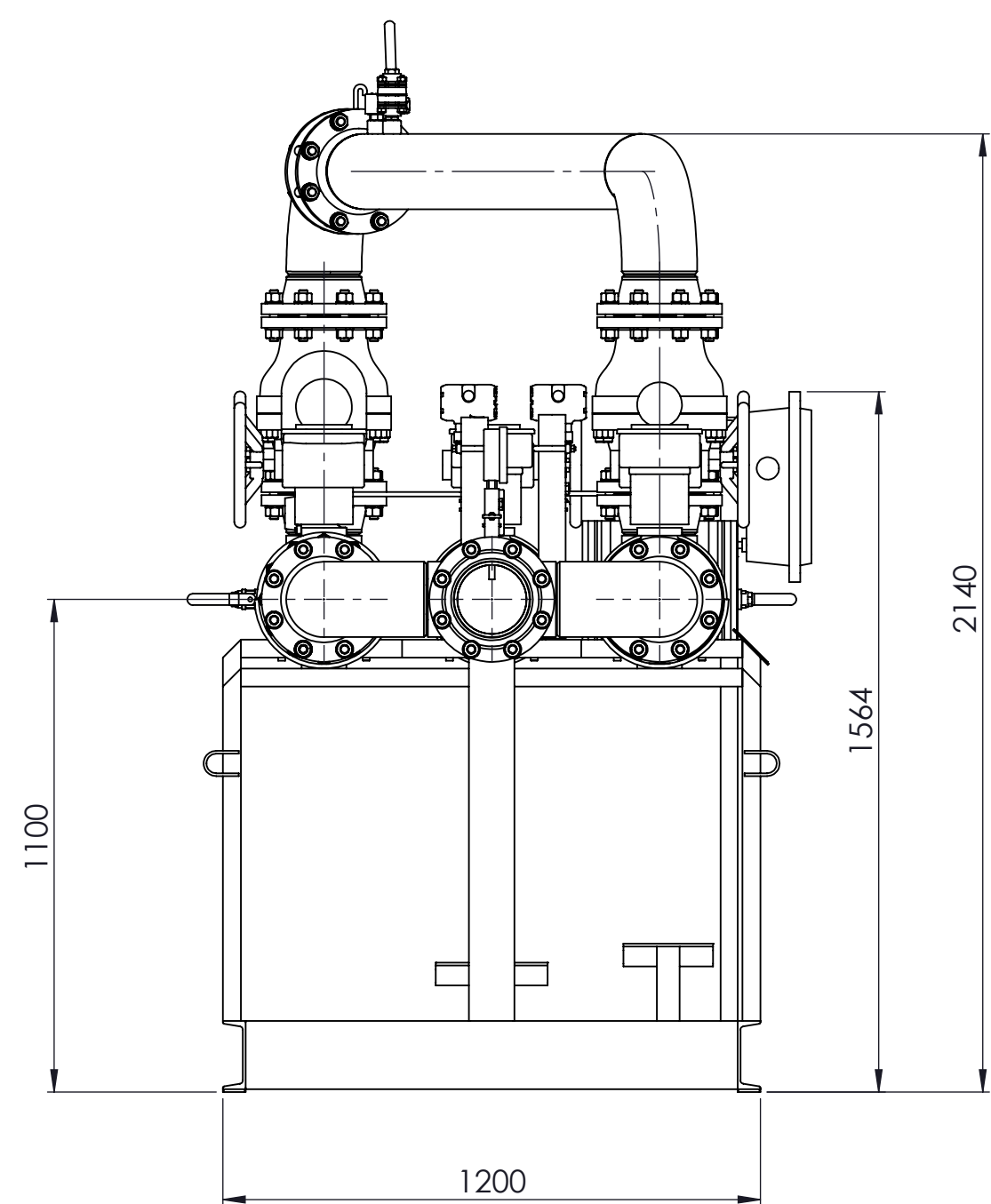
VISTA LATERAL ESQUERDA



VISTA FRONTAL

LISTA DE CABOS

TAG CABO	TIPO	DESCRIÇÃO		COMPRIMENTO (m)
		DE	PARA	
CE-FIT021A-CJ003	1(1PX1,0mm²)+SH	FIT-021A	CJ-003	5,0
CE-PIT022A-CJ003	1(1PX1,0mm²)+SH	PIT-022A	CJ-003	6,0
CE-TIT023A-CJ003	1(1PX1,0mm²)+SH	TIT-023A	CJ-003	5,0
CE-FIT021B-CJ003	1(1PX1,0mm²)+SH	FIT-021B	CJ-003	4,5
CE-PIT022B-CJ003	1(1PX1,0mm²)+SH	PIT-022B	CJ-003	6,0
CE-TIT023B-CJ003	1(1PX1,0mm²)+SH	TIT-023B	CJ-003	4,5
CD-FSL025-CJ003	1(2CX1,0mm²)	FSL-025	CJ-003	7,0




Nº	QTD.	DESCRIÇÃO	MATERIAL	MEDIDA
1	4	BUCHA DE REDUÇÃO ROSC. SECT. 30004	ASTM A-105	Ø3/4" NPT x Ø1/2" NPT
2	3	BUJÃO C&B. SECT. 30004	ASTM A-105	Ø3/4" NPT-M
3	1	CAIXA DE LIGAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO	ALUMINIO	TMX-3SR
4	2	CONECTOR CONECTOR MACHO DUPLA ANELHA	AB-314	1/2" NPT-M x Ø10 OD
5	2	CONECTOR REO MACHO DUPLA ANELHA	AB-314	1/2" NPT-M x Ø10 OD
6	2	CONVETOR ROSCADO Nº 30009	ASTM A-351 Gr. C98	Ø1/2" NPT-F
7	4	CURVA 90°-3/8" ANELHES	ASTM A-351 Gr. C98	Ø1/2" NPT-F
8	152	Ø3/8" Ø3/8" Ø3/8" ARBRES LIGAS 1/4" x 1/2" ØMCO NIQUEL	ASTM A193B197194	P1 7/16" OD x 150"RF
9	8	Ø3/8" Ø3/8" ARBRES LIGAS 1/4" x 1/2" ØMCO NIQUEL	ASTM A193B197194	P1 7/16" OD x 150"RF
10	16	Ø3/8" Ø3/8" ARBRES LIGAS 1/4" x 1/2" ØMCO NIQUEL	ASTM A193B197194	P1 7/16" OD x 150"RF
11	1	ANEL ESTACADOR	ASTM A-203 Gr. C85	ØH x 1/50"RF
12	2	FLANGE Ø 1/2 ANEL B1.65	ASTM A-105	Ø2" x 150" RF
13	23	FLANGE W 4N B1.65 SCH 40	ASTM A-105	Ø2" x 150" RF
14	6	GRAMPO T/ SOLDADO	SA-1020	P1 7/16" OD x 6"
15	25	ANTA DE VEDAÇÃO ESPRÓCALO 3/16	ABD 304 / GRATE	Ø2" x 150" RF
16	2	MANÔMETRO DIAM. 100MM	AB-314	Ø2" 1/2" x 1/2" NPT
17	1	MEDIDOR TIPO TURBINA G1000	ALUMINIO	Ø2" x 150" RF
18	1	MEDIDOR ULTRASSÔNICO	ALUMINIO	Ø2" x 150" RF
19	8	WELB LUGAR ROSCADO 3000F ANEL B1.65 1/11	ASTM A-105	Ø1/2" NPT-F
20	4	WELB LUGAR ROSCADO 3000F ANEL B1.65 1/11	ASTM A-105	Ø1/2" NPT-F
21	6	INPLE ADICION. SECT. 30004	ASTM A-105	Ø1/2" NPT-M
22	3	INPLE ROSCADO 30004	ASTM A-105	Ø3/4" NPT
23	1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	ALUMINIO ANODIZADO	Ø1.5 x 2.0 x 107
24	11	PENSA CABO		1/2" NPT
25	2	CONDICIONADOR DE FLUIDO LAMINAR	ABD-304	Ø2" x 150"
26	1	SENHOR DE FLUIDO	POLICARBONATO	Ø3/4" NPT
27	1	SUPORTE METÁLICO ESTACÃO DE REGULAGEM	ASTM A-36	
28	4	TEJALUNO ANEL B1.65	ASTM A-234 Gr. WPB	Ø2" SCH 40
29	2	TERMOCONTRO DIAM. Ø 6" 60°C COM POCO Ø 150mm		Ø2" x 150"
30	2	TRANSMISSOR DE PRESSÃO MANOMÉTRICA	ABD 304 / ALUMINIO	Ø2" x 150"
31	2	TRANSMISSOR DE TEMPERATURA	ALUMINIO	Ø2" x 150"
32	1	TUBO PÓDIO TERN CONTROLA	ABD 304	Ø1/2" OD x 14MM
33	1	TUBO DE CONDIÇÃO SEM COSTURA	API 5L B	Ø2" x 150" 40
34	3	VALV. ESFERA FLUTUANTE PASS. PLENA ALVAVINHA	ASTM A-105	Ø3/4" NPT BODY
35	7	VALV. ESFERA TRIMONIN C&B RED. VOLANTE	ASTM A-216 Gr. WC8	Ø2" x 150"RF
36	7	VALV. MANFRED 2 1/2" 6000 LBF	ASTM A-216 Gr. WC8	Ø1/2" NPT
37	1	VALVULVA RETENÇÃO 5WPLRES PORTHOLA	ASTM A-216 Gr. WC8	Ø2" x 150" RF
38	4	VALV. ESFERA FLUT. PASS. PLENA ALVAVINHA	ASTM A-105	Ø1/2" NPT-F BODY

NOTAS:

- 1- PROJETO CON: NBR 12712, ASME B31.8
- 2- TRECHO DE MEDIÇÃO TIPO TURBINA EM CONFORMIDADE COM A AGA REPORT Nº 7
- 3- TRECHO DE MEDIÇÃO TIPO ULTRASSÔNICO EM CONFORMIDADE COM A AGA REPORT Nº 9
- 4- CONDICIONADOR DE FLUXO EM CONFORMIDADE COM A ABNT NBR ISO 5167-2.
- 5- TOLERÂNCIA LINEAR: 15 mm
- 6- MASSA TOTAL APROXIMADA: 2200 Kg;
- 7- ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS
- 8- IPE EVS: 100% DAS JUNTAS;
- 9- TESTE HIDROSTÁTICO GASCAT
- 10- PRESSÃO DE TESTE: 1.5 x 300# = 75 BARG
- 11- PRESSÃO DE TESTE: 1.5 x 180# = 28.5 BARG
- 12- URRUMA: 100% NAS JUNTAS E 50% NA TUBULAÇÃO
- 13- LIMPEZA E SECAGEM CONFORME DIRETRIZES GASCAT E DE ACORDO COM NORMA DO CLIENTE
- 14- PINTURA: PROCEDIMENTO E CORES CONFORME DIRETRIZES GASCAT;
- 15- CORES:
- 16- TUBULAÇÃO: AMARELO SEGURANÇA 578/12
- 17- SUPORTES, ALAVANCAS E VOLANTES: PRETO N.º 10
- 18- VALV. DE ESFERA BLOQUEIO ENTRADA: VALV. DE ALÍVIO, VALV. DE ESFERA E RETENÇÃO.
- 19- VALV. DE SEGURANÇA E VALV. DE ALÍVIO COM CONTROLE PILOTO DA REGULADORA: CINZA CLARO N.º 6.5
- 20- 6 TODAS AS VÁLVULAS DE BLOQUEIO MANUAL SERÃO FORNECIDAS COM INDICADOR DE POSIÇÃO (ABERTA/FECHADA).
- 21- 7 TODAS AS VÁLVULAS DE BLOQUEIO MANUAL SERÃO FORNECIDAS COM DISPOSITIVO PARA APLICAÇÃO
- 22- DE TRABALHO E LACRE NA POSIÇÃO FECHADA E DISPOSITIVO DE BLOQUEIO DE SEGURANÇA QUE POSSIBLITE LOCO (LOCKOUT) PARA COFADO.
- 23- 8 TODAS AS VÁLVULAS ONDE ROSCADAS E NÃO PLANJADAS SERÃO SELADAS. EXCETO NAS ROSCAS DOS INSTRUMENTOS, LINHAS DE SENSAMENTO OU EM INOX.
- 24- 9 FORNECIMENTO DE 1 INSTALAÇÃO DESTE MODELO COM O NÚMERO DE SÉRIE CORRESPONDENTE: A25498 - SEG. 10
- 25- 10 - SOBRESSALENTES INCLUS: VER NA TABELA ABAIXO.
- 26- 11 - O SKID SERÁ PREPARADO COM UM PONTO DE ATERRAMENTO.
- 27- 12 - O SKID SERÁ TAMPONADO DE MODO QUE NÃO HAJA A ENTRADA DE LÍQUIDOS E RESÍDUOS NA TUBULAÇÃO.


CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO	
DENOMINAÇÃO	VALOR
PRESSÃO DE ENTRADA (bar)	35-37
PRESSÃO DE SAÍDA (bar)	7
PRESSÃO DE PROJETO (bar)	50
TEMPERATURA MÉDIA DO GÁS (°C)	0 a 50
DENSIDADE DO GÁS	0,6
VAZÃO (m³/h a 7,50°C)	7,50



GASCAT

INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
www.gascat.com.br

CLIENTE	
MPFAR - CONSTRUTORA ELEVACÃO	
EQUIPAMENTO	
ESTACA DE MEDIÇÃO - ECT-CGB	
CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO	
PRESSÃO DE ENTRADA: (atm - bar)	- 35,0 -
PRESSÃO DE SAÍDA: (atm - bar)	- 7,0 -
VAZÃO: (m³/min - m³/h)	- 7,50 -
TEMPERATURA: (atm - m³/h)	15 - 35 °C FÉQ (14000) 10
FUGIDA	
NOTA 10	2023
INDICADORES	
Pressão	<input type="checkbox"/> bar <input type="checkbox"/> Pa <input type="checkbox"/> lightcond <input type="checkbox"/> psi
Vazão	<input checked="" type="checkbox"/> m³/h @ 20 °C - 1 ATM <input type="checkbox"/> m³/h <input type="checkbox"/> 23489 <input type="checkbox"/> gph

01	SGD	17/07/2023	AS BUILT	LCM	GN
02	RSC	18/05/2023	EMISSÃO INICIAL	LCM	GN
Rev	Desc.	Modificação		Validado	Aprovado
CLIENTE			FOLHA	FORMATO	ESCALA
MTPAR CONSTRUTORA ELEVAÇÃO			1/1	A2	1:15
APLICAÇÃO		TÍTULO			
AF 23498		DESENHO D3 ARRANJO MECÂNICO DE MEDIÇÃO Ø6" 150#			
 GASCAT		NOME	VISTO	DATA	
		ENG. RESP.	GN	18/05/2023	
		VERIF.	LCM	18/05/2023	
		PROJ.	RTS	18/05/2023	
ESTRUTURA			N° GASCAT		Rev.
ES ANEAO/GAMC1021			A1_23172		