

Procedimento Operacional


“SINALIZAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL ”

PO-13500-A-704-013 - Rev: 13 04/05/2015

Elaborado por:	GESMA – Eron Leal Marques
Verificado por:	GESMA – Helaine Cristina Silva
Aprovado por:	GESMA - Helaine Cristina Silva


1. HISTÓRICO DE MODIFICAÇÕES

Nº DE REVISÃO	DATA	RESUMO DE MODIFICAÇÕES / COMENTÁRIOS	RESPONSÁVEL
0	24/07/2007	Criação do Procedimento	MGVL
1	24/08/2007	Alteração dos modelos de sinalização	MGVL
2	22/12/2007	Alteração de modelos de sinalização, nome e código do procedimento PE-304-F-7110-MSG-001. Inclusão dos critérios das especificações técnicas e desenho: ET-3030-F-6000-200-MSG-002; ET-3030-F-6300-640-MSG-001 E DE-3030-C-6000-100-MSG-010.	MGVL
3	17/06/2008	Correção dos modelos de placas 3,4 e 7 e numeração. Atualização do texto.	ELM
4	07/10/2008	Alteradas cotas do marco quilométrico (Figura2) e alterado texto mensagem da placa Figura 3.	ELM
5	20/01/2009	Alterado o croqui (e numeração correspondente) de sinalização de válvula de bloqueio em vias públicas - DE-3030-C-6000-100-MSG-010, a sinalização de abrigos de cliente e inserida a placa de cliente.	MGVL
6	12/05/2009	Inclusão do modelo de placa em adesivo.	MGVL
7	28/07/2009	Substituição do modelo de placa de	ELM / MGVL

 <small>Companhia de Gás do Estado de Mato Grosso do Sul</small>	COD PO-13500-A-704-013
	2 de 21
	04/05/2015
	REV 13
SINALIZAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL	


		sinalização de abrigo (Figura 9).	
8	01/07/2011	Alteração da sinalização da válvula de interface.	ELM / MGVL
9	05/09/2012	Alteração do procedimento para o modelo padrão da qualidade e correção da medida e desenho da placa de estações	ELM
10	25/01/2013	Verificação do texto para correções de formatação do documento	MGVL
11	11/12/2013	Inclusão de pintura anticorrosiva nas hastes das placas	MGVL
12	08/04/2014	Revisão do procedimento e alteração do padrão de placas e sinalização.	ELM
13	04/05/2015	Alteração da “ logo” da empresa nas placas de sinalização. Atualização dos modelos de placas	ELM

Impresso pelo login: leonardot

 <small>Companhia de Gás do Estado de Mato Grosso do Sul</small> SINALIZAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL	COD PO-13500-A-704-013
	3 de 21
	04/05/2015
	REV 13

ÍNDICE

1.	HISTÓRICO DE MODIFICAÇÕES	1
2.	OBJETIVO.....	4
3.	ABRANGÊNCIA.....	4
4.	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	4
5.	ÁREAS ENVOLVIDAS	4
6.	DESENVOLVIMENTO	4
6.1	SINALIZAÇÃO PARA ÁREAS URBANA E RURAL.....	4
7.	DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO.....	5
7.1	TIPOS DE SINALIZAÇÃO	5
7.2	MARCOS.....	5
7.2.1	MARCOS DELIMITADOR DE FAIXA.....	5
7.2.2	MARCO QUILOMÉTRICO	6
7.3	PLACAS DE SINALIZAÇÃO	6
7.3.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM VIAS E ESTRADAS	6
7.3.2	PLACA DE ÁREA OPERACIONAL.....	7
7.3.3	PLACAS DE SEGURANÇA EM ÁREAS OPERACIONAIS	7
7.3.4	PLACA DE ABRIGO E ESTAÇÃO DE MEDIÇÃO EM CLIENTES COMERCIAIS E RESIDENCIAIS.....	7
7.3.5	PLACA DE CLIENTE.....	8
7.3.6	PLACA DE RESTRIÇÃO DE ESTACIONAMENTO EM ÁREAS DE VÁLVULAS DE BLOQUEIO ESTRATÉGICAS.....	8
8.	TACHÕES.....	8
8.1	TACHÃO DE RAMAL	8
8.2	TACHÃO DE ÁREA DE VÁLVULA	9
9.	TELA DE SEGURANÇA E FITA DE AVISO.....	9
10.	ESPECIFICAÇÃO DE CORES PARA OS DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO.....	10
11.	ESPECIFICAÇÕES DIVERGENTES OU OMISSAS	10
12.	LOGO DA MSGÁS E TAG'S.....	10
13.	ANEXO I.....	11
14.	ANEXO II	21

 <small>Companhia de Gás do Estado de Mato Grosso do Sul</small>	COD PO-13500-A-704-013
SINALIZAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL	4 de 21
	04/05/2015
	REV 13

2. OBJETIVO

A especificação técnica de sinalização de ramais e obras complementares, na Rede de Distribuição de Gás Natural, em área rural e urbana, tem o objetivo de estabelecer um padrão de identificação da rede implantada e dos equipamentos gaseificados, áreas restritas à atividade operacional da MSGÁS.

Tem ainda o objetivo de identificar o sistema de distribuição e a rede implantada, para resguardar a atuação de terceiros com segurança, nas faixas dos ramais em vias públicas.

3. ABRANGÊNCIA

Este procedimento é aplicável em todas as áreas operacionais e faixa de servidão da MSGÁS.

4. DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

- DE-3030-C-6000-100-MSG-010 - Croqui de sinalização de válvula de bloqueio em vias públicas.
- N 1219 - NORMA PETROBRÁS – Cores.
- N 2200 - NORMA PETROBRÁS - Sinalização de faixa de domínio de dutos e instalações terrestres de produção.
- N4- NORMA PETROBRÁS- Uso da cor em instalação terrestre.
- ET-3030-F-6300-640-MSG-001 - Tela de Segurança com Fita de Aviso.
- Manual de Sinalização de Obras e Emergências - DNER/1996.

5. ÁREAS ENVOLVIDAS

As áreas envolvidas na gestão e aplicação deste procedimento são a gerência de segurança e meio ambiente, gerência de engenharia e tecnologia e gerência de operação e manutenção da MSGÁS.


6. DESENVOLVIMENTO

6.1 SINALIZAÇÃO PARA ÁREAS URBANA E RURAL

A sinalização rural e urbana tem por base o padrão Petrobrás, as normas de segurança do Ministério do Trabalho e Emprego, posturas municipais locais relativas ao assunto, adaptadas conforme as necessidades da MSGÁS.

Têm por objetivo informar a população, de forma clara e permanente, a mensagem impressa no dispositivo de sinalização e identificar os equipamentos da MSGÁS ao longo da Rede de Distribuição, facilitando a atuação operacional.

As especificações para a sinalização da Rede de Distribuição de Gás Natural visam equacionar a implantação da mesma em calçadas, canteiros, vias urbanas e estradas, a fim de que possa ser instalada favorecendo o entendimento geral da informação. As etapas para aplicação da sistemática para identificação, análise, acesso e atualização da legislação

 <small>Companhia de Gás do Estado de Mato Grosso do Sul</small>	COD PO-13500-A-704-013
SINALIZAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL	5 de 21
	04/05/2015
	REV 13

e outros requisitos aplicáveis aos aspectos ambientais e perigos e riscos das atividades, produtos e serviços da MSGÁS, estão descritas a seguir.

7. DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO

7.1 TIPOS DE SINALIZAÇÃO

o conjunto de dispositivos de sinalização das redes de distribuição de gás natural e áreas operacionais da MSGÁS são constituídos por placas, marcos de concreto, tachões de via, pintura e tachões delimitadores de área, além da fita de advertência enterrada. marcos delimitadores de faixa, marcos quilométricos e pontos de teste.

7.2 MARCOS

Tanto os marcos delimitadores de faixa de domínio quanto os marcos quilométricos serão de uso exclusivo em áreas rurais.

7.2.1 MARCOS DELIMITADOR DE FAIXA

Os marcos delimitadores de faixa de domínio deverão ser construídos de acordo com o apresentado no ANEXO I - Figura 1 sendo que a logo MSGÁS deve ser aplicada apenas em uma das faces, voltada para o lado de melhor visualização em vias e estradas.

As cotas da figura referenciada encontram-se em milímetros, salvo outras indicações na mesma. Sua seção transversal é de 150 mm x 150 mm e altura acima do solo, de 1.000 mm. Os marcos delimitadores de faixa de domínio deverão ser construídos em concreto armado e localizados de acordo com o projeto executivo aprovado pela MSGÁS.

Estes serão utilizados aos pares, na lateral da faixa, sendo cada par distantes entre si em 500 metros.


Em áreas rurais poderão ser utilizados para indicar inflexões, cruzamentos e travessias, instalados um par de marcos de cada lado.

Para delimitação de leito de anodos, utilizar um marco para cada extremidade de cabos e um para cada ponto de inflexão do leito. Em áreas urbanas estes marcos poderão ser substituídos por placas - tipo indicativas do ramal com descrição específica do leito de anodos.

Em áreas urbanas ou rurais são utilizados estes marcos para instalação de pontos de testes de proteção catódica e dos DPJIs. Nestas situações, a localização dos mesmos obedecerá aos projetos específicos de proteção catódica e proteção de interferência eletromagnética.

A pintura de todos os marcos será em tinta esmalte brilhante, na cor amarelo Petrobrás (código 2386), cor 2,5Y 8/12.

A logo MSGÁS será em esmalte brilhante, nas cores azul PANTONE 2945C, verde Pantone 7482C e amarelo PANTONE 803C. O texto é escrito em fonte Alrigh Sans. As nuances serão obtidas conforme cores padrão C M Y K, conforme indicação abaixo, para a cor verde:

	COD PO-13500-A-704-013
	6 de 21
	04/05/2015
	REV 13
SINALIZAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL	

C-72	C-100	C-100
M-00	M-00	M-00
Y-100	Y-100	Y-100
K-00	K-11	K-40

7.2.2 MARCO QUILOMÉTRICO

O marco quilométrico deverá ser construído de acordo com o apresentado no ANEXO I - Figura 2. A quilometragem deve ser aplicada nas duas faces do topo dos marcos, implantados a partir do ponto de referência inicial ao longo do trajeto, obedecendo o sentido do fluxo do gás natural.

O topo do marco (chapéu chinês) deve ser fixado ao marco com adesivo para concreto a base de epóxi. A pintura será em esmalte brilhante na cor amarelo Petrobrás (código 2386), cor 2,5Y 8/12. A logo MSGÁS será em esmalte brilhante, nas cores azul PANTONE 2945C, verde Pantone 7482C e amarelo PANTONE 803C. O texto é escrito em fonte Alrigh Sans. As nuances serão obtidas conforme cores padrão C M Y K em tamanho 12cm X 2,5cm e deverá ser aplicada apenas em uma das faces dos marcos, aquela voltada para o lado da via ou estrada.


7.3 PLACAS DE SINALIZAÇÃO

7.3.1 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM VIAS E ESTRADAS

As placas devem ser confeccionadas de acordo com o modelo do ANEXO I – figura 3. O tamanho da placa de sinalização para vias e estradas é de 0,70m X 0,40m. As descrições devem ser aplicadas em ambas as faces, com a letra no formato tipo AvantGarde BK, conforme ANEXO I – Figura 3 – Modelos de descrição 1, 2 e 3.

As partes metálicas (placas e suportes) das placas de sinalização deverão receber tratamento com pintura esmalte nas cores: Branco, Amarelo Petrobrás (código 2386), cor 2,5Y 8/12; Alaranjado Segurança (código 1867), cor 2,5YP 6/14; Azul Segurança (código 4845), cor 2,5 PB 4/10, e atender a especificação de tratamento anticorrosivo e pintura de fundo conforme norma PETROBRÁS N1550. As hastes deverão fixadas ao solo com concreto e ter uma faixa de proteção de corrosão, pelo menos 20 cm de altura, com pintura anticorrosiva, nas partes inferiores que ficam em contato com o solo.

As mensagens serão pintadas com tinta esmalte brilhante na cor Preto (código 0010), cor N1, ou adesivadas, com adesivos de vinil (adesivo acrílico emulsão permanente com período prolongado de colagem), com espessura de 0,8 mm, em filme de PVC calandrado e polimérico, em ambas as partes.

 <small>Companhia de Gás do Estado de Mato Grosso do Sul</small>	COD PO-13500-A-704-013
SINALIZAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL	7 de 21
	04/05/2015
	REV 13

Elas serão implantadas a cada 100 m ao longo das vias urbanas e a cada 500 m em estradas, perpendicularmente a essas. A implantação obedecerá a localização prevista no projeto executivo ou aquela recomendada pela MSGÁS.

A logomarca da MSGÁS a ser adotada nas placas de sinalização é o modelo impresso neste cabeçalho que a MSGÁS disponibilizará ao CONTRATADO em arquivo digital.

7.3.2 PLACA DE ÁREA OPERACIONAL

A placa de indicação de área operacional será confeccionada conforme ANEXO I - Figura 4 e serão implantadas na fachada das áreas operacionais, indicando a estação da MSGÁS e TAG. As medidas e detalhes estão especificadas no desenho, sendo que o tamanho da placa deve ser de 1,20m X 0,70m. Em caso de dúvida, estas deverão ser encaminhadas à MSGÁS.

7.3.3 PLACAS DE SEGURANÇA EM ÁREAS OPERACIONAIS


As áreas operacionais serão sinalizadas por conjuntos de 2 placas de segurança, indicativas de condições de permanência e do uso obrigatório de EPIs, confeccionadas em PVC ou chapa metálica, conforme ANEXO I – Figura 5, nas dimensões 0,80 m x 0,45 m, com 2mm de espessura, fixadas em pares do lado de fora do alambrado ou grade, nos portões de acesso à estação. Estas placas não terão hastes de sustentação e serão fixadas diretamente no alambrado. A cor verde será tipo verde-segurança Petrobrás, notação Munsell 2.5 G 5/10 e vermelho Petrobrás notação Munsell 5 R 4/14. A logomarca da MSGÁS a ser adotada é o modelo impresso neste cabeçalho que a MSGÁS disponibilizará ao CONTRATADO em arquivo digital.

7.3.4 PLACA DE ABRIGO E ESTAÇÃO DE MEDIÇÃO EM CLIENTES COMERCIAIS E RESIDENCIAIS

A Estação de Medição do cliente deverá ser sinalizada em três locais:

- 1- Na válvula de interface com a instalação do cliente, com plaqueta (**ANEXO I - Figura 6 - Placa de válvula de interface**) fixada na mesma, com lacre ou arame galvanizado nº 20, a medida da placa é 10cm x 8cm.
- 2- Na parte frontal do abrigo da estação (**ANEXO I - Figura 7 - Placa de abrigo**) fixada com rebites tipo pops, lacre ou arame galvanizado nº 20, na porta do abrigo, caso seja metálico ou com bucha e parafuso na parede, se alvenaria.
- 3- Na parede de fundo (interna) do abrigo (**ANEXO I - Figura 8 - Placa de abrigo**) a medida da placa é 10cm x 20cm.

A placa interna de abrigo (figura 8) e a de Interface (figura 6) serão confeccionadas em PVC de 2 mm, com fundo branco em ambas as faces, e cores nas faixas e letras conforme notação MUNSSELL: Amarelo Petrobrás - Código 2386, cor 2,5Y 8/12; Alaranjado Segurança - código 1867, cor 2.5YP 6/14; Azul Segurança - Código 4845, cor 2.5 PB 4/10 e Preto - N1.

 <small>Companhia de Gás do Estado de Mato Grosso do Sul</small>	COD PO-13500-A-704-013
SINALIZAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL	8 de 21
	04/05/2015
	REV 13

A Válvula de Interface deve ser pintada na cor Vermelho Segurança P-1547, para ser destacada das demais, além de receber a placa de sinalização, no intuito de ser identificada facilmente no caso de uma emergência.

A placa de Abrigo (figura 7) deve ser feita em chapa de aço galvanizado 24, com borda arredondada, aplicação de fundo automotivo, com as cores de letras notação MUNSSELL Azul S5439 e Vermelho Segurança P-1547, e aplicação de verniz bi-componente de proteção.

As placas deverão ter furo para as fixações: nos quatro cantos para a **placa de estação** e **placa de abrigo** e na lateral esquerda da **placa de válvula de interface**.

7.3.5 PLACA DE CLIENTE

Será fixada com parafusos e buchas, em parede de alvenaria ou concreto em local de acesso à edificação de clientes (recepções, portarias, guaritas ou similares) a **Placa de Cliente**, modelo conforme **ANEXO I – figura 9**, conterà instruções de Segurança MSGÁS, para orientação permanente a respeito da atuação inicial em caso de emergência que envolva a estação de medição e redução da MSGÁS instalada na entrada do ramal interno de gás natural.

7.3.6 PLACA DE RESTRIÇÃO DE ESTACIONAMENTO EM ÁREAS DE VÁLVULAS DE BLOQUEIO ESTRATÉGICAS

Nas áreas de válvulas estratégicas situadas ao longo das vias públicas urbanas, **a critério da MSGÁS**, serão implantadas as placas de sinalização, conforme ANEXO I - Figura 10, indicando o equipamento e a proibição de estacionamento de veículos. Compõe o dispositivo de sinalização, também, a delimitação no pavimento, no entorno da caixa de válvula, de uma área com raio de 2,0 m, com pintura e tachões de sinalização horizontal, conforme indicação do **ANEXO II – Croqui de válvula de bloqueio estratégica**.


8. TACHÕES

8.1 TACHÃO DE RAMAL

Os tachões de ramais devem ser implantados na área urbana, indicando o traçado dos ramais e pontos de inflexões, com mensagens inscritas na sua superfície, conforme figura abaixo do texto. A dimensão de cada tachão é de 18 x 18 x 2,5 cm, contendo um parafuso-chumbador de 8,0 cm de comprimento aparente, conforme especificação do material chumbador.

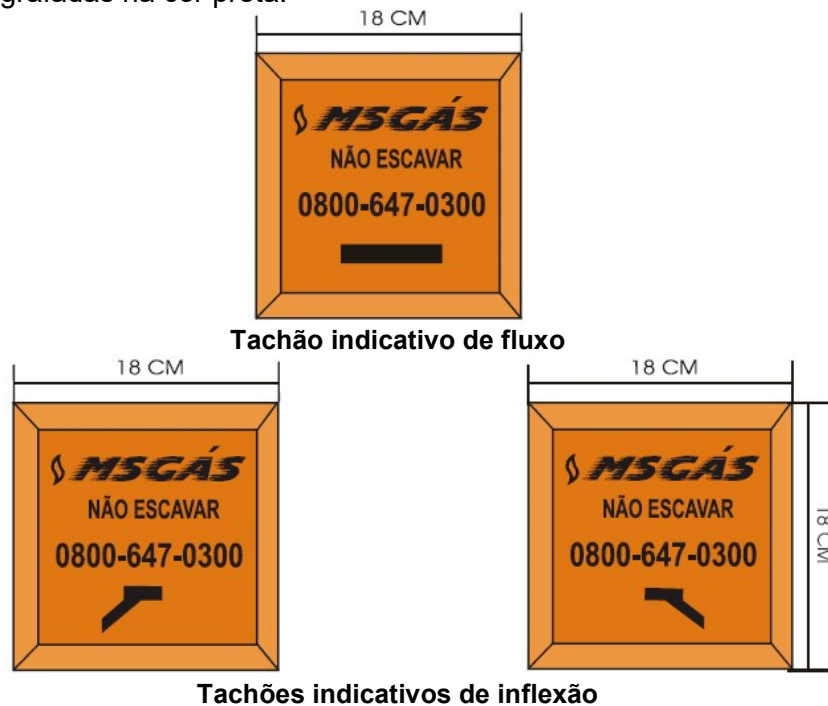
Os tachões devem ser colocados na lateral da via, a 50 cm, da guia mais próxima do duto enterrado, a cada 30 m.

A mensagem, inscrita em baixo relevo, deve mostrar a direção de fluxo ou inflexões, com a logomarca da MSGÁS, o número de telefone de emergência e a mensagem “Não Escavar”. Nas vias pavimentadas os tachões devem ser assentados diretamente sobre a capa asfáltica com a utilização de resina colante sobre a pista de rolamento e fixado com um parafuso - chumbador. O acabamento será rente ao pavimento.

 <small>Companhia de Gás do Estado de Mato Grosso do Sul</small>	COD PO-13500-A-704-013
	9 de 21 04/05/2015 REV 13
SINALIZAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL	

Nas vias urbanas não pavimentadas, o tachão deve ser fixado em marco de concreto de 25 x 25 x 60 cm, que será enterrado à profundidade de 50 cm, permanecendo 10 cm fora do nível do terreno.

O Corpo do tachão deve ser de resina de poliéster com cargas minerais, na cor laranja e as mensagens serigrafadas na cor preta.



8.2 TACHÃO DE ÁREA DE VÁLVULA

As áreas de válvulas de bloqueio estratégicas serão sinalizadas, no pavimento, em uma área circular com 2,0 m de raio, com tachões de sinalização horizontal de trânsito na cor amarelo, com pintura em listas diagonais com 10 cm de largura.


Detalhes estão especificados no ANEXO II - CROQUI DE SINALIZAÇÃO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO EM VIAS PÚBLICAS - DE-3040-F-6000-640-MSG-001.

9. TELA DE SEGURANÇA E FITA DE AVISO

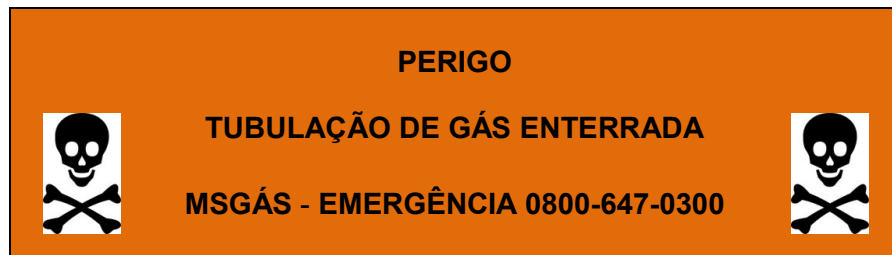
Tela constituída de fio de polietileno de alta densidade, conjugada com fita plástica de polietileno de baixa densidade, com inscrição de aviso para identificação do duto e desenhos de caveiras para advertência do perigo.

A fita plástica deve ser fundida sobre a tela e ter inscrito os dizeres alusivos à segurança da tubulação de gás natural, conforme modelo abaixo.

O material deve apresentar superfície homogênea, uniforme e de bordas paralelas.

 Companhia de Gás do Estado de Mato Grosso do Sul	COD PO-13500-A-704-013
	10 de 21
	04/05/2015
	REV 13
SINALIZAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL	

Para dimensionamento da tela seguir: largura total 150 mm; diâmetro do fio: 2,50 mm; largura da fita 75 mm; espessura da fita: 0,01 mm; fita e fio de polietileno na cor alaranjado segurança 1867; inscrição e desenho de caveira em preto 0010.



Modelo de Tela de Segurança

10. SPECIFICAÇÃO DE CORES PARA OS DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO

Todas as cores utilizadas nos dispositivos de sinalização terão as seguintes especificações:

Código	Denominação	Notação Munsell
0010	Preto	N1
0095	Branco	N9.5
1547	Vermelho	5 R 4/14
2586	Amarelo	5.Y 8/12
3355	Verde	2.5 G 5/10
1867	Alaranjado segurança	2.5 YR 6/14
4845	Azul segurança	2.5 PB 4/10
Tinta Alquílica Zarcão tipo II	Zarcão	_____

11. ESPECIFICAÇÕES DIVERGENTES OU OMISSAS

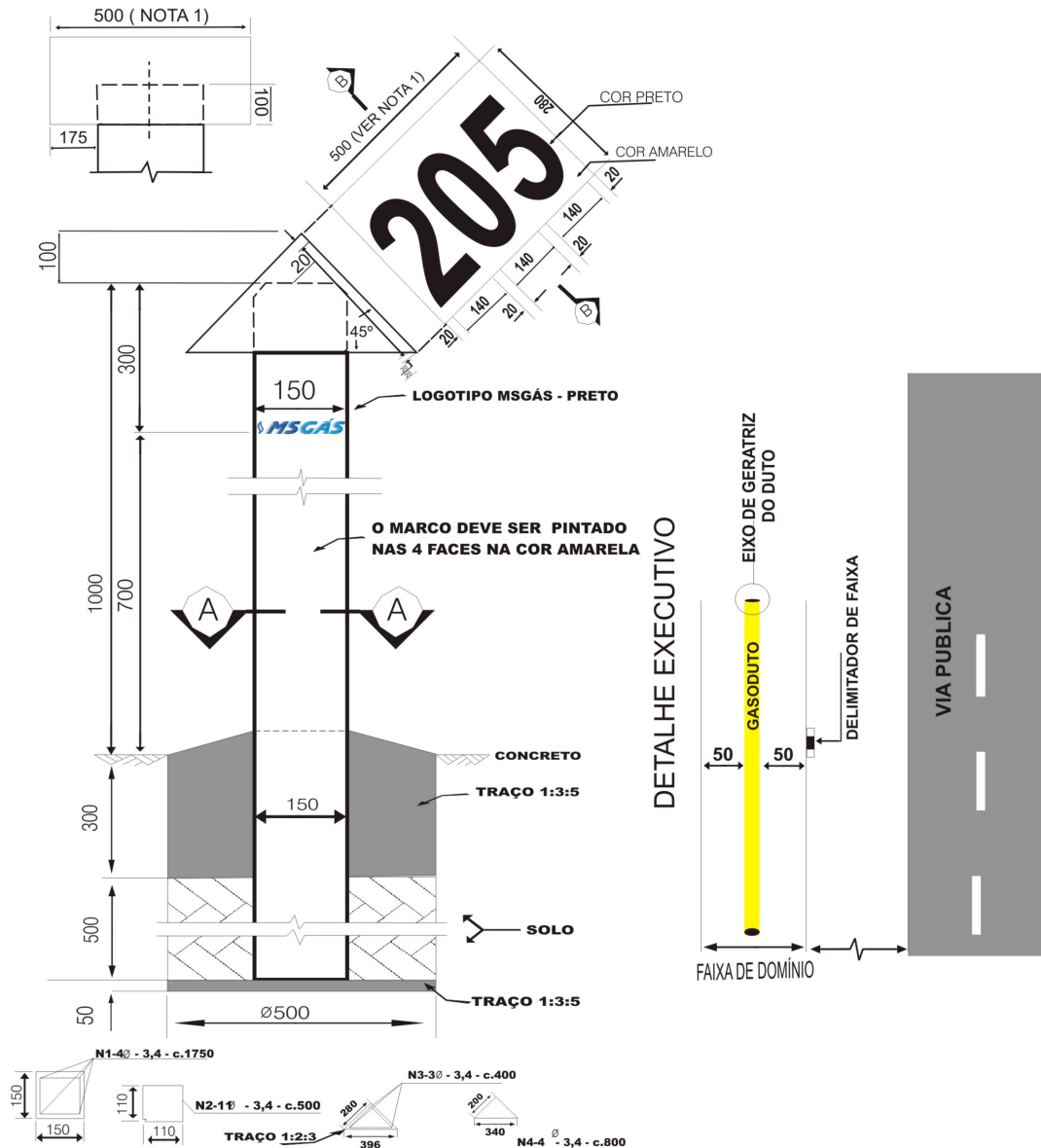
No caso de divergências ou omissões de dados para a correta fabricação dos dispositivos de sinalização e suas implantações, deverá ser consultada a tempo a GESMA - Gerência de Segurança e Meio Ambiente para os devidos esclarecimentos.

O ANEXO II, incluído ao final deste documento, poderá ser obtido em tamanho A3 junto à GESMA - Gerência de Segurança e Meio Ambiente.

12. LOGO DA MSGÁS E TAG'S

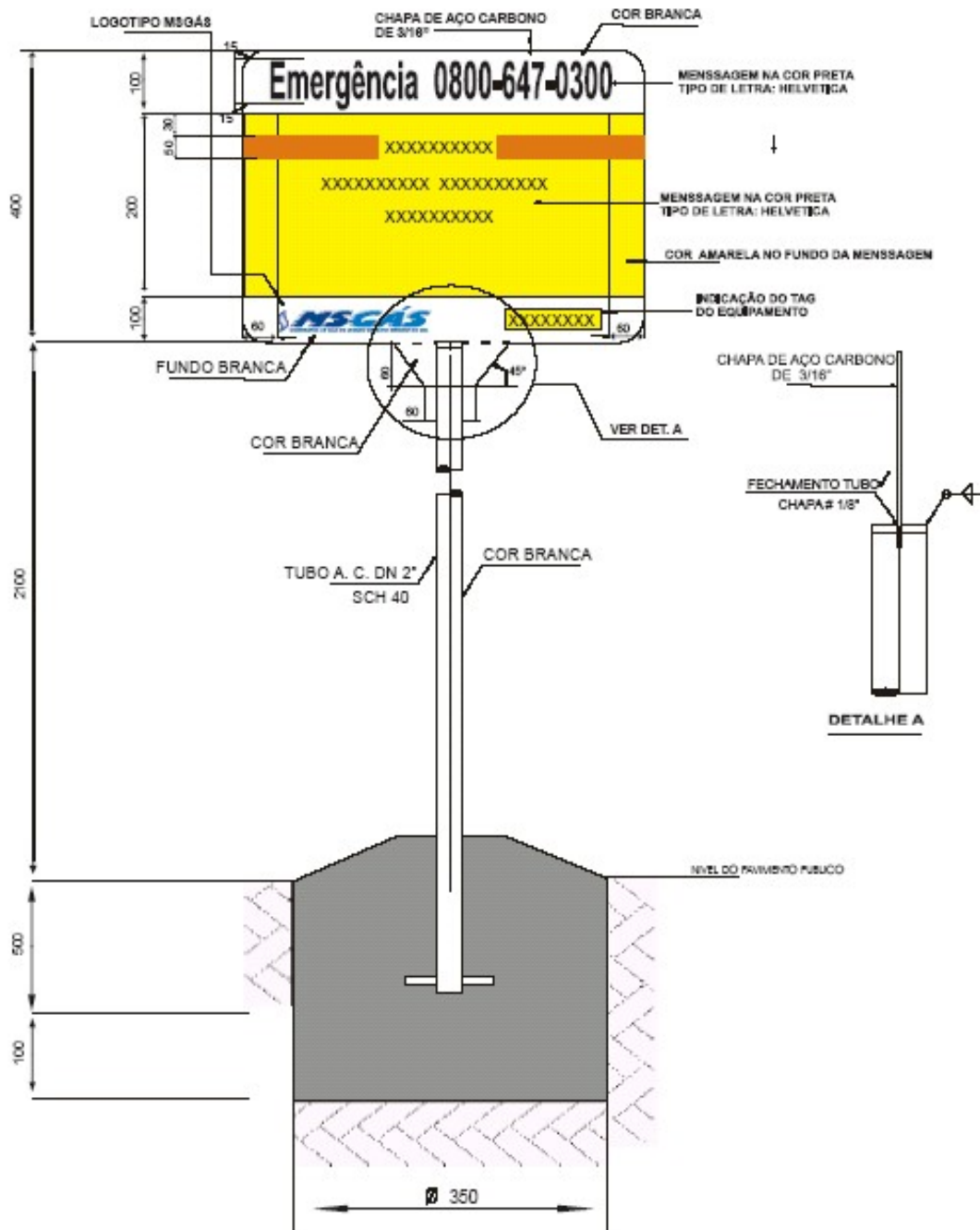
A logo da MSGÁS a ser utilizada é a impressa no cabeçalho deste procedimento. Poderá ser passado o arquivo digital pela GESMA / MSGÁS. A logo MSGÁS será em esmalte brilhante, nas cores azul PANTONE 2945C, verde Pantone 7482C e amarelo PANTONE 803C. O texto é escrito em fonte Alrigh Sans. As nuances serão obtidas conforme cores padrão C M Y K

FIGURA 2 – DESENHO MARCO QUILOMÉTRICO



- NOTAS: 1) PARA QUATRO DÍGITOS, AUMENTAR DIMENSÃO PARA 600
 2) A QUILOMETRAGEM DEVE SER APLICADA NAS DUAS FACES DO TOPO DO MARCO, E O SIMBOLO DEVE SER APLICADO APENAS EM UMA DAS FACES VOLTADA P/ O LADO DE MELHOR VISUALIZAÇÃO.
 3) FIXAR O "TOPO DO MARCO" AO MARCO COM ADESIVO PARA CONCRETO A BASE DE EPOXI.
 4) COTAS EM mm, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
 5) ASSENTAR O MARCO CONFORME DETALHE EXECUTIVO.
 6) O MARCO PODERÁ SER DE MADEIRA APARELHADA OU CONCRETO.

FIGURA 3 - PLACA DE SINALIZAÇÃO PARA VIAS E ESTRADAS




 <small>Companhia de Gás do Estado de Mato Grosso do Sul</small>	COD PO-13500-A-704-013
SINALIZAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL	14 de 21
	04/05/2015
	REV 13

FIGURA 3 – MODELOS DE DESCRIÇÃO




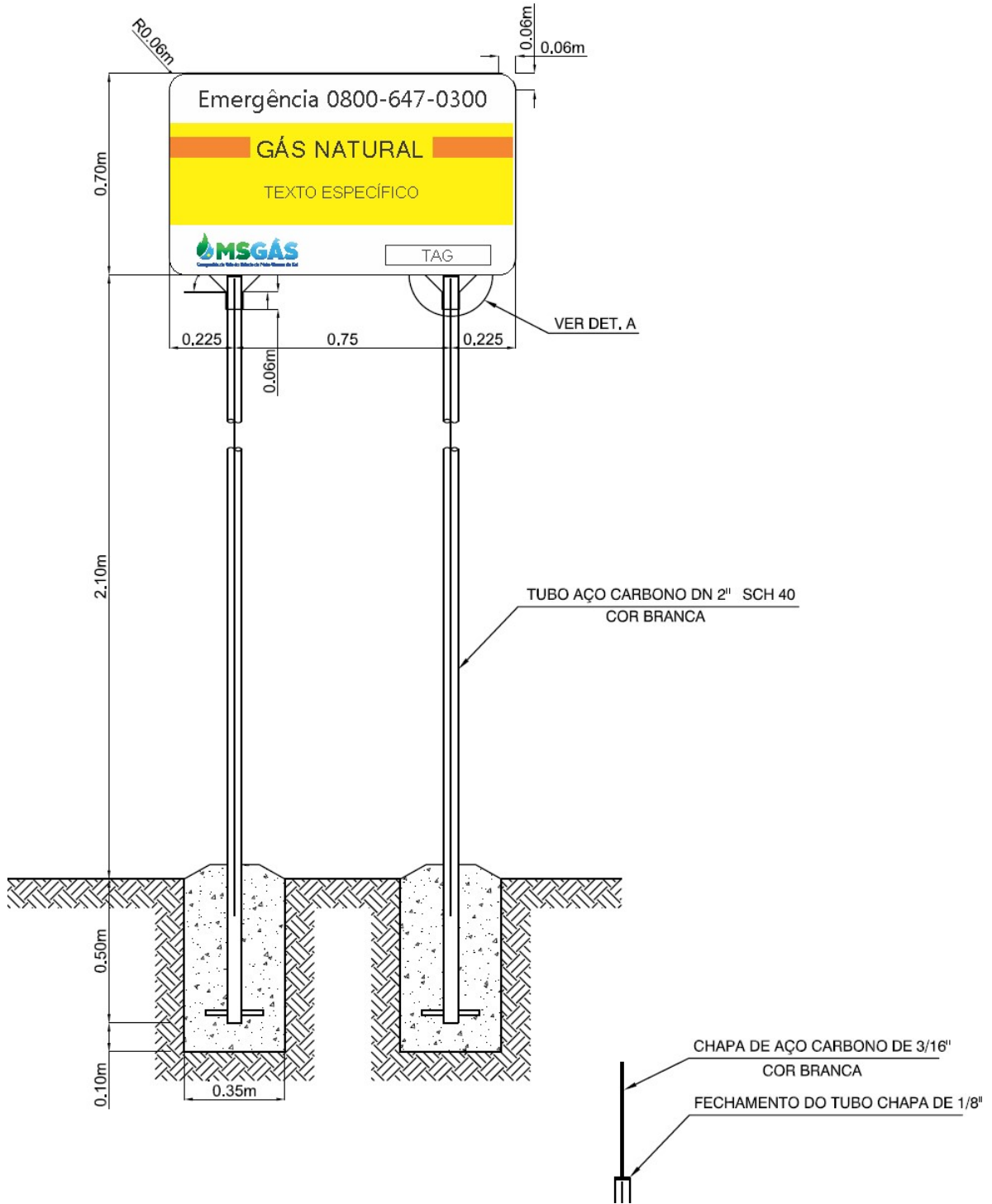
<p>Modelo 1 - Utilizada ao longo do trajeto do ramal de distribuição em vias e estradas.</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">Emergência 0800-647-0300</p> <hr style="border: 2px solid yellow;"/> <p style="text-align: center;">PERIGO</p> <p style="text-align: center;">TUBULAÇÃO DE GÁS ENTERRADA NÃO ESCAVAR</p>  </div>
<p>Modelo 2 - Utilizada em cruzamentos e travessias com rodovias, ferrovias, rios, etc.</p> <p>*Obs: TEXTO ESPECÍFICO é a descrição da interferência (ex: cruzamento com rodovia, cruzamento com galeria pluvial.)</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">Emergência 0800-647-0300</p> <hr style="border: 2px solid yellow;"/> <p style="text-align: center;">PERIGO</p> <p style="text-align: center;">TUBULAÇÃO DE GÁS ENTERRADA NÃO ESCAVAR TEXTO ESPECÍFICO</p>  </div>
<p>Modelo 3 - Utilizada ao longo do trajeto, indicando a localização de válvulas de bloqueio com seu respectivo TAG indicado no lado oposto à logomarca MSGÁS.</p> <p>*Obs: O TAG das válvulas será definido pela Gerência de Operação e Manutenção da MSGÁS.</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">Emergência 0800-647-0300</p> <hr style="border: 2px solid yellow;"/> <p style="text-align: center;">PERIGO</p> <p style="text-align: center;">TUBULAÇÃO DE GÁS ENTERRADA NÃO ESCAVAR VÁLVULA DE BLOQUEIO</p>  <div style="float: right; border: 1px solid gray; padding: 2px 5px; margin-top: 10px;">TAG</div> </div>

FIGURA 4 – PLACA DE INDICAÇÃO DE ÁREA OPERACIONAL




 <small>Companhia de Gás do Estado de Mato Grosso do Sul</small>	COD PO-13500-A-704-013
SINALIZAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL	16 de 21
	04/05/2015
	REV 13

FIGURA 5 – DESENHOS PLACAS DE SEGURANÇA



FIGURA 6 – DESENHO PLACA DE VÁLVULA DE INTERFACE




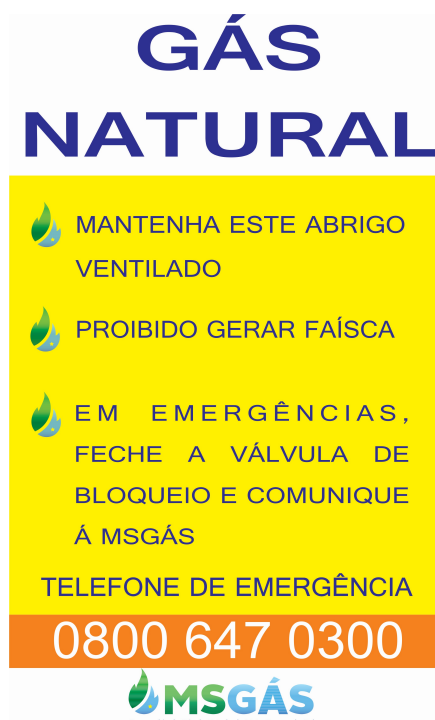
 <small>Companhia de Gás do Estado de Mato Grosso do Sul</small>	COD PO-13500-A-704-013
SINALIZAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL	17 de 21
	04/05/2015
	REV 13

FIGURA 7 – DESENHO PLACA SINALIZAÇÃO ABRIGO (EXTERNA)



FIGURA 8 – DESENHO PLACA SINALIZAÇÃO ABRIGO (INTERNA)




 <small>Companhia de Gás do Estado de Mato Grosso do Sul</small>	COD PO-13500-A-704-013
SINALIZAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL	18 de 21
	04/05/2015
	REV 13

FIGURA 9 – DESENHO PLACA SINALIZAÇÃO ABRIGO (INTERNA)


Companhia de Gás do Estado de Mato Grosso do Sul

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

1- COMO E QUANDO UTILIZAR O TELEFONE DO PLANTÃO DE EMERGÊNCIA 0800-647-0300

Ao perceber cheiro de gás ou ruído incomum
Na evidência de vazamentos com ou sem fogo;
Na ocorrência de acidente sobre a estação da MSGÁS; Na falta de gás natural no ponto de consumo.

2- O QUE FAZER NAS PROXIMIDADES DA ESTAÇÃO ATÉ QUE O ATENDIMENTO EMERGENCIAL OCORRA?

Não fume, não utilize o celular Não produza faísca na área, Desligue cerca elétrica, portão eletrônico temporariamente Abra janelas e portas favorecendo a dissipação do gás natural, se houver vazamento.

3- O QUE FAZER SE HOVER PRINCÍPIO DE INCÊNDIO?

Afaste as pessoas e isole o local Utilize extintor de Pó Químico Seco (PQS) sobre o foco das chamas Feche a Válvula de interface, se possível, interrompendo o fornecimento de gás natural Acione o Corpo de Bombeiros pelo telefone 193 se as chamas persistirem. Comunique-se com a MSGÁS pelo Plantão de Emergência.

PLANTÃO DE EMERGÊNCIA
0800-647-0300

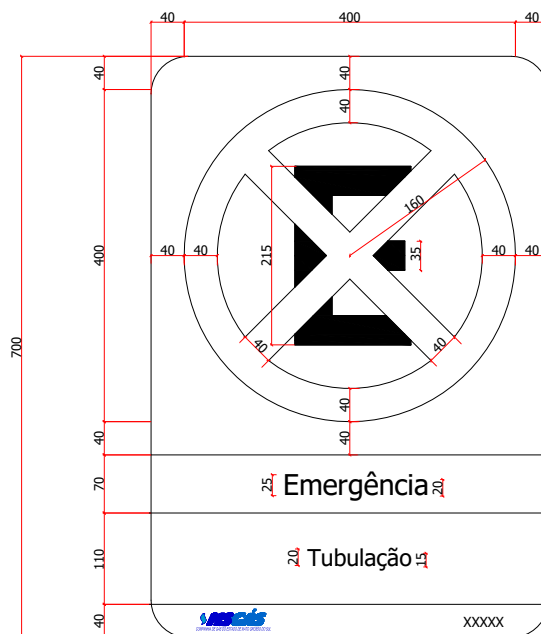
SINALIZAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS
NATURAL

20 de 21

04/05/2015

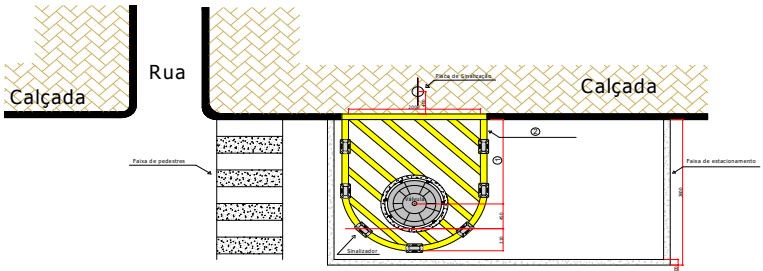
REV 13

Detalhe de medidas da placa de sinalização de válvula de bloqueio estratégica

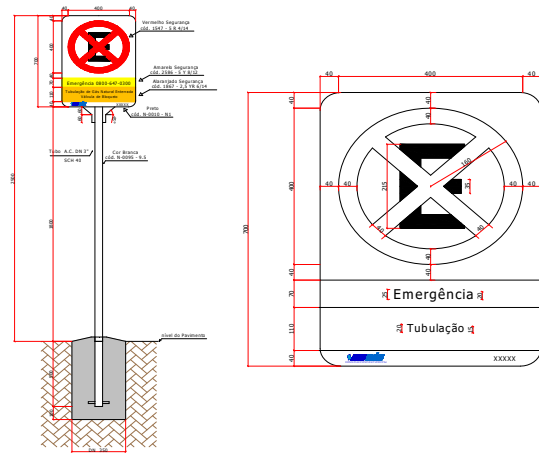


ANEXO II – CROQUI DE SINALIZAÇÃO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO

CROQUI DE SINALIZAÇÃO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO




PLACA DE SINALIZAÇÃO DA VÁLVULA DE BLOQUEIO



DETALHE DO SINALIZADOR

TACHÊS REFLETIVO BIDIRECCIONAL - DIMENSÕES EM MILÍMETROS



OBSERVAÇÕES

1	DISTÂNCIA VARIÁVEL ENTRE O CENTRO DA TAMPA E O MEIO FIO, CONFORME O LOCAL
2	COR AMARELA 10 YR 7.5/14, PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA A BASE DE RESINA ACRÍLICA, COM ESPESURA DE 0,6 mm, COM APLICAÇÃO DE ESFERAS DE VIDRO E DURABILIDADE DE 2 ANOS, CONFORME NORMAS DNER PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL RODOVIÁRIA.
3	ESPAÇAMENTO MÁXIMO ENTRE EIXOS DOS SINALIZADORES: 0,75 m

1	ATUALIZAÇÃO / MODIFICAÇÃO DE NUMERAÇÃO	16/01/09	---	---	---
0	EMISSÃO INICIAL	26/09/08	---	---	---
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	POR.	VERIF.	APROV.
ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA MSGÁS, E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO SEM QUALQUER PERMISSÃO EXPRESSA DA MSGÁS PARA A QUAL ESTE SEIHO FORMADO.					
CLIENTE:					
EMPRESARIADO: REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NATURAL - MATO GROSSO DO SUL					
ÁREA: CAMPO GRANDE / MS					
TÍTULO: CROQUI DE SINALIZAÇÃO DE VÁLVULA DE BLOQUEIO EM VIAS PÚBLICAS					
DESIGNO (mm)	VERIFIC / APROV.	DATA	ESCALA	FOLIA ÚNICA	
CSM	RS / LAD	15/01/09	INDICADA	REVISÃO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ ANTONIO DUARTE	RESPONSÁVEL PROJETO: CREA/RS 73864-D - VISTO/MS 9164	MSGÁS	DE-3040-F-6000-640-MSG-001	1	