

| | | | | |
|-------------------|--------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| CÓDIGO NT-2A.3 | VERSÃO 01 | DATA DA APROVAÇÃO 29 / 09 / 2021 | USO EXCLUSIVO DA USPE NOTA TÉCNICA | PÁG. DE 1 2 |
|-------------------|--------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------|

ASSUNTO

PLACAS DE REDUÇÃO**a) PRINCIPAIS PONTOS DA NOTA TÉCNICA***

1.1 A Nota técnica 2A.3 – Placas de redução informa que as placas de redução:

- Não existem em FD todos os diâmetros de placa de redução, pois a norma não contempla.
- Alguns diâmetros existentes em FD são especificados e cadastrados caso a caso.
- Outros diâmetros são especificados em aço carbono.

2. OBJETIVO*

2.1 Esta nota técnica trata-se de procedimentos para aplicação de placas de redução. Ela fixa os requisitos mínimos a serem atendidos para o projeto e manutenção, considerando fornecimento, fiscalização e contabilidade da Sanepar, assim como padroniza os descritivos para codificação de materiais.

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES*

3.1 Devem ser seguidas as normas – seus apêndices e suas normas de referência em última revisão – em todas as atividades pertinentes ao projeto e manutenção. Segue a lista de normas:

Tabela 01 – Normas*

| Norma | Descrição |
|---|---|
| ABNT NBR 7675 | Tubos e conexões de ferro dúctil e acessórios para sistemas de adução e distribuição de água – Requisitos. |
| ASTM A63 Substituída por ASTM A668 Standard Specification for Steel Forgings, Carbon and Alloy, for General Industrial Use (mantida por causa do nome comercial). | Standard Specification for Steel Forgings, Carbon and Alloy, for General Industrial Use (Especificação padrão para forjados de aço, carbono e liga, para uso industrial geral). |
| ASTM A1018 | Standard Specification for Steel, Sheet and Strip, Heavy-Thickness Coils, Hot-Rolled, Carbon, Commercial, Drawing, Structural, High-Strength Low-Alloy, High-Strength Low-Alloy with Improved Formability, and Ultra-High Strength (Especificação padrão para aço, chapa e tiras, bobinas de grande espessura, laminados a quente, carbono, comercial, trefilado, estrutural, liga de baixa resistência de alta resistência, liga de baixa resistência de alta resistência com capacidade de formação aprimorada e resistência ultra-alta). |
| MPS – Módulo 16 Nota técnica 2.A | Tubulação metálica – FD e peças especiais em aço carbono. |

4. TERMOS E DEFINIÇÕES*

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS

DEFOFO – DIÂMETRO EXTERNO DO FERRO FUNDIDO (TERMO UTILIZADO COMERCIALMENTE)

DN – DIÂMETRO NOMINAL

FD – FERRO DÚCTIL

GPES – GERÊNCIA PROJETOS ESPECIAIS

MPS – MANUAL DE PROJETO DE SANEAMENTO DA SANEPAR

NBR (ABNT NBR) – NORMA BRASILEIRA

NT – NOTA TÉCNICA

PN – PRESSÃO NOMINAL

REV – REVISÃO

SAM – SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS DA SANEPAR

| | | | | |
|-------------------|---------------------|--|--|----------------|
| CÓDIGO NT-2A.3 | VERSÃO 01 | DATA DA APROVAÇÃO 29 / 09 / 2021 | USO EXCLUSIVO DA USPE NOTA TÉCNICA | PÁG. DE 2 2 |
|-------------------|---------------------|--|--|----------------|

ASSUNTO

PLACAS DE REDUÇÃO**5. CONSIDERAÇÕES GERAIS***

5.1 As placas de redução são normalmente fabricadas em FD, porém a NBR 7675 não contempla todas as placas de redução utilizadas pela empresa. Sendo que:

- a) As placas contempladas pela NBR 7675 estão listadas na Nota técnica 2.A – Tubulação metálica – FD e peças especiais em aço carbono.

5.2 Algumas reduções fabricadas em FD estão sendo aplicadas por meio de especificação. Elas são cadastradas caso a caso e estão na lista de códigos de material.

5.3 Outras placas de redução que não existem no mercado são especificadas são:

- a) Feitas em aço carbono conforme o descritivo: PLACA REDUCAO ACO CARBONO ASTM A1018SS/A63 (PINTURA/ESPESSURA/FURCAO NBR 7675) PN "XX" DN "XX" DN "XX"
- b) São utilizadas para manutenção da Sanepar, ou seja, não são aplicadas em projetos.
- b.1) Exceto, quando conectadas a tubulação existente e não existir outra solução viável.
- b.2) Salvo, quando liberado pelo coordenador de Projetos Complementares.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 Esta nota técnica pode ser alterada sempre que for necessário.

7. RESPONSÁVEL(IS) PELA NOTA TÉCNICA E CONTROLE DE REVISÕES:**Tabela 02 – Controle de revisões**

| Rev | Data | Descrição: | Elaboração: | Aprovação: |
|-----|------------|---|---|---|
| 01 | 29/09/2021 | Nota técnica 2A.3 – Placas de redução: emissão inicial. | Téc. Eidilaine Ribeiro da Silva CREA-PR N°: 58.017-TD/PR GPES | Jonas Abilio Sestrem Junior, Eng. CREA-PR 87211/D GPES |