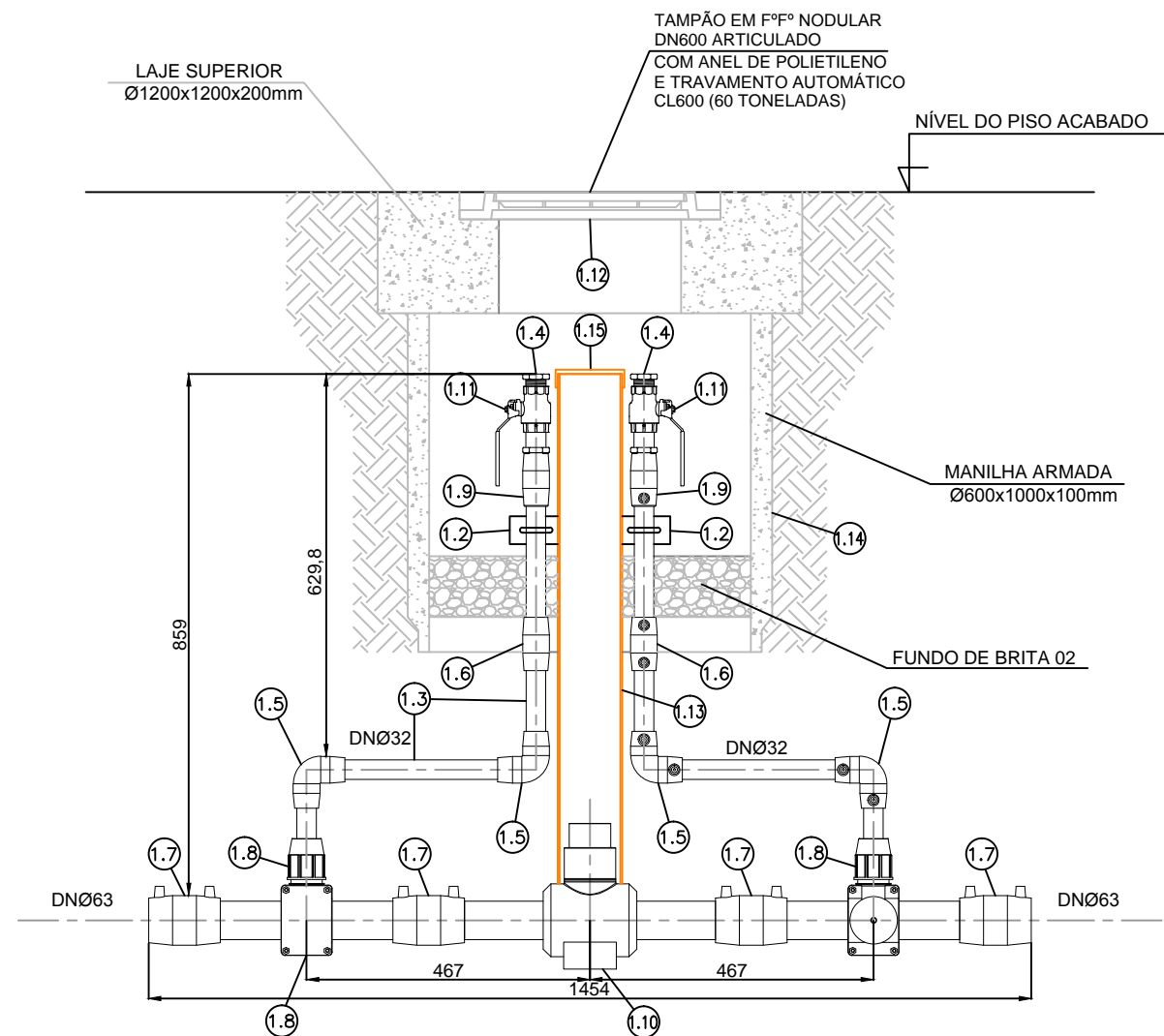
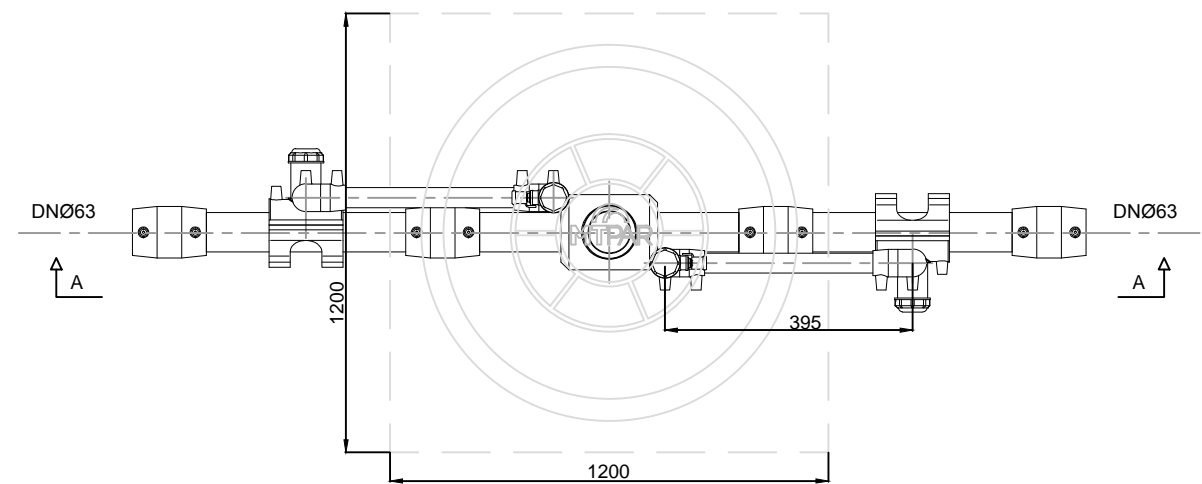


VÁLVULA DE BLOQUEIO Ø63mm



CORTE "AA"



PLANTA

NOTAS GERAIS

- 1-DIMENSÕES EM MILÍMETRO SALVO ONDE INDICADO.
- 2-IMPERMEABILIZAR INTERNAMENTE A CAIXA.
- 3-A ESCAVAÇÃO DEVERÁ SER EFETUADA ATÉ 30cm ABAIXO DA TUBULAÇÃO, A PARTIR DE ONDE DEVERÁ SER FEITO O ATERRO ATRAVÉS DO ATERRAMENTO HIDRÁULICO ATÉ 30cm ACIMA DA TUBULAÇÃO E ATRAVÉS DE COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA AS CAMADAS SUPERIORES DO ATERRO, SEGUNDO NDG 3.26
- 4-TUBO CAMISA DN 100mm PVC PBA.
- 5-ANTES DA EXECUÇÃO DA PASSAGEM, VERIFICAR AS DIMENSÕES DO CONJUNTO MONTADO DA VÁLVULA DE BLOQUEIO EM FUNÇÃO DO REDUTOR.
- 6-O CONJUNTO DE VÁLVULAS DEVE SER FORNECIDO INERTIZADO A PRESSÃO DE 0,5 A 1,0 Kgf/cm².
- 7-A VÁLVULA DEVERÁ SER TESTADA A 7,0Kgf/cm², GARANTINDO-SE O BLOQUEIO E A ESTANQUEIDADE DO MESMO.

LISTA DE MATERIAIS CONJUNTO VÁLVULA DE BLOQUEIO-Ø63mm-PEAD (7bar) / QUANT. DE C.J. = 1

1.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	700mm x 450mm	1	-	-
1.2	ABRAÇADEIRA	Ø1 1/2"	4	AÇO INOX	-
1.3	TUBO PEAD	Ø32mm	2,00m	PEAD PE100 SDR11	NBR 14462
1.4	PLUG (BUJÃO)	Ø1"	2	FMG	ROSCA NPT
1.5	CURVA 90 ELETROFUSÃO	Ø32mm	4	PE100	ISO 8085-3
1.6	LUVA ELETROFUSÃO	Ø32mm	2	PE100	ISO 8085-3
1.7	LUVA ELETROFUSÃO	Ø63mm	4	PE100	ISO 8085-3
1.8	TÊ DE SERVIÇO (SELA FIXO)-TAPPING TEE	Ø63mmx32mm	2	PE100	ISO 8085-3
1.9	TRANSIÇÃO PE/AÇO RETA LONGA-NPT	Ø32mmx1"	2	PE100/ASTM A-105	ROSCA NPT
1.10	VÁLVULA ESFERA P/ BLOQUEIO	Ø63mm	1	PE100	NBR 14463
1.11	VALV AC ESF PURGA REDE PE Ø1" REDUZIDA	Ø1"-300#	2	ASTM A-105	REDUZIDA
1.12	TAMPÃO ARTICULADO CL600 (60 TONELADAS)	Ø600mm	1	FERRO FUNDIDO	NBR 10158
1.13	TUBO PVC	Ø100mm	0,50m	PVC	-
1.14	MANILHA ARMADA	Ø600x1000x100mm	1	CONCRETO ARMADO	-
1.15	CAP DE PVC	Ø100mm	1	PVC	-

01	ATEND. COMENTÁRIOS DA ATA DE REUNIÃO N°13	23/05/2023	RONIE	ROGÉRIO	RAFAEL
00	EMISSION INICIAL	01/10/2021	DANIEL	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

MTPAR

LIMA & TORRES

engenharia e consultoria

ÁREA

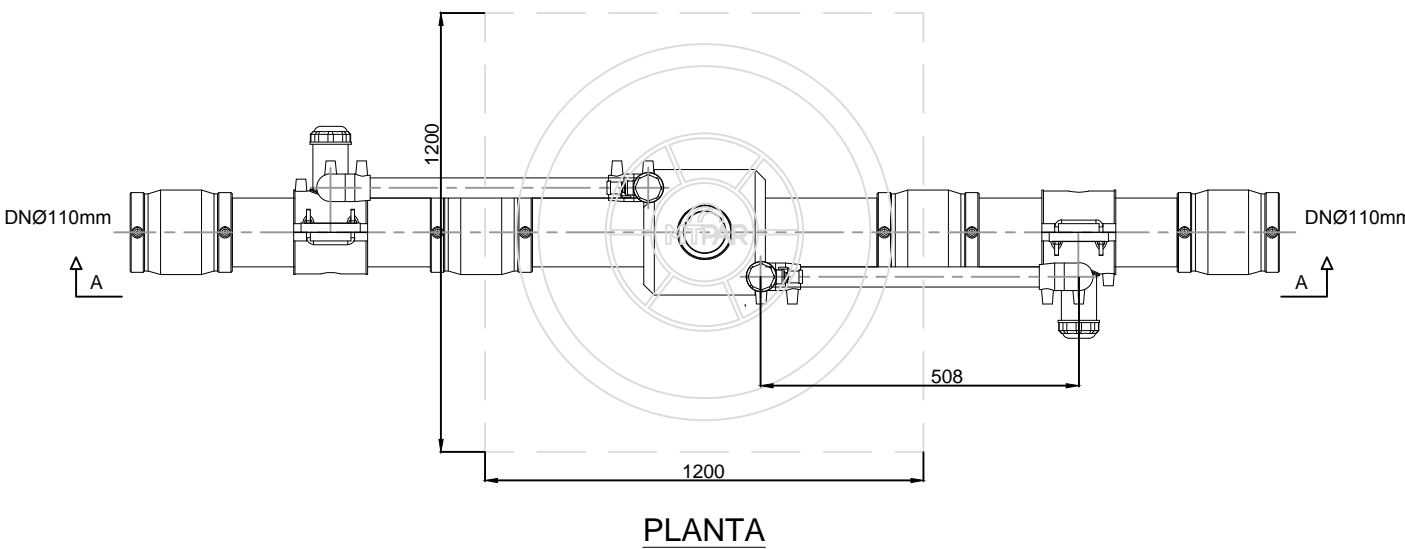
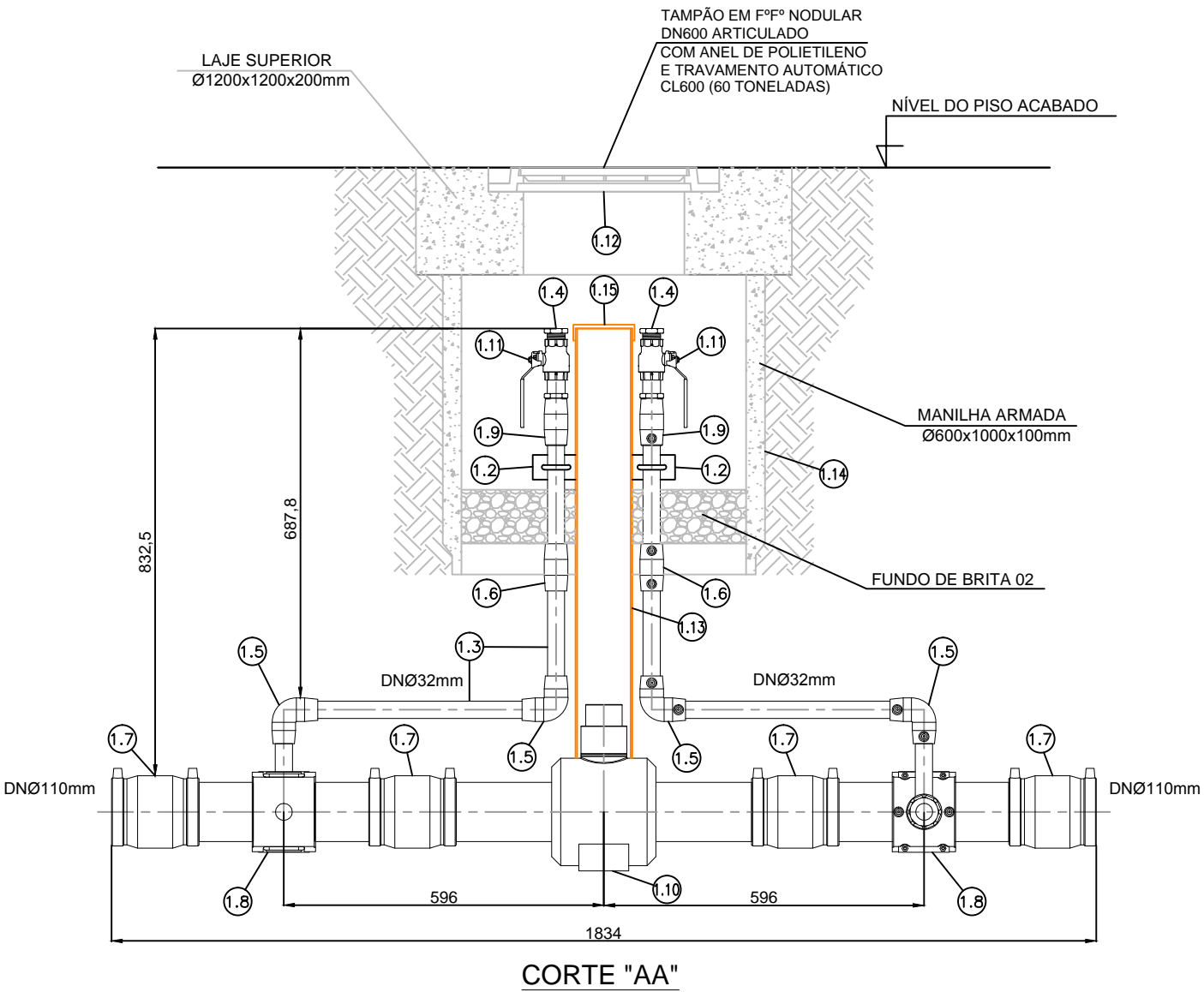
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL  
DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO

TÍTULO

RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL  
PROJETO MECÂNICO  
VÁLVULA PARA REDE PEAD DN63mm

CONTRATO	RESP. TÉCN. MECÂNICO	REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO	CREA	5062105570/D	RUBRICA
CT-03/21	RESP. TÉCN. CIVIL	REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO	CREA	5062105570/D	RUBRICA
DES.	PROJ.	VERIF.	APROV.	ESCALA	DATA
DANIEL	BRUNO	ANDRÉS L.	REYNALDO LIMA	1:125	01/10/2021
Nº DES. CONTRATADA	Nº MTGÁS	FL.	REV.		
DE05821OE20002	DE05821OE20002	01/01	1		

VÁLVULA DE BLOQUEIO Ø110mm



NOTAS GERAIS

- 1-DIMENSÕES EM MILÍMETRO SALVO ONDE INDICADO.
- 2-IMPERMEABILIZAR INTERNAMENTE A CAIXA.
- 3-A ESCAVAÇÃO DEVERÁ SER EFETUADA ATÉ 30cm ABAIXO DA TUBULAÇÃO, A PARTIR DE ONDE DEVERÁ SER FEITO O ATERRO ATRAVÉS DO ATERRAMENTO HIDRÁULICO ATÉ 30cm ACIMA DA TUBULAÇÃO E ATRAVÉS DE COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA AS CAMADAS SUPERIORES DO ATERRO, SEGUNDO NDG 3.26
- 4-TUBO CAMISA DN 100mm PVC PBA.
- 5-ANTES DA EXECUÇÃO DA PASSAGEM, VERIFICAR AS DIMENSÕES DO CONJUNTO MONTADO DA VÁLVULA DE BLOQUEIO EM FUNÇÃO DO REDUTOR.
- 6-O CONJUNTO DE VÁLVULAS DEVE SER FORNECIDO INERTIZADO A PRESSÃO DE 0,5 A 1,0 Kgf/cm².
- 7-A VÁLVULA DEVERÁ SER TESTADA A 7,0Kgf/cm², GARANTINDO-SE O BLOQUEIO E A ESTANQUEIDADE DO MESMO.

LISTA DE MATERIAIS CONJUNTO VÁLVULA DE BLOQUEIO-Ø110mm-PEAD (7bar) / QUANT. DE C.J. = 1

1.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	700mm x 450mm	1	-	-
1.2	ABRAÇADEIRA	Ø1 1/2"	4	AÇO INOX	-
1.3	TUBO PEAD	Ø32mm	2,00m	PEAD PE100 SDR11	NBR 14462
1.4	PLUG (BUJÃO)	Ø1"	2	FMG	ROSCA NPT
1.5	CURVA 90 ELETROFUSÃO	Ø32mm	4	PE100	ISO 8085-3
1.6	LUVA ELETROFUSÃO	Ø32mm	2	PE100	ISO 8085-3
1.7	LUVA ELETROFUSÃO	Ø110mm	4	PE100	ISO 8085-3
1.8	TÊ DE SERVIÇO (SELA FIXO)-TAPPING TEE	Ø110mmx32mm	2	PE100	ISO 8085-3
1.9	TRANSIÇÃO PE/AÇO RETA LONGA-NPT	Ø32mmx1"	2	PE100/ASTM A-105	ROSCA NPT
1.10	VÁLVULA ESFERA P/ BLOQUEIO	Ø110mm	1	PE100	NBR 14463
1.11	VALV AC ESF PURGA REDE PE Ø1" REDUZIDA	Ø1"-300#	2	ASTM A-105	REDUZIDA
1.12	TAMPÃO ARTICULADO CL600 (60 TONELADAS)	Ø600mm	1	FERRO FUNDIDO	NBR 10158
1.13	TUBO PVC	Ø100mm	0,50m	PVC	-
1.14	MANILHA ARMADA	Ø600x1000x100mm	1	CONCRETO ARMADO	-
1.15	CAP DE PVC	Ø100mm	1	PVC	-

01	ATEND. COMENTÁRIOS DA ATA DE REUNIÃO N°13	23/05/2023	RONIE	ROGÉRIO	RAFAEL
00	EMISSION INICIAL	01/10/2021	DANIEL	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

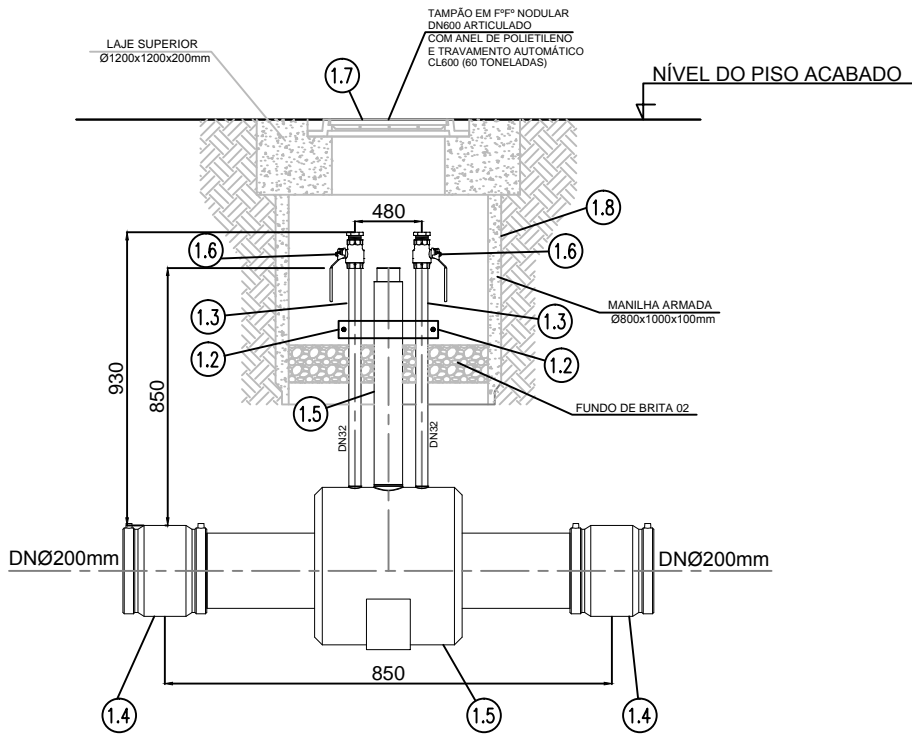


ÁREA	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO
------	--

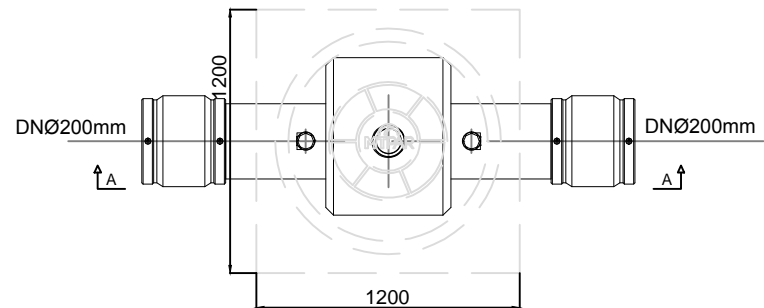
TÍTULO	RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL PROJETO MECÂNICO VÁLVULA PARA REDE PEAD DN110mm
--------	---

CONTRATO CT-03/21	RESP. TÉC. MECÂNICO REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA 5062105570/D	RUBRICA			
	RESP. TÉC. CIVIL REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA 5062105570/D	RUBRICA			
DES. DANIEL		PROJ. BRUNO	VERIF. ANDRÉS L.	APROV. REYNALDO LIMA	ESCALA 1:125	DATA 01/10/2021	
Nº DES. CONTRATADA DE05821OE20003			Nº MTGÁS DE05821OE20003			FL. 01/01	REV. 1

VÁLVULA DE BLOQUEIO Ø200mm



CORTE "AA"



PLANTA

NOTAS GERAIS

- 1-DIMENSÕES EM MILÍMETRO SALVO ONDE INDICADO.
- 2-IMPERMEABILIZAR INTERNAMENTE A CAIXA.
- 3-A ESCAVAÇÃO DEVERÁ SER EFETUADA ATÉ 30cm ABAIXO DA TUBULAÇÃO, A PARTIR DE ONDE DEVERÁ SER FEITO O ATERRO ATRAVÉS DO ATERRAMENTO HIDRÁULICO ATÉ 30cm ACIMA DA TUBULAÇÃO E ATRAVÉS DE COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA AS CAMADAS SUPERIORES DO ATERRO, SEGUNDO NDG 3.26
- 4-TUBO CAMISA DN 100mm PVC PBA.
- 5-ANTES DA EXECUÇÃO DA PASSAGEM, VERIFICAR AS DIMENSÕES DO CONJUNTO MONTADO DA VÁLVULA DE BLOQUEIO EM FUNÇÃO DO REDUTOR.
- 6-O CONJUNTO DE VÁLVULAS DEVE SER FORNECIDO INERTIZADO A PRESSÃO DE 0,5 A 1,0 Kgf/cm².
- 7-A VÁLVULA DEVERÁ SER TESTADA A 7,0Kgf/cm², GARANTINDO-SE O BLOQUEIO E A ESTANQUIEDADE DO MESMO.

LISTA DE MATERIAIS CONJUNTO VÁLVULA DE BLOQUEIO-Ø200mm-PEAD (7bar) / QUANT. DE C.J. = 1

1.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	700mm x 450mm	1	-	-
1.2	ABRAÇADEIRA	-	1	-	-
1.3	TUBO PEAD	Ø32mm	2,00m	PEAD PE100 SDR11	NBR 14462
1.4	LUVA ELETROFUSÃO	Ø200mm	2	PE100	ISO 8085-3
1.5	VÁLVULA ESFERA P/ BLOQUEIO	Ø200mm	1	PE100	NBR 14463
1.6	VÁLVULA PE ESF PURGA REDE 32mm	32mm	2	PE100	NBR 14463
1.7	TAMPÃO ARTICULADO CL600 (60 TONELADAS)	Ø600mm	1	FERRO FUNDIDO	NBR 10158
1.8	MANILHA ARMADA	Ø800x1000x100mm	1	CONCRETO ARMADO	-

01	ATEND. COMENTÁRIOS DA ATA DE REUNIÃO N°13	23/05/2023	RONIE	ROGÉRIO	RAFAEL
00	EMISSION INICIAL	01/10/2021	DANIEL	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

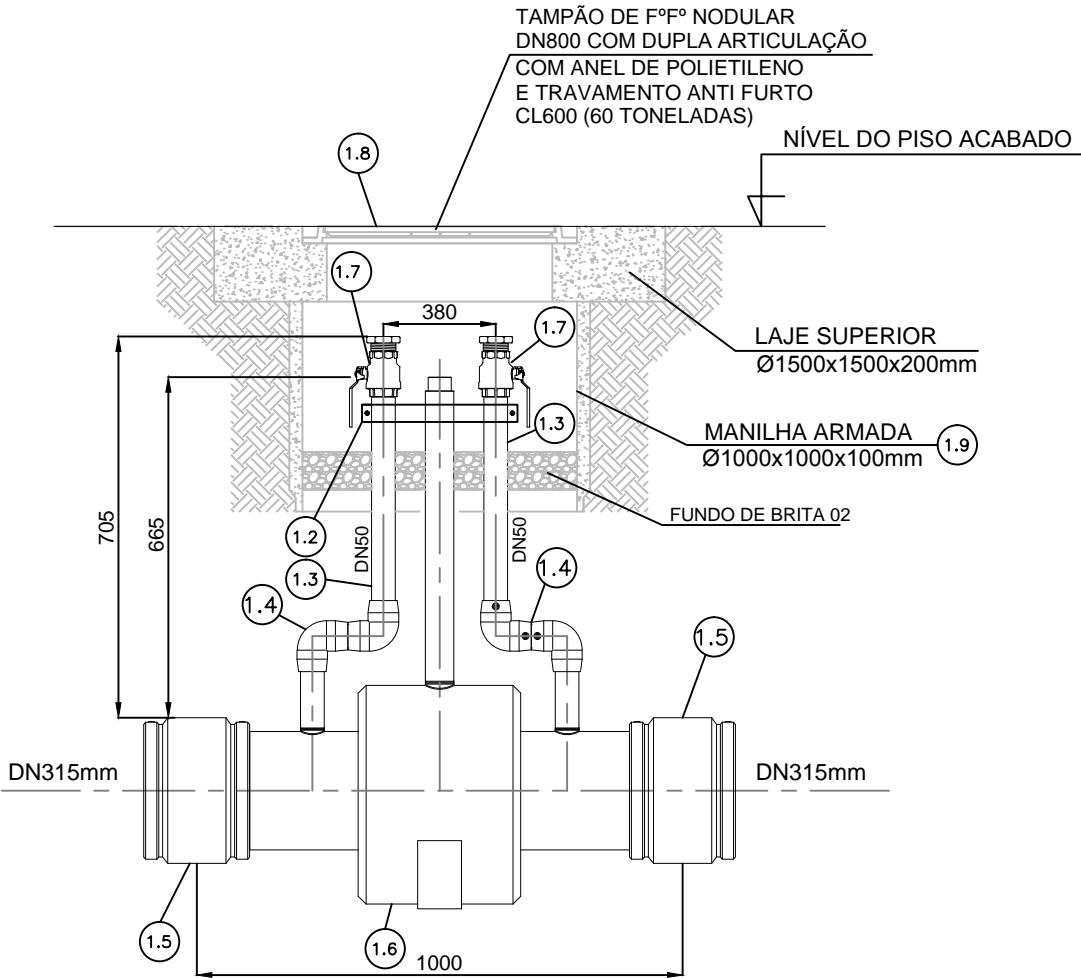
<b>MT GAS</b> Companhia Matogrossense de Gás	<b>MTPAR</b>	<b>LIMA &amp; TORRES</b> engenharia e consultoria
---	--------------	--

ÁREA	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO
------	--

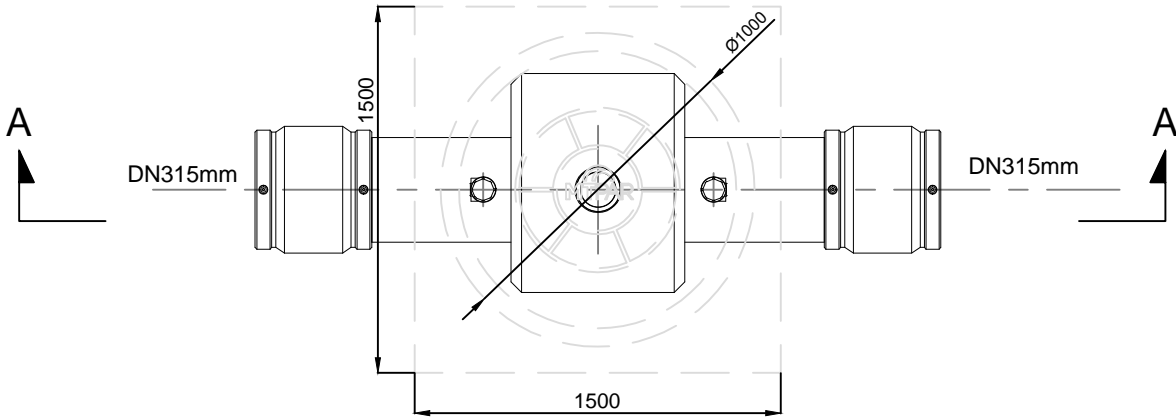
TÍTULO	RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL PROJETO MECÂNICO VÁLVULA PARA REDE PEAD DN200mm
--------	---

CONTRATO CT-03/21	RESP. TÉC. MECÂNICO REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA 5062105570/D	RUBRICA			
	RESP. TÉC. CIVIL REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA 5062105570/D	RUBRICA			
DES. DANIEL		PROJ. BRUNO	VERIF. ANDRÉS L.	APROV. REYNALDO LIMA	ESCALA 1:200	DATA 01/10/2021	
Nº DES. CONTRATADA DE05821OE20005			Nº MTGÁS DE05821OE20005			FL. 01/01	REV. 1

VÁLVULA DE BLOQUEIO Ø315mm



CORTE "AA"



PLANTA

NOTAS GERAIS

- 1-DIMENSÕES EM MILÍMETRO SALVO ONDE INDICADO.
- 2-IMPERMEABILIZAR INTERNAMENTE A CAIXA.
- 3-A ESCAVAÇÃO DEVERÁ SER EFETUADA ATÉ 30cm ABAIXO DA TUBULAÇÃO, A PARTIR DE ONDE DEVERÁ SER FEITO O ATERRO ATRAVÉS DO ATERRAMENTO HIDRÁULICO ATÉ 30cm ACIMA DA TUBULAÇÃO E ATRAVÉS DE COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA AS CAMADAS SUPERIORES DO ATERRO, SEGUNDO NDG 3.26
- 4-TUBO CAMISA DN 100mm PVC PBA.
- 5-ANTES DA EXECUÇÃO DA PASSAGEM, VERIFICAR AS DIMENSÕES DO CONJUNTO MONTADO DA VÁLVULA DE BLOQUEIO EM FUNÇÃO DO REDUTOR.
- 6-O CONJUNTO DE VÁLVULAS DEVE SER FORNECIDO INERTIZADO A PRESSÃO DE 0,5 A 1,0 Kgf/cm².
- 7-A VÁLVULA DEVERÁ SER TESTADA A 7,0Kgf/cm², GARANTINDO-SE O BLOQUEIO E A ESTANQUIEDADE DO MESMO.

LISTA DE MATERIAIS CONJUNTO VÁLVULA DE BLOQUEIO-Ø315mm-PEAD (7bar) / QUANT. DE C.J. = 1

1.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	700mm x 450mm	1	-	-
1.2	ABRAÇADEIRA	-	1	-	-
1.3	TUBO PEAD	Ø50mm	2,00m	PEAD PE100 SDR11	NBR 14462
1.4	CURVA 90 ELETROFUSÃO	Ø50mm	4	PE100	ISO 8085-3
1.5	LUVA ELETROFUSÃO	Ø315mm	2	PE100	ISO 8085-3
1.6	VÁLVULA ESFERA P/ BLOQUEIO	Ø315mm	1	PE100	NBR 14463
1.7	VALV PE ESF PURGA PE Ø2"	Ø2"	2	ASTM A-105	-
1.8	TAMPÃO NODULAR COM DUPLA ARTICULAÇÃO CL600 (60 TONELADAS)	Ø800mm	1	FERRO FUNDIDO	NBR 10158
1.9	MANILHA ARMADA	Ø1000x1000x100mm	1	CONCRETO ARMADO	-

01	ATEND. COMENTÁRIOS DA ATA DE REUNIÃO N°13	23/05/2023	RONIE	ROGÉRIO	RAFAEL
00	EMISSION INICIAL	01/10/2021	DANIEL	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



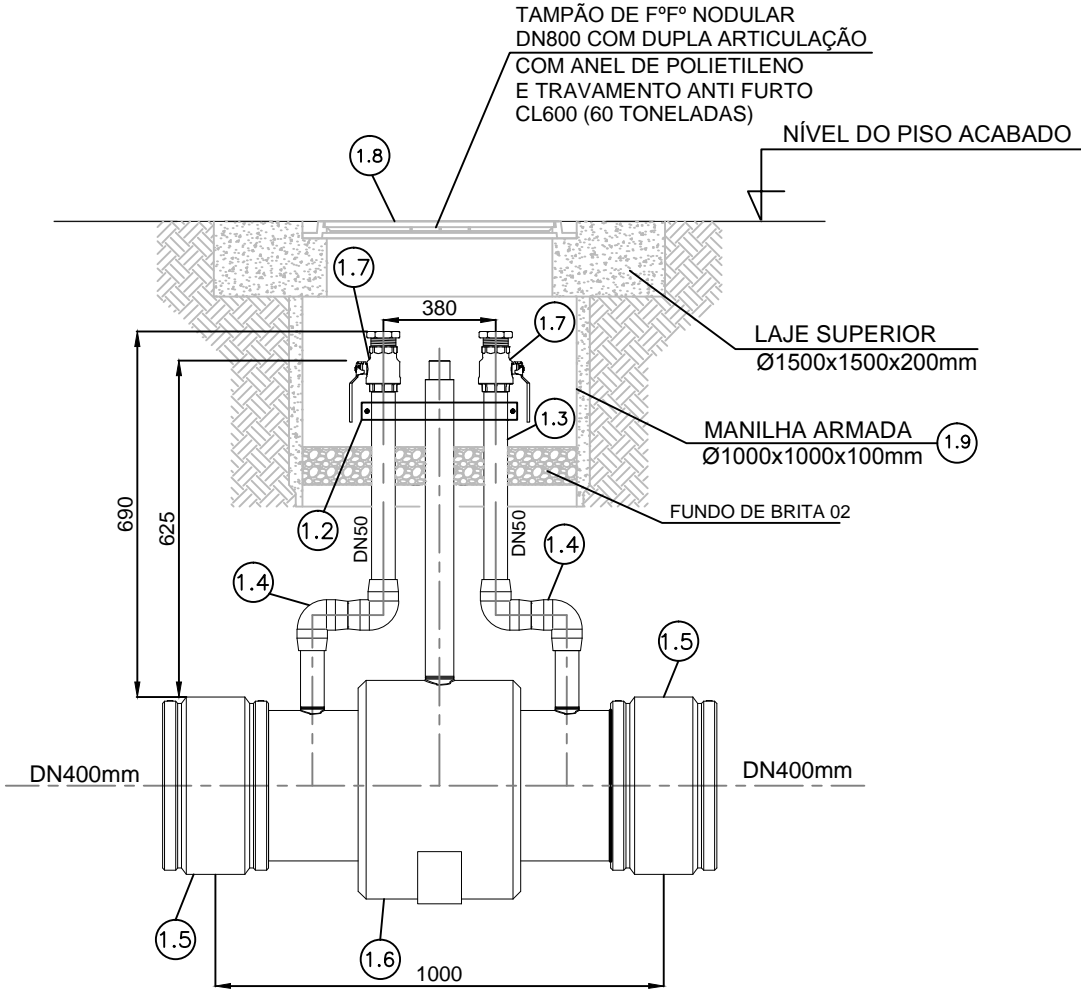
ÁREA	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO
------	--

TÍTULO	PROJETO MECÂNICO RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL CONJUNTO DE VÁLVULA PEAD DN315mm
--------	---

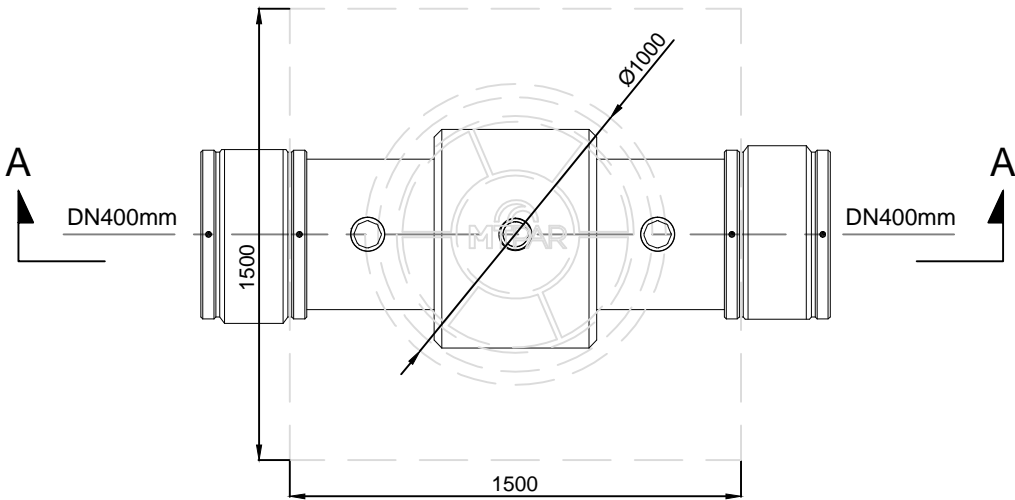
CONTRATO CT-03/21	RESP. TÉC. MECÂNICO REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA 5062105570/D	RUBRICA		
	RESP. TÉC. CIVIL REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA 5062105570/D	RUBRICA		
DES. DANIEL	PROJ. BRUNO	VERIF. ANDRÉS L.	APROV. REYNALDO LIMA	ESCALA 1:200	DATA 01/10/2021	
Nº DES. CONTRATADA DE05821OE20006		Nº MTGÁS DE05821OE20006			FL. 01/01	REV. 1



VÁLVULA DE BLOQUEIO Ø400mm



CORTE "AA"



PLANTA

NOTAS GERAIS

- 1-DIMENSÕES EM MILÍMETRO SALVO ONDE INDICADO.
- 2-IMPERMEABILIZAR INTERNAMENTE A CAIXA.
- 3-A ESCAVAÇÃO DEVERÁ SER EFETUADA ATÉ 30cm ABAIXO DA TUBULAÇÃO, A PARTIR DE ONDE DEVERÁ SER FEITO O ATERRO ATRAVÉS DO ATERRAMENTO HIDRÁULICO ATÉ 30cm ACIMA DA TUBULAÇÃO E ATRAVÉS DE COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA AS CAMADAS SUPERIORES DO ATERRO, SEGUNDO NDG 3.26
- 4-TUBO CAMISA DN 100mm PVC PBA.
- 5-ANTES DA EXECUÇÃO DA PASSAGEM, VERIFICAR AS DIMENSÕES DO CONJUNTO MONTADO DA VÁLVULA DE BLOQUEIO EM FUNÇÃO DO REDUTOR.
- 6-O CONJUNTO DE VÁLVULAS DEVE SER FORNECIDO INERTIZADO A PRESSÃO DE 0,5 A 1,0 Kgf/cm².
- 7-A VÁLVULA DEVERÁ SER TESTADA A 7,0Kgf/cm², GARANTINDO-SE O BLOQUEIO E A ESTANQUIEDADE DO MESMO.

LISTA DE MATERIAIS CONJUNTO VÁLVULA DE BLOQUEIO-Ø400mm-PEAD (7bar) / QUANT. DE C.J. = 1

1.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	700mm x 450mm	1	-	-
1.2	ABRAÇADEIRA	-	1	-	-
1.3	TUBO PEAD	Ø50mm	2,00m	PEAD PE100 SDR11	NBR 14462
1.4	CURVA 90 ELETROFUSÃO	Ø63mm	4	PE100	ISO 8085-3
1.5	LUVA ELETROFUSÃO	Ø400mm	2	PE100	ISO 8085-3
1.6	VÁLVULA ESFERA P/ BLOQUEIO	Ø400mm	1	PE100	NBR 14463
1.7	VALV PE ESF PURGA PE Ø2"	Ø2"	2	ASTM A-105	-
1.8	TAMPÃO NODULAR COM DUPLA ARTICULAÇÃO CL600 (60 TONELADAS)	Ø800mm	1	FERRO FUNDIDO	NBR 10158
1.9	MANILHA ARMADA	Ø1000x1000x100mm	1	CONCRETO ARMADO	-

01	ATEND. COMENTÁRIOS DA ATA DE REUNIÃO N°13	23/05/2023	RONIE	ROGÉRIO	RAFAEL
00	EMISSION INICIAL	01/10/2021	DANIEL	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

MTPAR

LIMA & TORRES  
engenharia e consultoria

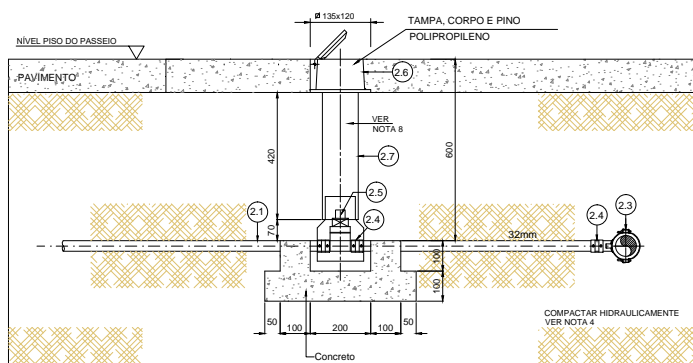
ÁREA

REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL  
DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO

TÍTULO

PROJETO MECÂNICO  
RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL  
CONJUNTO DE VÁLVULA PEAD DN400mm

CONTRATO	RESP. TÉCN. MECÂNICO	REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO	CREA	5062105570/D	RUBRICA
CT-03/21	RESP. TÉCN. CIVIL	REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO	CREA	5062105570/D	RUBRICA
DES.	PROJ.	VERIF.	APROV.	ESCALA	DATA
DANIEL	BRUNO	ANDRÉS L.	REYNALDO LIMA	1:200	01/10/2021
Nº DES. CONTRATADA	Nº MTGÁS	FL.	REV.		
DE05821OE20007	DE05821OE20007	01/01	1		



A CORTE TÍPICO - VÁLVULA DN32mm  
PEAD  
ESC.1:25

RELAÇÃO DO AÇO PARA Ø TUB. = 32 mm

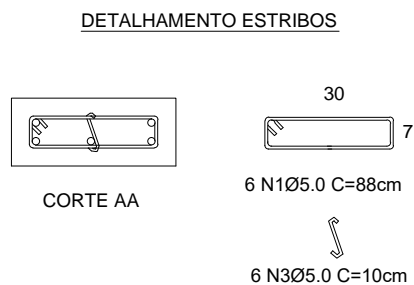
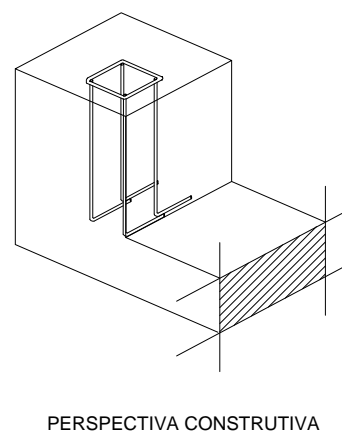
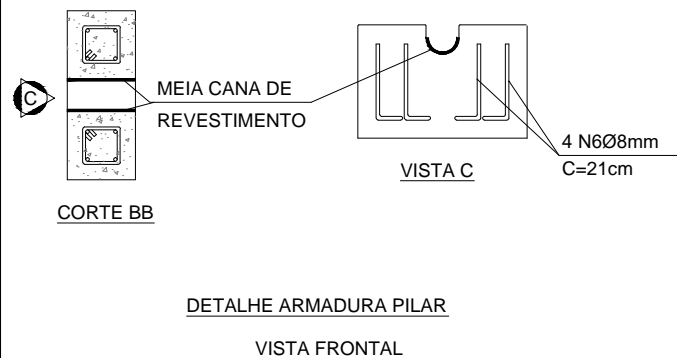
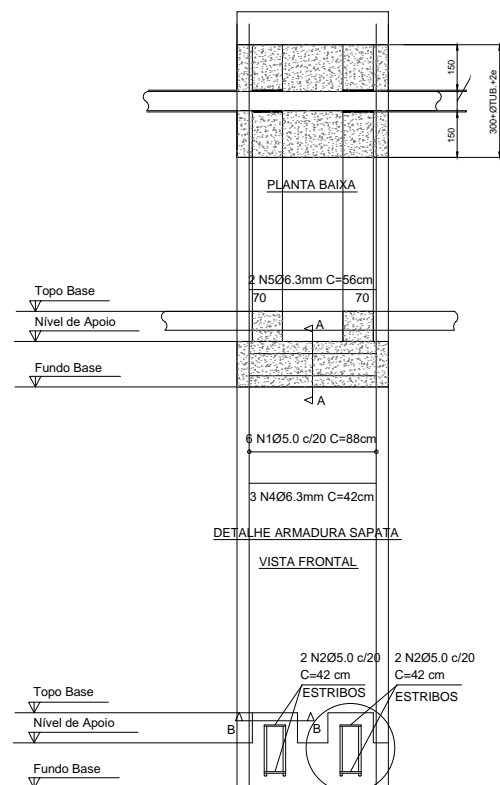
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	6	88	528
	2	5.0	8	42	336
	3	5.0	6	10	60
50	4	6.3	6	42	252
	5	6.3	2	56	112
	6	8.0	16	21	336

RESUMO TOTAL DO AÇO Ø TUB. = 90 mm

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	3.64	1.0
CA60	8.0	3.36	1.5
CA60	5.0	9.24	1.6
PESO TOTAL			
CA50	1.24		
CA60	1.6		

Vol. de concreto total (C-25) =0.024m³  
Vol. de concreto magro (C-15) = 0.038 m³

DETALHE 01



## NOTAS GERAIS

- 1-DIMENSÕES EM MILÍMETRO SALVO ONDE INDICADO.
- 2-IMPERMEABILIZAR INTERNAMENTE A CAIXA.
- 3-A ESCAVAÇÃO DEVERÁ SER EFETUADA ATÉ 30cm ABAIXO DA TUBULAÇÃO, A PARTIR DE ONDE DEVERÁ SER FEITO O ATERRO ATRAVÉS DO ATERRAMENTO HIDRÁULICO ATÉ 30cm ACIMA DA TUBULAÇÃO E ATRAVÉS DE COMPACTAÇÃO MECÂNICA PARA AS CAMADAS SUPERIORES DO ATERRO, SEGUNDO NDG 3.26
- 4-TUBO CAMISA DN 100mm PVC PBA.
- 5-ANTES DA EXECUÇÃO DA PASSAGEM, VERIFICAR AS DIMENSÕES DO CONJUNTO MONTADO DA VÁLVULA DE BLOQUEIO EM FUNÇÃO DO REDUTOR.
- 6-O CONJUNTO DE VÁLVULAS DEVE SER FORNECIDO INERTIZADO A PRESSÃO DE 0,5 A 1,0 Kgf/cm².
- 7-A VÁLVULA DEVERÁ SER TESTADA A 7,0Kgf/cm², GARANTINDO-SE O BLOQUEIO E A ESTANQUIEDADE DO MESMO.

## LISTA DE MATERIAIS RAMAL E VGB Ø32mm-PEAD / QUANT. DE CJ. = 1

2.1	TUBO PEAD	Ø32mm	8.00m	PEAD PE100 SDR11	NBR 14462
2.2	FAIXA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA	400mm /100mm	8.00m	POLIETILENO	-
2.3	TÊ DE SERVIÇO (SELA FIXO)-TAPPING TEE	Ø110mmx32mm	1	PE100	NBR 14463
2.4	LUVA ELETROFUSÃO	Ø32mm	3	PE100	ISO 8085-3
2.5	VÁLVULA ESFERA P/ BLOQUEIO	Ø32mm	1	PE100	NBR 14463
2.6	TAMPÃO P/ CAIXA DE PASSEIO	120mmx130mm	1	POLIPROPILENO	BS 5834-2
2.7	TUBO PVC	Ø100mm	0.50m	PVC	-

00	EMIÇÃO INICIAL	29/09/2021	ADEILTON	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



ÁREA					
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO					
TÍTULO					
PROJETO EXECUTIVO RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL CIVIL / MECÂNICO VÁLVULA PARA REDE PEAD DN32mm					
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
ADEILTON	BRUNO	ANDRÉS L.	REYNALDO LIMA	1:25	29/09/2021
Nº DES. CONTRATADA		Nº MTGÁS		FL.	REV.
DE05821OE20008		DE05821OE20008		01/01	0

CAIXA DE VÁLVULA  
VISTA SUPERIOR  
ESC 1:100

CORTE AA  
ESC 1:100

Dimensão da cota de passagem (CP)	Classes de tampão ou grelha (Grupo)	Cargas de controle kN
CP > 250 mm	A 15	15
	B 125	125
	C 250	250
	D 400	400
	E 600	600
	F 900	900
CP < 250 mm	Todas as classes	Carga de controle x $\frac{CP}{250}$

(\*) Tabela de especificação do tampão extraída da ABNT NBR 10160:2005

## NOTAS GERAIS

- 1- DIMENSÕES, COTAS E COORDENADAS EM "METRO", EXCETO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- 2- O MODELO DE CAIXA DE VÁLVULA APRESENTADO NESTE CONJUNTO DE DESENHOS FOI PROJETADA PARA REDE DE GÁS DE ATÉ Ø200mm.
- 3- PARA DIMENSÕES E ARMAÇÕES DA LAJE CONSULTAR O DESENHO DE ARMAÇÃO E FORMA FL 02/02 DESTE CONJUNTO DE DESENHOS.
- 4- PARA MODELO E ESPECIFICAÇÃO DA TAMPA DO PV EM FOFO CONSULTAR A NBR 10160:2005
- 5- O TAMPÃO EM FOFO E A LAJE PRÉ-MOLDADA FORMAM UMA ÚNICA PEÇA (DEVENDO SER CONCRETADAS JUNTAS), AS DEMAIS PEÇAS PODEM SER MONTADAS SEPARADAMENTE. ADOTAR "GÁS" COMO ÚNICA INSCRIÇÃO NA TAMPA.
- 6- A CAIXA DE VÁLVULA DEVER SER PRÉ-FABRICADA EM CONCRETO ARMADO PODENDO SER UTILIZADO ADUELAS, MANILHAS OU TUBOS PRÉ- MOLDADOS, DESDE QUE ARMADOS. EM CASO DE CORTES NA CAIXA (NA ESTRUTURA) NENHUMA ARMADURA DEVERÁ FICAR EXPOSTAS, DEVENDO SER PROTEGIDAS COM GRAUTE OU ADESIVO ESTRUTURAL.
- 7- A SUPERFÍCIE DA LAJE DEVERÁ FICAR NIVELADA COM A ALTURA DO PAVIMENTO, QUALQUER RESSALTO OU DEPRESSÃO NO TERRENO DEVERÁ SER CORRIGIDO. CASO A TAMPA FIQUE EM COTA INFERIOR AO PAVIMENTO, DEVERÁ SER REPOSICIONADA NO DEVIDO NÍVEL.
- 8- A PROFUNDIDADE DA CAIXA DE VÁLVULA SERÁ VARIÁVEL CONFORME LOCAL DA OBRA, NÃO PODENDO SER INFERIOR A 0,50m DEVIDO A MEDIDA DE FABRICAÇÃO DAS MANILHAS CONFORME DESENHO AO LADO, DEVERÃO OBEDECER OS SEGUINTE DISTANCIAMENTOS: 10cm ENTRE A BASE DA LAJE E O CAP DE PROTEÇÃO, ADOTAR UMA CAMADA DE 10cm DE BRITA GRADUADA Nº 2. POR SEGURANÇA EM EVENTUAIS RECALQUE OU GOLPE DE ARIETE MANTER A DISTÂNCIA ENTRE A MANILHA E A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO DA VÁLVULA DE 80cm, EM CASO DE CORTE NO POÇO(MANILHA) NENHUMA ARMADURA PODERÁ FICAR EXPOSTA, DEVENDO SER PROTEGIDAS.
- 9- NA INTERFACE ENTRE O SOLO E A BRITA DO FUNDO DA CAIXA DEVERÁ SER APLICADO MANTA GEOTEXTIL (BIDIM OU OUTRO NÃO TEXTIL) COM A FUNÇÃO DE SEPARAÇÃO DO MATERIAL PERMITINDO A DRENAGEM DA ÁGUA.
- 10- O CAP SERÁ TRAVADO ATRAVÉS DE LACRE (GEOP).

01	ATEND. COMENTÁRIOS DA ATA DE REUNIÃO N°13	23/05/2023	RONIE	ROGÉRIO	RAFAEL
00	EMIÇÃO INICIAL	29/09/2021	ADEILTON	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



ÁREA

REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL  
DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO

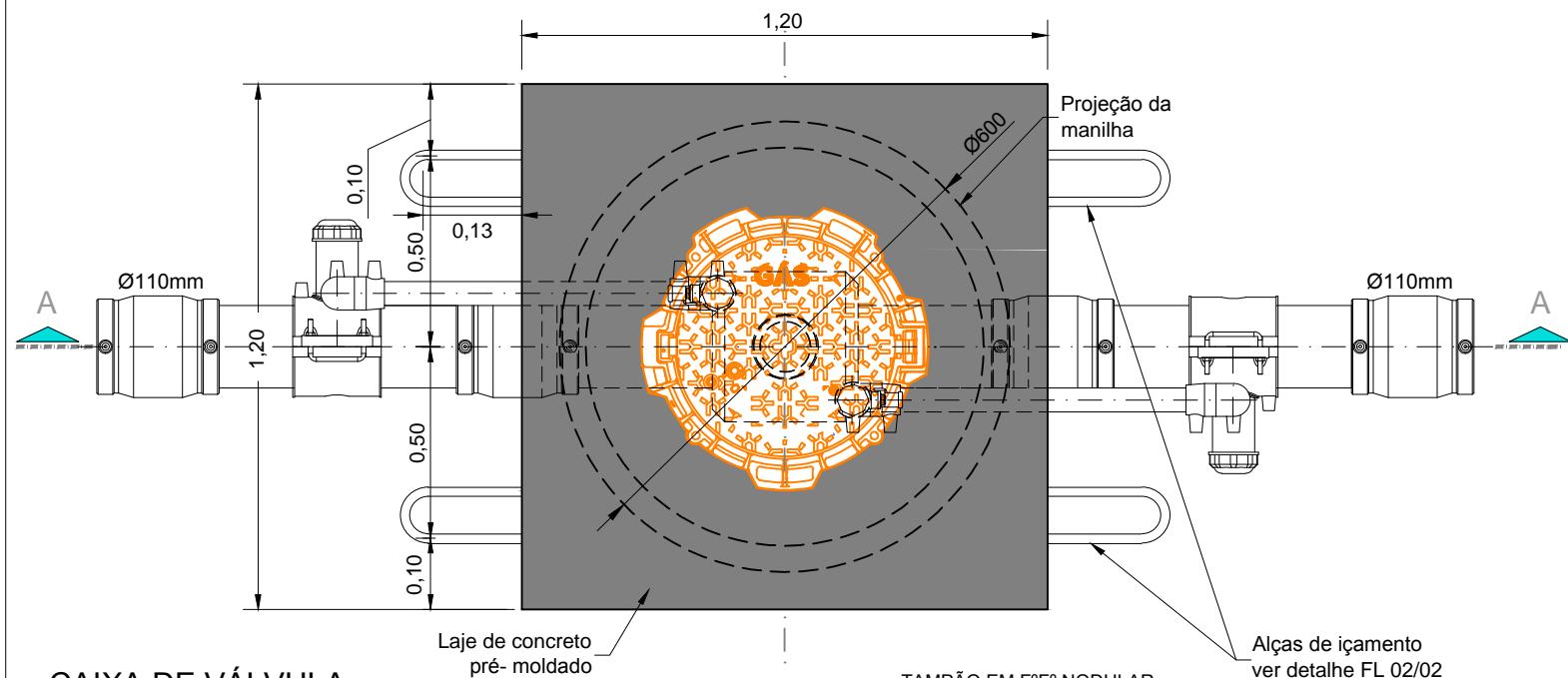
TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO  
RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL

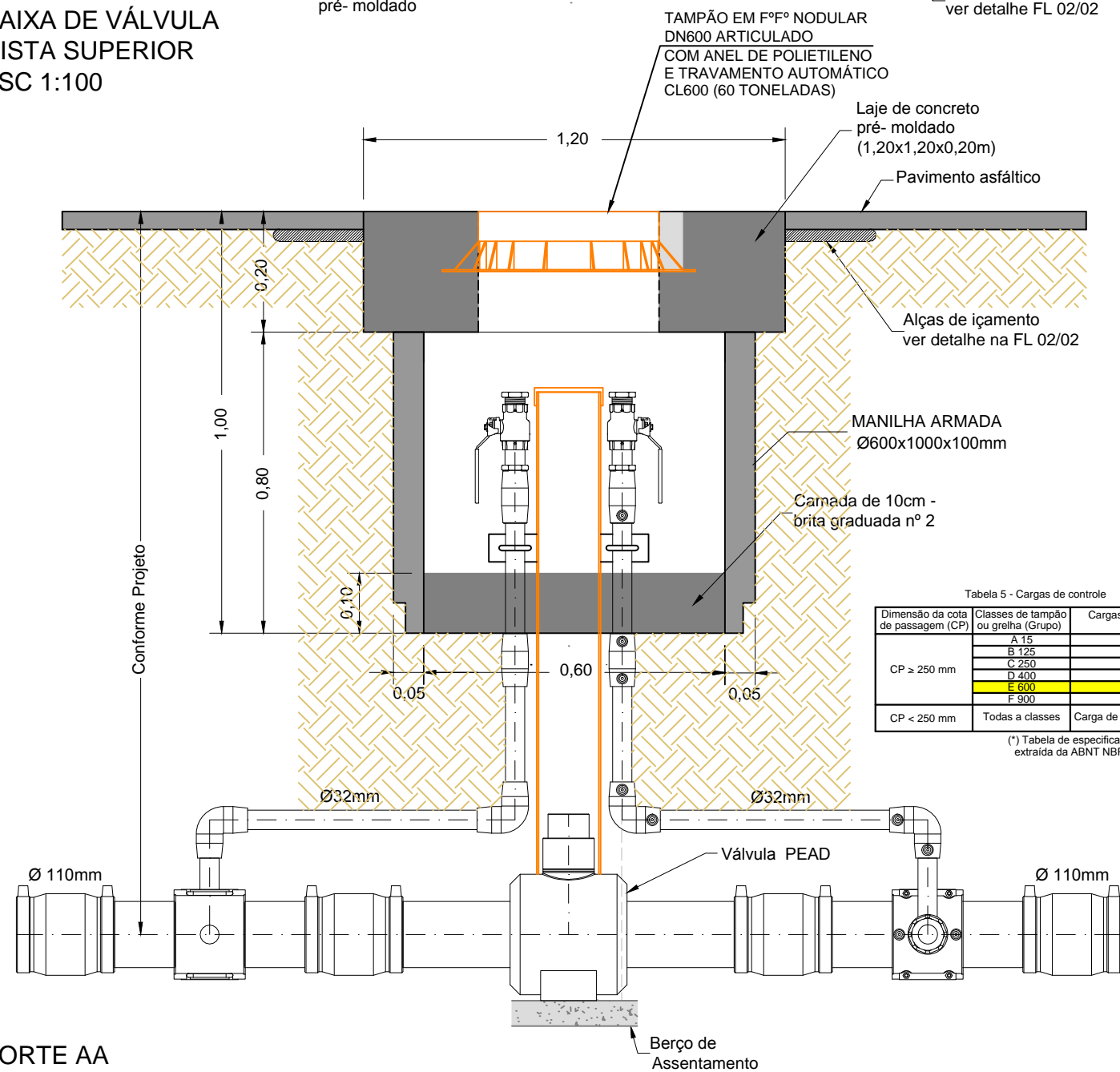
CAIXA DE VÁLVULA - Ø63mm  
PLANTA, VISTA E CORTE

CONTRATO	RESP. TÉCN. MECÂNICO REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA 5062105570/D	RUBRICA			
CT-03/21	RESP. TÉCN. CIVIL REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA 5062105570/D	RUBRICA			
DES. ADEILTON		PROJ. BRUNO	VERIF. ANDRÉS L.	APROV. REYNALDO LIMA	ESCALA INDICADA	DATA 29/09/2021	
Nº DES. CONTRATADA DE05821OE20009			Nº MTGÁS DE05821OE20009			FL. 01/02	REV. 1





CAIXA DE VÁLVULA  
VISTA SUPERIOR  
ESC 1:100



CORTE AA  
ESC 1:100

Tabela 5 - Cargas de controle		
Dimensão da cota de passagem (CP)	Classes de tampão ou grelha (Grupo)	Cargas de controle kN
CP ≥ 250 mm	A 15	15
	B 125	125
	C 250	250
	D 400	400
	E 600	600
	F 900	900
CP < 250 mm	Todas a classes	Carga de controle x CP 250

(\*) Tabela de especificação do tampão extraída da ABNT NBR 10160:2005

NOTAS GERAIS

- 1- DIMENSÕES, COTAS E COORDENADAS EM "METRO", EXCETO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- 2- O MODELO DE CAIXA DE VÁLVULA APRESENTADO NESTE CONJUNTO DE DESENHOS FOI PROJETADA PARA REDE DE GÁS DE ATÉ Ø200mm.
- 3- PARA DIMENSÕES E ARMAÇÕES DA LAJE CONSULTAR O DESENHO DE ARMAÇÃO E FORMA FL 02/02 DESTE CONJUNTO DE DESENHOS.
- 4- PARA MODELO E ESPECIFICAÇÃO DA TAMPA DO PV EM FOFO CONSULTAR A NBR 10160:2005
- 5- O TAMPÃO EM FOFO E A LAJE PRÉ-MOLDADA FORMAM UMA ÚNICA PEÇA (DEVENDO SER CONCRETADAS JUNTAS), AS DEMAIS PEÇAS PODEM SER MONTADAS SEPARADAMENTE. ADOTAR "GÁS" COMO ÚNICA INSCRIÇÃO NA TAMPA.
- 6- A CAIXA DE VÁLVULA DEVER SER PRÉ-FABRICADA EM CONCRETO ARMADO PODENDO SER UTILIZADO ADUELAS, MANILHAS OU TUBOS PRÉ-MOLDADOS, DESDE QUE ARMADOS. EM CASO DE CORTES NA CAIXA (NA ESTRUTURA) NENHUMA ARMADURA DEVERÁ FICAR EXPOSTAS, DEVENDO SER PROTEGIDAS COM GRAUTE OU ADESIVO ESTRUTURAL.
- 7- A SUPERFÍCIE DA LAJE DEVERÁ FICAR NIVELADA COM A ALTURA DO PAVIMENTO, QUALQUER RESSALTO OU DEPRESSÃO NO TERRENO DEVERÁ SER CORRIGIDO. CASO A TAMPA FIQUE EM COTA INFERIOR AO PAVIMENTO, DEVERÁ SER REPOSICIONADA NO DEVIDO NÍVEL.
- 8- A PROFUNDIDADE DA CAIXA DE VÁLVULA SERÁ VARIÁVEL CONFORME LOCAL DA OBRA, NÃO PODENDO SER INFERIOR A 0,50m DEVIDO A MEDIDA DE FABRICAÇÃO DAS MANILHAS CONFORME DESENHO AO LADO, DEVERÃO OBEDECER OS SEGUINTE DISTÂNCIAMENTOS: 10cm ENTRE A BASE DA LAJE E O CAP DE PROTEÇÃO, ADOTAR UMA CAMADA DE 10cm DE BRITA GRADUADA Nº 2. POR SEGURANÇA EM EVENTUAIS RECALQUE OU GOLPE DE ARÍETE MANTER A DISTÂNCIA ENTRE A MANILHA E A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO DA VÁLVULA DE 80cm, EM CASO DE CORTE NO POÇO(MANILHA) NENHUMA ARMADURA PODERÁ FICAR EXPOSTA, DEVENDO SER PROTEGIDAS.
- 9- NA INTERFACE ENTRE O SOLO E A BRITA DO FUNDO DA CAIXA DEVERÁ SER APLICADO MANTA GEOTEXTIL (BIDIM OU OUTRO NÃO TEXTIL) COM A FUNÇÃO DE SEPARAÇÃO DO MATERIAL PERMITINDO A DRENAGEM DA ÁGUA.
- 10- O CAP SERÁ TRAVADO ATRAVÉS DE LACRE (GEOP).

01	ATEND. COMENTÁRIOS DA ATA DE REUNIÃO Nº13	23/05/2023	RONIE	ROGÉRIO	RAFAEL
00	EMISSION INICIAL	30/09/2021	ADEILTON	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

MTPAR

LIMA & TORRES  
engenharia e consultoria

ÁREA

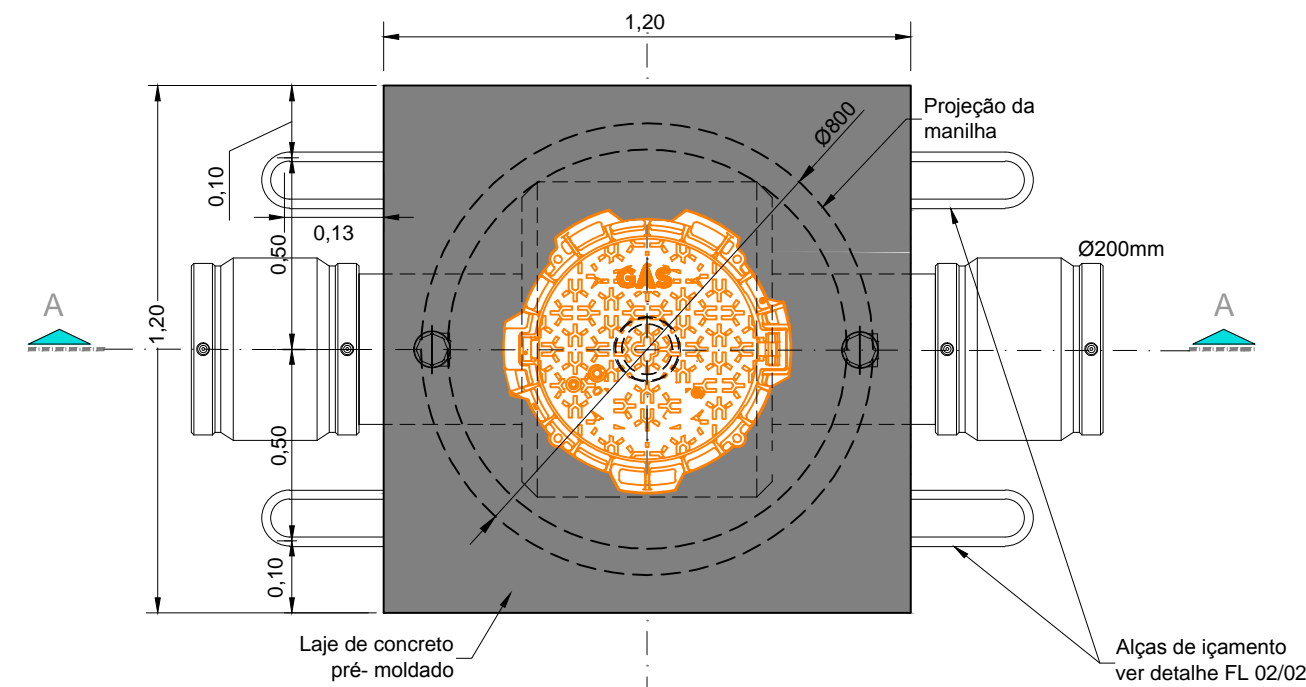
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL  
DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO

TÍTULO

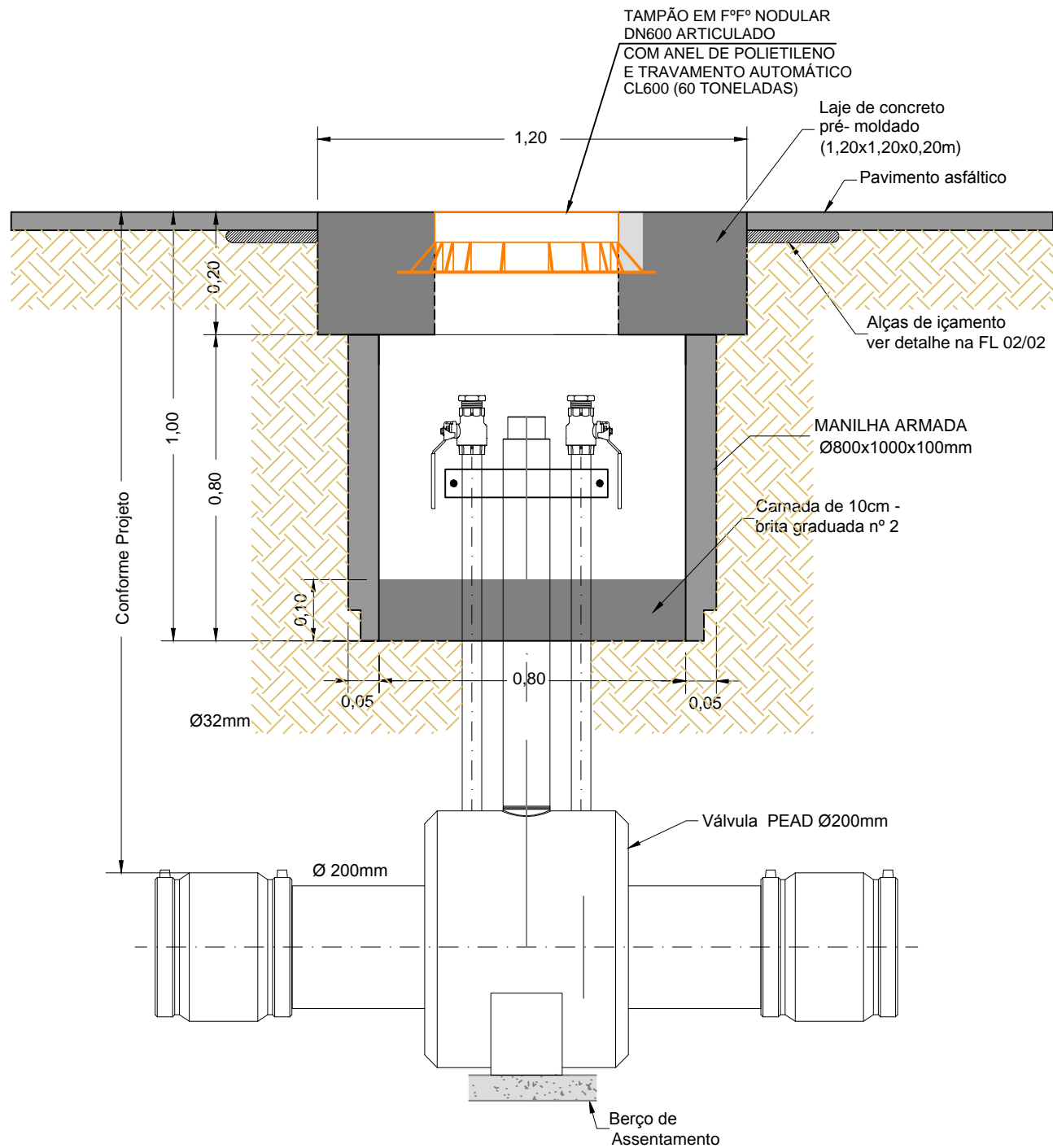
PROJETO EXECUTIVO  
RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL  
CAIXA DE VÁLVULA - Ø110mm  
PLANTA, VISTA E CORTE

CONTRATO CT-03/21	RESP. TÉCN. MECÂNICO REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO	CREA 5062105570/D	RUBRICA		
	RESP. TÉCN. CIVIL REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO	CREA 5062105570/D	RUBRICA		
DES. ADEILTON	PROJ. BRUNO	VERIF. ANDRÉS L.	APROV. REYNALDO LIMA	ESCALA INDICADA	DATA 30/09/2021
Nº DES. CONTRATADA DE05821OE20010		Nº MTGÁS DE05821OE20010		FL. 01/02	REV. 1





CAIXA DE VÁLVULA  
VISTA SUPERIOR  
ESC 1:100




CORTE AA  
ESC 1:100

Tabela 5 - Cargas de controle		
Dimensão da cota de passagem (CP)	Classes de tampão ou grelha (Grupo)	Cargas de controle kN
CP ≥ 250 mm	A 15	15
	B 125	125
	C 250	250
	D 400	400
	E 600	600
CP < 250 mm	F 900	900
	Todas a classes	Carga de controle x CP 250

(\*) Tabela de especificação do tampão extraída da ABNT NBR 10160:2005

NOTAS GERAIS

- 1- DIMENSÕES, COTAS E COORDENADAS EM "METRO", EXCETO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- 2- O MODELO DE CAIXA DE VÁLVULA APRESENTADO NESTE CONJUNTO DE DESENHOS FOI PROJETADA PARA REDE DE GÁS DE ATÉ Ø200mm.
- 3- PARA DIMENSÕES E ARMAÇÕES DA LAJE CONSULTAR O DESENHO DE ARMAÇÃO E FORMA FL 02/02 DESTE CONJUNTO DE DESENHOS.
- 4- PARA MODELO E ESPECIFICAÇÃO DA TAMPA DO PV EM FOFO CONSULTAR A NBR 10160:2005
- 5- O TAMPÃO EM FOFO E A LAJE PRÉ-MOLDADA FORMAM UMA ÚNICA PEÇA (DEVENDO SER CONCRETADAS JUNTAS), AS DEMAIS PEÇAS PODEM SER MONTADAS SEPARADAMENTE. ADOTAR "GÁS" COMO ÚNICA INSCRIÇÃO NA TAMPA.
- 6- A CAIXA DE VÁLVULA DEVER SER PRÉ-FABRICADA EM CONCRETO ARMADO PODENDO SER UTILIZADO ADUELAS, MANILHAS OU TUBOS PRÉ- MOLDADOS, DESDE QUE ARMADOS. EM CASO DE CORTES NA CAIXA (NA ESTRUTURA) NENHUMA ARMADURA DEVERÁ FICAR EXPOSTAS, DEVENDO SER PROTEGIDAS COM GRAUTE OU ADESIVO ESTRUTURAL.
- 7- A SUPERFÍCIE DA LAJE DEVERÁ FICAR NIVELADA COM A ALTURA DO PAVIMENTO, QUALQUER RESSALTO OU DEPRESSÃO NO TERRENO DEVERÁ SER CORRIGIDO. CASO A TAMPA FIQUE EM COTA INFERIOR AO PAVIMENTO, DEVERÁ SER REPOSICIONADA NO DEVIDO NÍVEL.
- 8- A PROFUNDIDADE DA CAIXA DE VÁLVULA SERÁ VARIÁVEL CONFORME LOCAL DA OBRA, NÃO PODENDO SER INFERIOR A 0,50m DEVIDO A MEDIDA DE FABRICAÇÃO DAS MANILHAS CONFORME DESENHO AO LADO, DEVERÃO OBEDECER OS SEGUINTE DISTÂNCIAMENTOS: 10cm ENTRE A BASE DA LAJE E O CAP DE PROTEÇÃO, ADOTAR UMA CAMADA DE 10cm DE BRITA GRADUADA N° 2. POR SEGURANÇA EM EVENTUAIS RECALQUE OU GOLPE DE ARIETE MANTER A DISTÂNCIA ENTRE A MANILHA E A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO DA VÁLVULA DE 80cm, EM CASO DE CORTE NO POÇO(MANILHA) NENHUMA ARMADURA PODERÁ FICAR EXPOSTA, DEVENDO SER PROTEGIDAS.
- 9- NA INTERFACE ENTRE O SOLO E A BRITA DO FUNDO DA CAIXA DEVERÁ SER APLICADO MANTA GEOTÊXIL (BIDIM OU OUTRO NÃO TEXTIL) COM A FUNÇÃO DE SEPARAÇÃO DO MATERIAL PERMITINDO A DRENAGEM DA ÁGUA.
- 10- O CAP SERÁ TRAVADO ATRAVES DE LACRE (GEOP).

01	ATEND. COMENTÁRIOS DA ATA DE REUNIÃO N°13	23/05/2023	RONIE	ROGÉRIO	RAFAEL
00	EMISSÃO INICIAL	30/09/2021	ADEILTON	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 Matogrossense de Gás</div> <div></div>			<div></div> <div>LIMA &amp; TORRES engenharia e consultoria</div>		
ÁREA					
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO					
TÍTULO					
PROJETO EXECUTIVO RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL CAIXA DE VÁLVULA - Ø200mm PLANTA, VISTA E CORTE					
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
ADEILTON	BRUNO	ANDRÉS L.	REYNALDO LIMA	INDICADA	30/09/2021
N° DES. CONTRATADA		N° MTGÁS		FL.	REV.
DE05821OE20012		DE05821OE20012		01/02	1

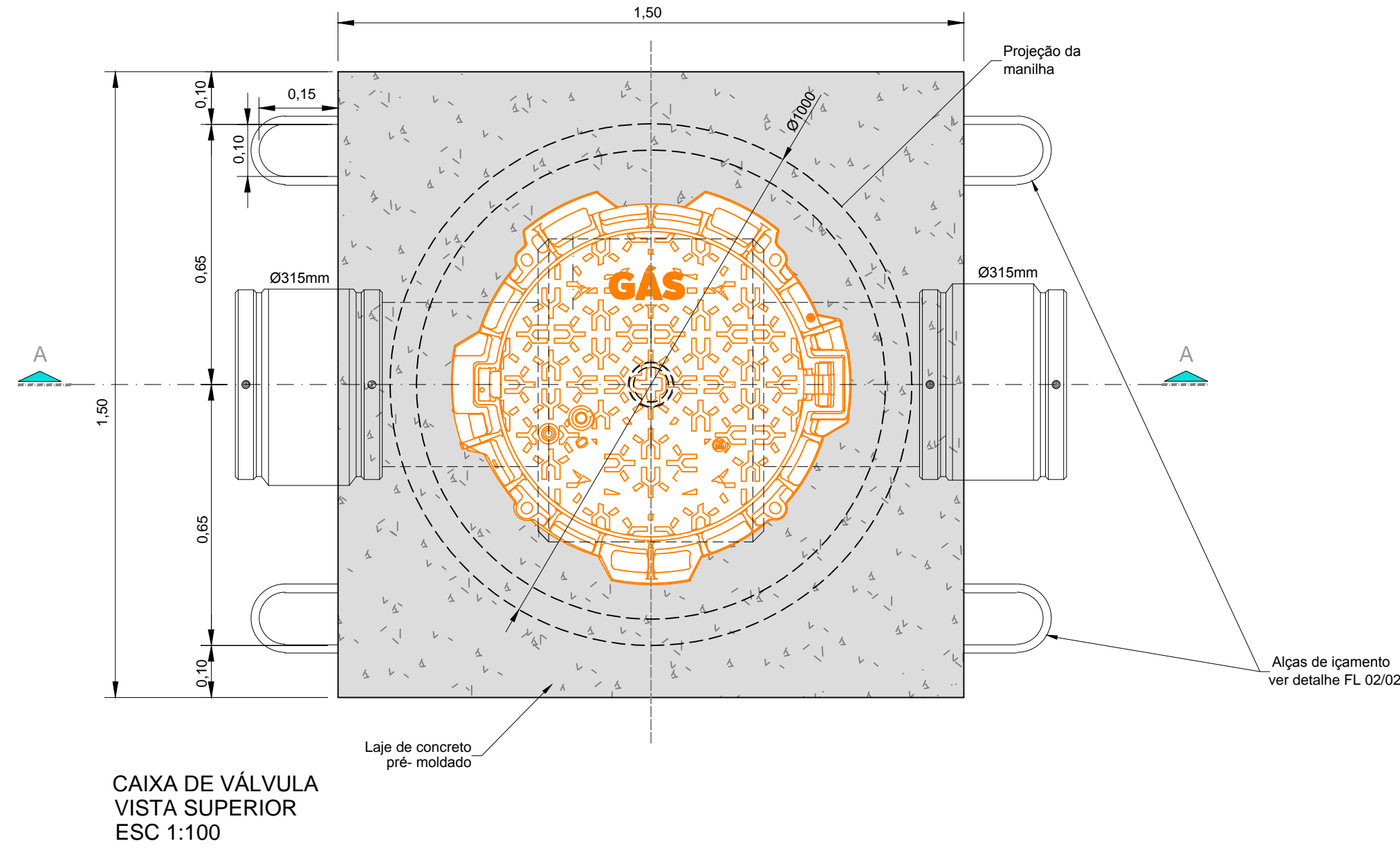
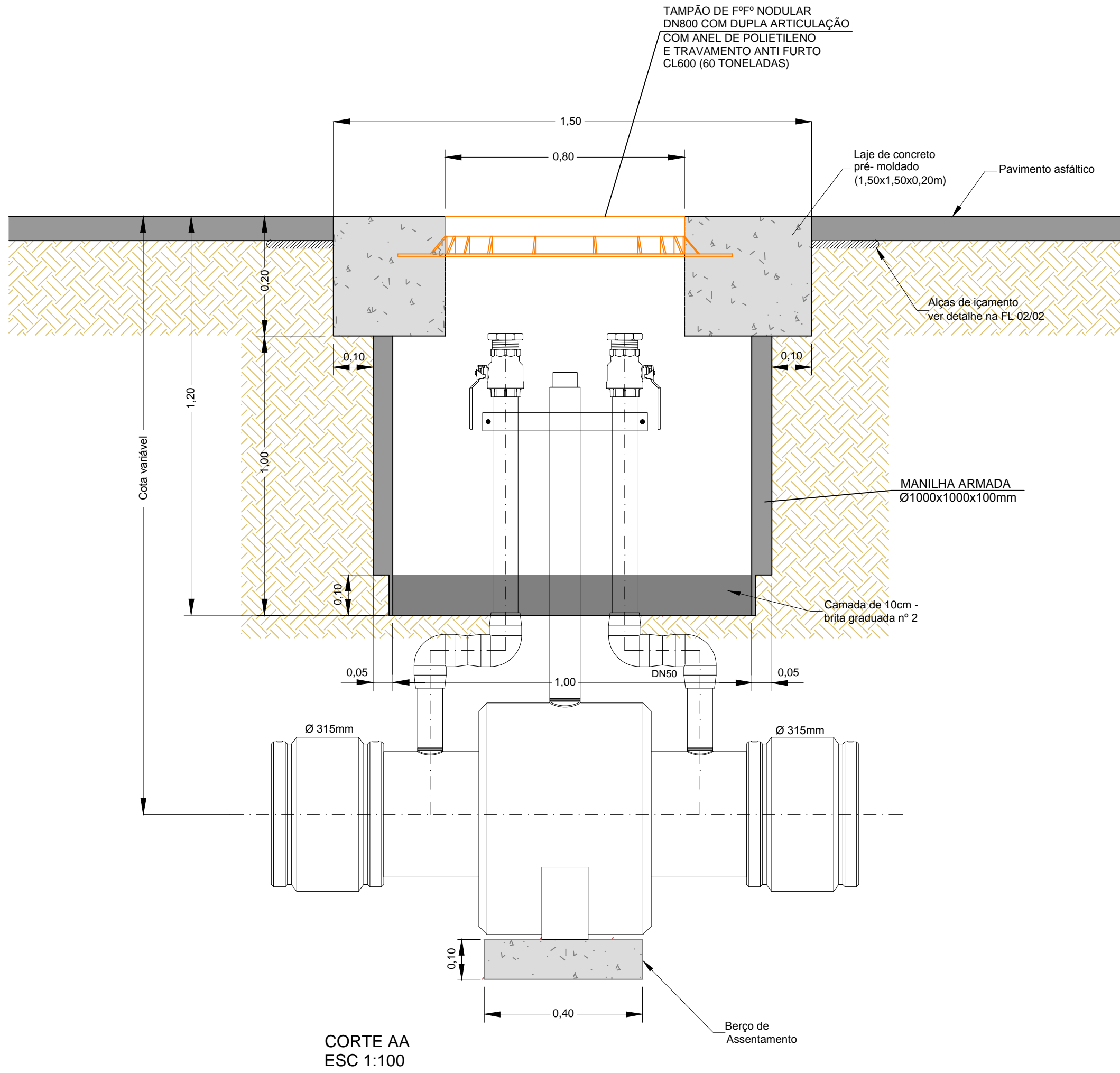


Tabela 5 - Cargas de controle		
Dimensão da cota de passagem (CP)	Classes de tampão ou grelha (Grupo)	Cargas de controle kN
CP > 250 mm	A 15	15
	B 125	125
	C 250	250
	D 400	400
	E 600	600
	F 900	900
CP < 250 mm	Todas a classes	Carga de controle x CP

(\*) Tabela de especificação do tampão extraída da ABNT NBR 10160:2005



#### NOTAS GERAIS

- 1- DIMENSÕES, COTAS E COORDENADAS EM "METRO", EXCETO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- 2- O MODELO DE CAIXA DE VÁLVULA APRESENTADO NESTE CONJUNTO DE DESENHOS FOI PROJETADA PARA REDE DE GÁS DE ATÉ Ø200mm.
- 3- PARA DIMENSÕES E ARMAÇÕES DA LAJE CONSULTAR O DESENHO DE ARMAÇÃO E FORMA FL 02/02 DESTE CONJUNTO DE DESENHOS.
- 4- PARA MODELO E ESPECIFICAÇÃO DA TAMPA DO PV EM FOF CONSULTAR A NBR 10160:2005
- 5- O TAMPÃO EM FOF E A LAJE PRÉ-MOLDADA FORMAM UMA ÚNICA PEÇA (DEVENDO SER CONCRETADAS JUNTAS). AS DEMAIS PEÇAS PODEM SER MONTADAS SEPARADAMENTE. ADOPTAR "GÁS" COMO ÚNICA INSCRIÇÃO NA TAMPA.
- 6- A CAIXA DE VÁLVULA DEVER SER PRÉ-FABRICADA EM CONCRETO ARMADO PODENDO SER UTILIZADO ADJELAS, MANILHAS OU TUBOS PRÉ- MOLDADOS, DESDE QUE ARMADOS. EM CASO DE CORTES NA CAIXA (NA ESTRUTURA) NENHUMA ARMADURA DEVERÁ FICAR EXPOSTAS, DEVENDO SER PROTEGIDAS COM GRAUTE OU ADESIVO ESTRUTURAL.
- 7- A SUPERFÍCIE DA LAJE DEVERÁ FICAR NIVELADA COM A ALTURA DO PAVIMENTO, QUALQUER RESSALTO OU DEPRESSÃO NO TERRENO DEVERÁ SER CORRIGIDO, CASO A TAMPA FIQUE EM COTA INFERIOR AO PAVIMENTO, DEVERÁ SER REPOSICIONADA NO DEVIDO NÍVEL.
- 8- A PROFUNDIDADE DA CAIXA DE VÁLVULA SERÁ VARIÁVEL CONFORME LOCAL DA OBRA, NÃO PODENDO SER INFERIOR A 0,50m DEVIDO A MEDIDA DE FABRICAÇÃO DAS MANILHAS CONFORME DESENHO AO LADO, DEVERÃO OBEDECER OS SEGUINTES DISTANCIAMENTOS: 10cm ENTRE A BASE DA LAJE E O CAP DE PROTEÇÃO, ADOPTAR UMA CAMADA DE 10cm DE BRITA GRADUADA Nº 2. POR SEGURANÇA EM EVENTUAIS RECALQUE OU GOLPE DE ARIETE MANter A DISTÂNCIA ENTRE A MANILHA E A GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO DA VÁLVULA DE 80cm, EM CASO DE CORTE NO POÇO(MANILHA) NENHUMA ARMADURA PODERÁ FICAR EXPOSTA, DEVENDO SER PROTEGIDAS.
- 9- NA INTERFACE ENTRE O SOLO E A BRITA DO FUNDO DA CAIXA DEVERÁ SER APLICADO MANTA GEOTEXTIL (BIDIM OU OUTRO NÃO TEXTIL) COM A FUNÇÃO DE SEPARAÇÃO DO MATERIAL PERMITINDO A DRENAGEM DA ÁGUA.
- 10- O CAP SERÁ TRAVADO ATRAVÉS DE LACRE (GEOP).

01	ATEND. COMENTÁRIOS DA ATA DE REUNIÃO N°13	23/05/2023	RONIE	ROGÉRIO	RAFAEL
00	EMISSION INICIAL	01/10/2021	ADEILTON	ANDRÉS L.	RBLN
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	POR	VERIFICADO	APROVADO

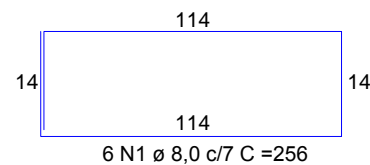
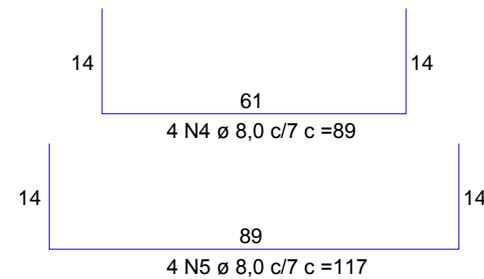
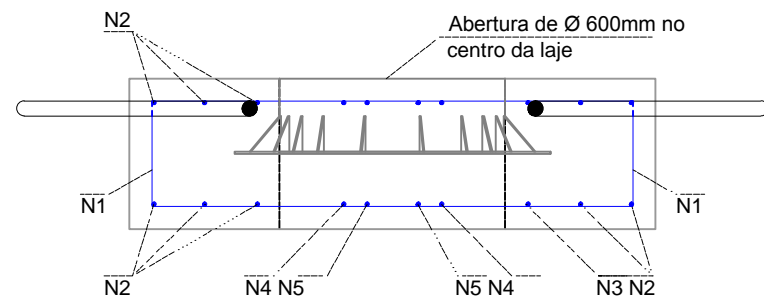
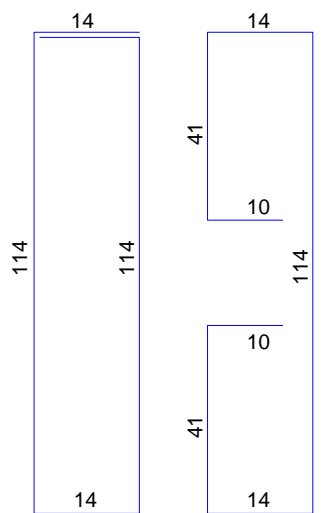
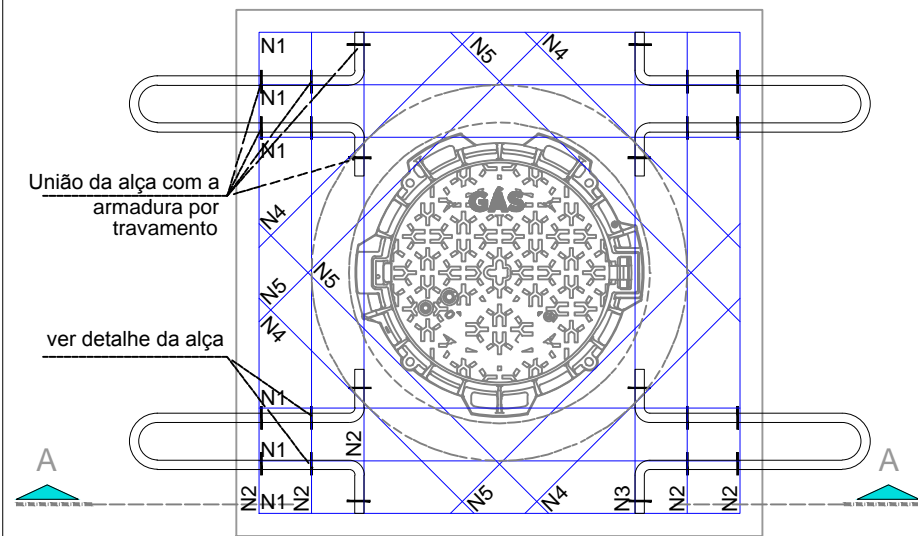
ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MTGÁS, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO



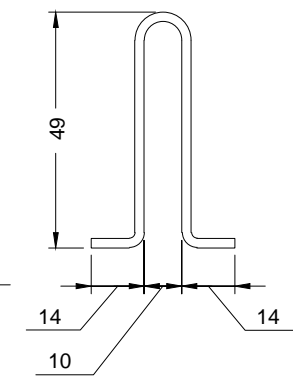
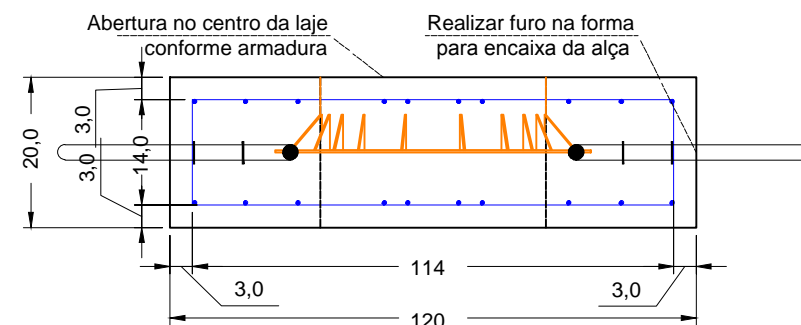
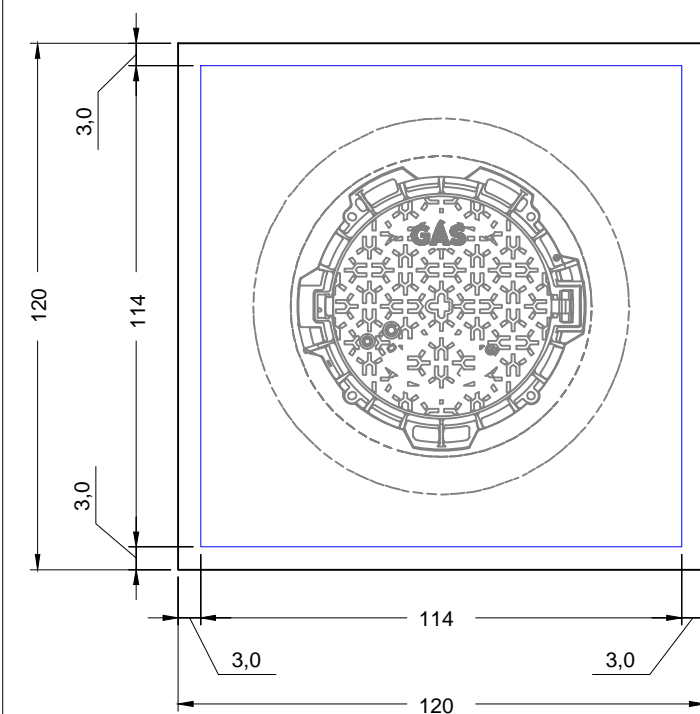
ÁREA					
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO					
TÍTULO					
PROJETO EXECUTIVO RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL CAIXA DE VÁLVULA - Ø315mm PLANTA, VISTA E CORTE					
CONTRATO	RESP. TÊC. MECÂNICO	REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO	CREA	5062105570/D	RUBRICA
CT-03/21	RESP. TÊC. CIVIL	REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO	CREA	5062105570/D	RUBRICA
DES.	PROJ.	VERIF.	APROV.	ESCALA	DATA
ADEILTON	BRUNO	ANDRÉS L.	REYNALDO LIMA	INDICADA	01/10/2021
N° DES. CONTRATADA	N° MTGÁS		FL.		REV.
DE05821OE20013	DE05821OE20013		01/02		1







PLANTA ARMAÇÃO  
ESC 1:100



Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8,0	06	256	1536
	2	8,0	05	256	1280
	3	8,0	01	244	244
	4	8,0	04	89	356
	5	8,0	04	117	468

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8,0	38,84	20,5
PESO TOTAL CA50		20,5	

Vol. de concreto total (C-30)=0,251m³  
Área de forma total = 1,44m²

PLANTA DE FORMA  
ESC 1:100

## NOTAS GERAIS

- 1-DIMENSÕES, EM "CENTÍMETROS ", EXCETO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.  
PARA DIMENSÕES CAIXA DE VÁLVULA CONSULTAR O DESENHO DE PLANTA, VISTA E CORTE DA FL 01/02 DESTE CONJUNTO DE DESENHOS.
- 2-PARA MODELO E ESPECIFICAÇÃO DA TAMPA DO PV EM FoFo CONSULTAR A NBR 10160:2005
- 3-O TAMPÃO EM FoFo E A LAJE PRÉ-MOLDADA FORMAM UMA ÚNICA PEÇA (DEVENDO SER CONCRETADAS JUNTAS), AS DEMAIS PEÇAS PODEM SER MONTADAS SEPARADAMENTE.
- 4-A SUPERFÍCIE DA LAJE DEVERÁ FICAR NIVELADA COM A ALTURA DO PAVIMENTO, QUALQUER RESSALTO OU DEPRESSÃO NO TERRENO DEVERÁ SER CORRIGIDO. CASO A TAMPA FIQUE EM COTA INFERIOR AO PAVIMENTO, DEVERÁ SER REPOSICIONADA NO DEVIDO NÍVEL.
- 5- UTILIZAR CONCRETO  $f_{ck} = 20 \text{ MPa}$  E CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II.
- 6-A LAJE DEVERÁ SER INSTALADA NO LOCAL APÓS O PERÍODO DE CURA MÍNIMO DE 28 DIAS.
- 7-EM CASO DE UTILIZAÇÃO DE ALÇAS DE IÇAMENTO, APÓS A INSTALAÇÃO DA LAJE A MESMA DEVERÁ SER RETIRADA EM LOCAL PROTEGIDO COM GRAUTE OU ADESIVO ESTRUTURAL.

01	ATEND. COMENTÁRIOS DA ATA DE REUNIÃO N°13	23/05/2023	RONIE	ROGÉRIO	RAFAEL
00	EMIÇÃO INICIAL	29/09/2021	ADEILTON	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



## ÁREA

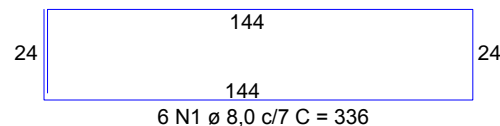
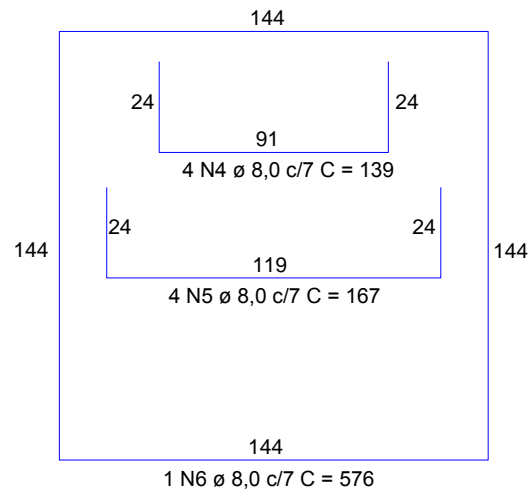
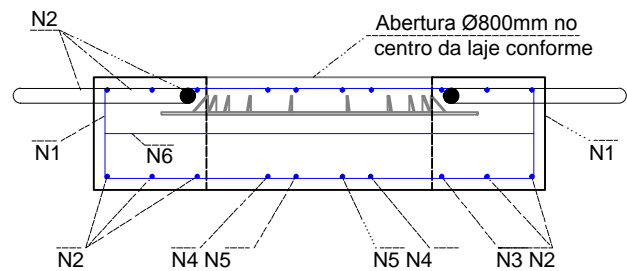
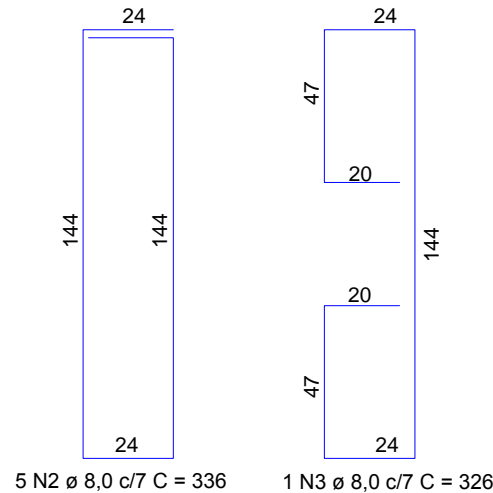
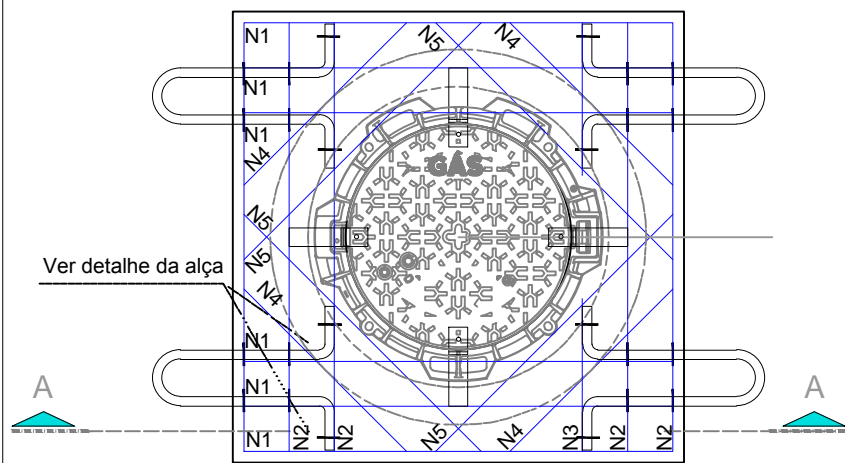
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL  
DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO

## TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO  
RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL  
CAIXA DE VÁLVULA - Ø63mm / Ø110mm / Ø200mm  
ARMAÇÃO E FORMA

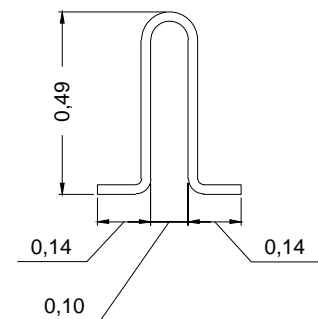
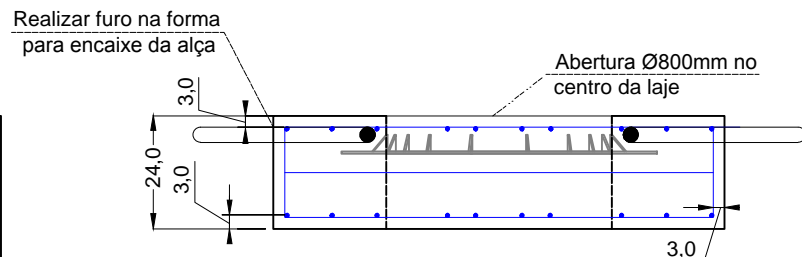
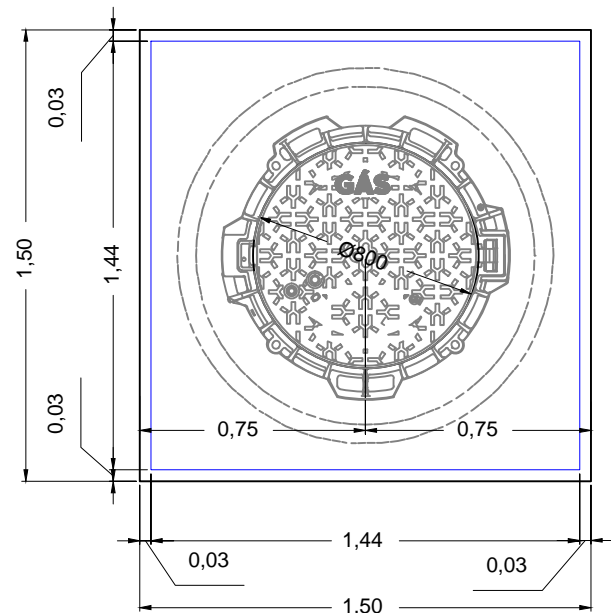
CONTRATO CT-03/21	RESP. TÉC. MECÂNICO REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA 5062105570/D	RUBRICA			
	RESP. TÉC. CIVIL REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA 5062105570/D	RUBRICA			
DES. ADEILTON		PROJ. BRUNO	VERIF. ANDRÉS L.	APROV. REYNALDO LIMA		ESCALA INDICADA	DATA 29/09/2021
N° DES. CONTRATADA DE058210E20015			N° MTGÁS DE058210E20015			FL. 02/02	REV. 1





(\*) Medidas indicadas na  
armação em Centímetros

PLANTA ARMAÇÃO  
ESC 1:20



Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8,0	06	336	2016
	2	8,0	05	336	1680
	3	8,0	01	326	326
	4	8,0	04	139	556
	5	8,0	04	167	668
	6	8,0	01	576	576

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8,0	58,22	26,40
PESO TOTAL		CA50	30,6

Vol. de concreto total (C-30)=0,350m³  
Área de forma total = 2,25m²

PLANTA DE FORMA  
ESC 1:20

## NOTAS GERAIS

- 1-DIMENSÕES, COTAS EM "CENTIMENTROS", EXCETO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.  
PARA DIMENSÕES CAIXA DE VÁLVULA CONSULTAR O DESENHO DE PLANTA, VISTA E CORTE DA FL 01/02 DESTE CONJUNTO DE DESENHOS.
- 2-PARA MODELO E ESPECIFICAÇÃO DA TAMPA DO PV EM FoFo CONSULTAR A NBR 10160:2005
- 3-O TAMPÃO EM FoFo E A LAJE PRÉ-MOLDADA FORMAM UMA ÚNICA PEÇA (DEVENDO SER CONCRETADAS JUNTAS), AS DEMAIS PEÇAS PODEM SER MONTADAS SEPARADAMENTE.
- 4-A SUPERFÍCIE DA LAJE DEVERÁ FICAR NIVELADA COM A ALTURA DO PAVIMENTO, QUALQUER RESSALTO OU DEPRESSÃO NO TERRENO DEVERÁ SER CORRIGIDO. CASO A TAMPA FIQUE EM COTA INFERIOR AO PAVIMENTO, DEVERÁ SER REPOSICIONADA NO DEVIDO NÍVEL.
- 5- UTILIZAR CONCRETO  $f_{ck} = 20 \text{ MPa}$  E CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II.
- 6-A LAJE DEVERÁ SER INSTALADA NO LOCAL APÓS O PERÍODO DE CURA MÍNIMO DE 28 DIAS.
- 7-EM CASO DE UTILIZAÇÃO DE ALÇAS DE IÇAMENTO, APÓS A INSTALAÇÃO DA LAJE A MESMA DEVERÁ SER RETIRADA E LOCAL PROTEGIDO COM GRAUTE OU ADESIVO ESTRUTURAL.

01	ATEND. COMENTÁRIOS DA ATA DE REUNIÃO N°13	23/05/2023	RONIE	ROGÉRIO	RAFAEL
00	EMISSION INICIAL	01/10/2021	ADEILTON	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

MTPAR

LIMA & TORRES  
engenharia e consultoria

ÁREA

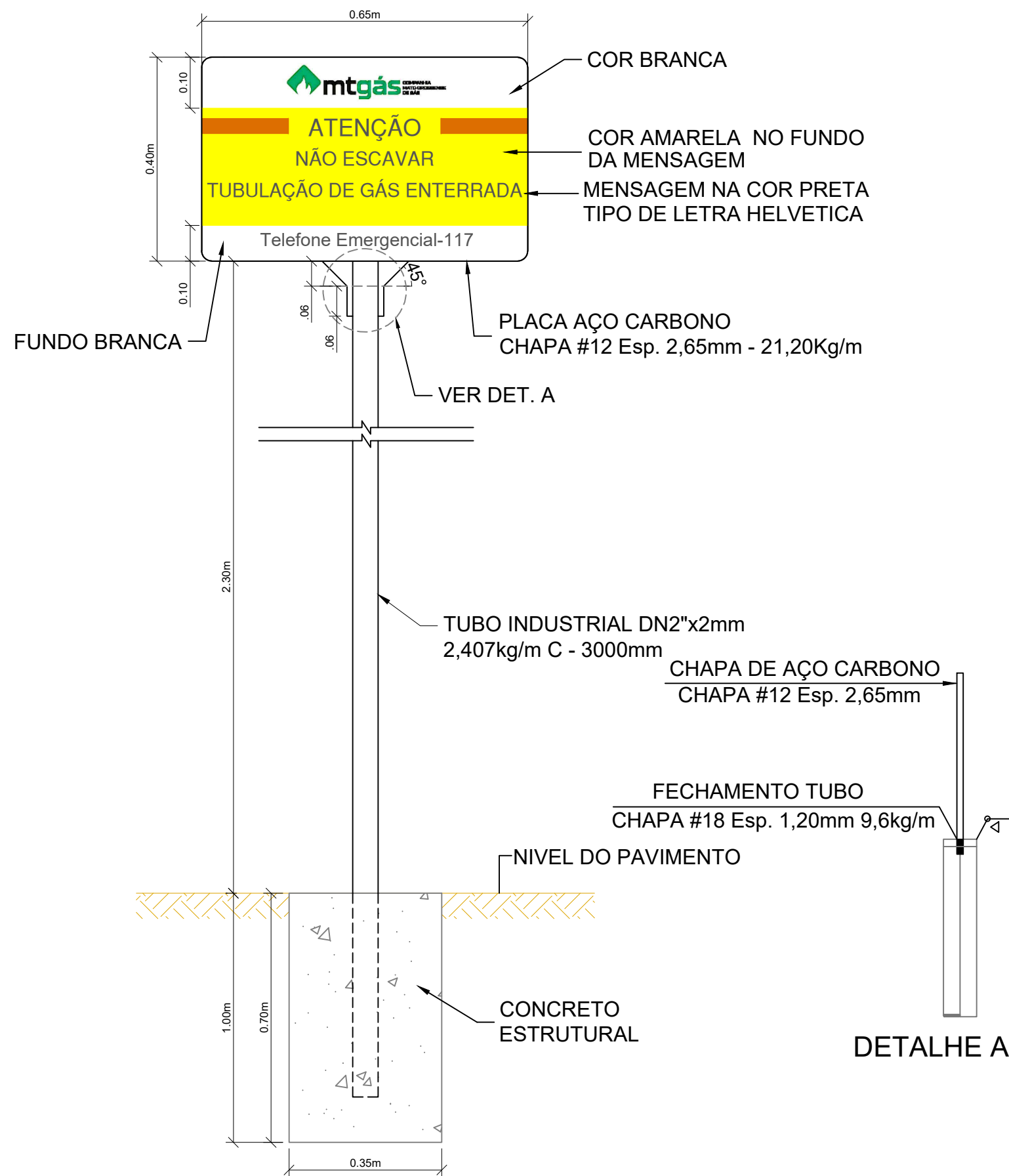
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL  
DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO

TÍTULO

PROJETO EXECUTIVO  
RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL

CAIXA DE VÁLVULA - Ø315mm / Ø400mm  
ARMAÇÃO E FORMA

CONTRATO CT-03/21	RESP. TÉCN. MECÂNICO REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA 5062105570/D	RUBRICA		
	RESP. TÉCN. CIVIL REYNALDO BATISTA DE LIMA NETO		CREA 5062105570/D	RUBRICA		
DES. ADEILTON		PROJ. BRUNO	VERIF. ANDRÉS L.	APROV. REYNALDO LIMA	ESCALA INDICADA	DATA 01/10/2021
Nº DES. CONTRATADA DE05821OE20016			Nº MTGÁS DE05821OE20016		FL. 02/02	REV. 1



# NOTAS GERAIS

1-DIMENSÕES EM METRO, SALVO ONDE INDICADO.

## LISTA DE MATERIAIS

1.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO C HASTE	700mm x 450mm	1	-	-

00	EMIÇÃO INICIAL	08/07/2024	MICHAEL	MICHAEL	HIBRAEL
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



ÁREA	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL DISTRITO INDUSTRIAL - MATO GROSSO
TÍTULO	RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL PROJETO MECÂNICO DETALHE PLACA DE SINALIZAÇÃO

DES. MICHAEL	VERIF. MICHAEL	APROV. HIBRAEL	ESCALA INDICADA	DATA 08/07/2024
Nº MTGÁS	DE05821OE20003	FL. 01/01	REV. 0	

# DETALHE - TÍPICO TACHÃO

Technical drawing of a typical orange square warning sign (Tachão). The sign is square with a 20mm chamfered corner. The central text is in black, bold, uppercase letters, centered within a dashed red square. The dimensions are indicated by arrows: the overall width and height are 150mm, and the inner square defined by the text is 130mm by 130mm.

**MTGÁS**  
**NÃO ESCAVAR**  
**GASODUTO**  
**Emergência - 117**

Dimensions: 20mm (corner), 130mm (inner square), 150mm (outer square).

COR: LARANJA

INSCRIÇÕES: BAIXO RELEVO

FIXAÇÃO: BUCHA E PARAFUSO

S/ ESC.

COR: LARANJA  
INSCRIÇÕES: BAIXO RELEVO  
FIXAÇÃO: BUCHA E PARAFUSO

S/ ESC.

1-DIMENSÕES EM MILÍMETRO, SALVO ONDE INDICADO.

[illegible]

00	EMISSION INICIAL	08/07/2024	MICHAEL	MICHAEL	HIBRAEL
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

RAMAL DISTRITO INDUSTRIAL  
PROJETO MECÂNICO  
DETALHE PLACA DE SINALIZAÇÃO

DES. MICHAEL	VERIF. MICHAEL	APROV. HIBRAEL	ESCALA INDICADA	DATA 08/07/2024
N° MTGÁS DE05821OE20003				FL. 01/01 REV. 0

SEM ESCALA

[illegible]

SEM ESCALA

[illegible]

SEM ESCALA

SEM ESCALA

Technical drawing of a piping system. The drawing shows a horizontal pipe with a vertical branch. The horizontal pipe has a diameter of 200mm and a flow direction indicated by an arrow. The vertical branch has a diameter of 8 inches. The drawing includes labels for 'MATERIAIS FORNECIDOS PELA MTGÁS' and 'MATERIAIS FORNECIDOS PELA CONTRATADA', and a 'LIMITE DO ESCOPO DO FORNECIMENTO' line.

SEM ESCALA

NOTAS GERAIS	
1 )	DEVERÁ SER REALIZADO PINTURA NO SPOOL APOS A MONTAGEM DE ACORDO COM AS NORMATIVAS VIGENTES.
2)	DEVERÁ SER APLICADO PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO NA PARTE ENTERRADA DA TUBULAÇÃO DE AÇO. EM CIMA DA PINTURA DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÃO DA MTGAS.
REFERENCIAS NORMATIVAS	
-	PETROBRAS N-2328 - Revestimento de Junta de Campo para Duto Enterrado;
-	PETROBRAS N-2911 - Inspeção e Reparo em Revestimento Anticorrosivo Externo de Tubos Durante a Construção e Montagem de Dutos Terrestres;
-	ABNT NBR 10443 - Tintas e Vernizes - Determinação da Espessura da Película Seca sobre Superfícies Rugosas - Método de Ensaio;
-	ABNT NBR 14847 - Inspeção de Serviços de Pintura em Superfícies Metálicas - Procedimento;
-	ABNT NBR 15158 - Limpeza de Superfície de Aço por Compostos Químicos;
-	ABNT NBR 15185 - Inspeção de Superfícies para Pintura Industrial;
-	ABNT NBR 15239 - Tratamento de Superfícies de Aço com Ferramentas Manuais e Mecânicas;
-	ABNT NBR 15742 - Tintas e Vernizes - Determinação de Vida Útil da Mistura ("Pot-Life");
-	ABNT NBR 15877 - Pintura Industrial - Ensaio de Adesão por Tração;
-	ABNT NBR ISO 9001 - Sistemas de Gestão da Qualidade - Requisitos.

01	ATUALIZAÇÃO DE DIAMETROS E MATERIAIS	10/01/2025	MICHAEL	HIBRAEL	
00	EMISSÃO INICIAL	29/08/2024	MICHAEL	HIBRAEL	
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	POR	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					

Formato:A1-841mm x 594mm