

MEMORIAL DESCRITIVO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA DA REDE DE HIDRANTES

OBJETO

Memorial Descritivo de Instalações Hidráulicas POSTO DE SAÚDE DE PEDERNEIRAS

A. GENERALIDADES DO SISTEMA

1.0 GENERALIDADES:

O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer as normas, orientações e complementações dos projetos de Instalações Hidráulicas de Plano de Prevenção Contra Incêndios para desenvolvimento das mesmas em uma edificação destinada a local de reunião de público.

Para a interpretação deste documento é imprescindível o acompanhamento do Projeto de Instalações Hidráulicas de Execução em anexo. **TODOS OS ITENS PRESENTES NO PROJETO DEVERÃO SER EXECUTADOS CONFORME O MESMO E O PROJETO NÃO PODERÁ SER ALTERADO SEM CONSULTA PRÉVIA DO ENGENHEIRO/ARQUITETO RESPONSÁVEL.**

Todos os materiais deverão seguir rigorosamente as normas técnicas da ABNT, sob pena de serem recusadas pelo fiscal da obra.

O Projeto de Instalações Hidráulicas de proteção contra incêndios é composto das pranchas Anexas à esse memorial. Serão de responsabilidade da contratante a realização de plotagens e cópias de projetos, e de documentações que se fizerem necessárias no decorrer da obra. Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da Fiscalização, fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente. Em caso de divergências entre as cotas de desenhos, suas dimensões e/ou medidas em escala, prevalecerão sempre as dos últimos desenhos. Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes prevalecerão sempre os de maior escala (desenhos maiores). No caso de elementos estarem especificados nos desenhos e não estar neste memorial, prevalece o que estiver especificado nos desenhos. Nos demais casos deverá ser contatado o Responsável Técnico para que este elucide as dúvidas.

2.0 NORMAS

O presente projeto atende às Normas Brasileiras vigentes da ABNT, Leis/Decretos Municipais, Estaduais e Federais. Tais requisitos deverão ser atendidos pelo seu executor, que também deverá atender ao que está explicitamente indicado nos projetos e às exigências da Corporação local do Corpo de Bombeiros.

Dentre as normas mais relevantes e que nortearam o serviço de desenvolvimento do projeto de Instalações Hidráulicas de combate a incêndios, destacamos para execução dos presentes projetos a NBR 13714 – Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio.

3.0 EXECUÇÃO

A contratada deverá prever no seu cronograma físico que os serviços serão executados concomitantemente com as operações de eventos no local.

As Instalações Hidráulicas de combate a incêndios serão compostas basicamente por tubulações, moto-bombas de pressurização, dispositivo de recalque, reservatórios com reserva técnica de incêndio, hidrantes e seus abrigos, mangueiras e sinalizações. As instalações deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços e finalizadas com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento. Ao finalizar a instalação do sistema de hidrantes será imprescindível testá-lo antes de habilitar seu funcionamento. Suas padronizações devem seguir o determinado na NBR 13714 e todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente memorial descritivo.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/fiscalização do projeto. A expressão "**de primeira qualidade**", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio: indica que, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, deve ser usada a gradação de qualidade superior.

4.0 DISPOSITIVO DE RECALQUE

O sistema deverá ser dotado de registro de recalque, consistindo em um prolongamento da tubulação, com diâmetro mínimo de 65 mm (nominal) até as entradas principais da edificação, cujos engates devem ser compatíveis com os utilizados pelo Corpo de Bombeiros.

O dispositivo de recalque estará situado na calçada da rua defronte à edificação, em local previsto em projeto. Tal válvula deve ser do tipo globo angular para recalque, PN 10, permitindo o fluxo de água nos dois sentidos, e instalada de forma a garantir seu adequado manuseio.

A localização do dispositivo de recalque sempre deve permitir a aproximação da viatura apropriada para o recalque da água, a partir do logradouro externo, sem existir qualquer obstáculo que dependa de remoção para o livre acesso dos bombeiros.

5.0 TUBULAÇÃO

A tubulação do sistema deve ser em aço carbono, com diâmetro nominal igual a 2 ½" (65 mm). A tubulação de alimentação da bomba de incêndio, na casa de bombas, deverá ser toda em diâmetro nominal de 2 ½" (65 mm). Toda a tubulação aparente do sistema deve ter acabamento em pintura epóxi na cor vermelha. A tubulação subterrânea fora da edificação deverá ser feita dentro de valas abertas no piso, com a parede externa superior da tubulação a no mínimo 50 centímetros do piso acabado. A tubulação deverá ser assentada em cama de areia grossa, com espessura de 5 centímetros, recoberta por

terra sem contaminantes e batida em camadas com ferramentas apropriadas. Toda mudança de direção deverá ser ancorada com blocos de concreto bruto, lançado in loco.

6.0 ABRIGOS

As mangueiras de incêndio devem ser acondicionadas dentro dos abrigos: em ziguezague ou aduchadas conforme especificado na NBR 12779. Não deverão ser utilizados qualquer item já existente na edificação. Os itens existentes deverão ser removidos. Segue abaixo o padrão de instalações que devem fazer parte do abrigo de mangotinhos:

Os abrigos devem possuir fixação própria, independente da tubulação que o abastece. Os abrigos não devem ter outro uso além daquele indicado pela NBR 13714. Os armários para mangueiras devem ser fabricados em chapa de ferro de carbono com acabamento em pintura epóxi a pó na cor vermelha, de dimensões 90x60x17cm (AxLxP), a uma altura de 1,60m do piso acabado, proporcionando uma tomada de água entre 1,00m a 1,50m do piso. Devem possuir portas de abrir dotadas de trincos, sem visor de vidro e com veneziana de ventilação.

7.0 MANGUEIRAS E ESGUICHOS

As mangueiras dos hidrantes devem ser do Tipo 2, flexíveis com reforço têxtil, diâmetro igual a 40 mm e comprimento máximo de 30 m, em dois lances de 30 metros cada. Terão esguicho regulável de 40 mm e uma saída de vazão mínima de 150 L/min. Não deverão ser aproveitadas quaisquer mangueiras ou esguichos existentes na edificação, salvo se aprovadas previamente em exame de manutenção realizado por empresa capacitada. Caso essas tiverem qualquer avaria ou não estiverem atendendo às normas técnicas e em pleno funcionamento, deverão ser substituídas por mangueiras novas e iguais àquelas.

8.0 RESERVATÓRIOS

Será utilizado um reservatório de 12 m³, em material metálico, para fins de abastecimento de consumo de água dos hidrantes para combate a incêndios. Para a reserva técnica, o uso será exclusivo para esse fim.

Esse reservatório deverá passar por inspeção prévia de vazamentos e integridade. A tubulação para distribuição da reserva técnica será localizada em casa de bombas que deverá ser construída ao lado do reservatório existente, de acordo com o projeto, e será interligada à bomba de recalque por uma tubulação que permita o uso da água. Se houver possibilidade de utilização de água para o consumo no mesmo reservatório, esta deverá ter a entrada de sua tubulação localizada acima do fundo do reservatório, em altura a ser calculada, garantindo assim o mínimo exigido de reserva técnica dos hidrantes. O sistema deverá possuir válvula de retenção na saída da tubulação da bomba.

9.0 BOMBAS DE INCÊNDIO

As bombas de incêndio deverão possuir motor elétrico e potência calculada de acordo com a demanda do sistema e será instalada uma bomba de incêndio. O acionamento da bomba de recalque dos hidrantes será feito por meio de botoeiras do tipo liga-desliga. O painel de bomba terá, com alimentação bifásica, através de rede elétrica ligada independentemente do restante das edificações (entrada independente).

10.0 CÁLCULO HIDRÁULICO DAS TUBULAÇÕES

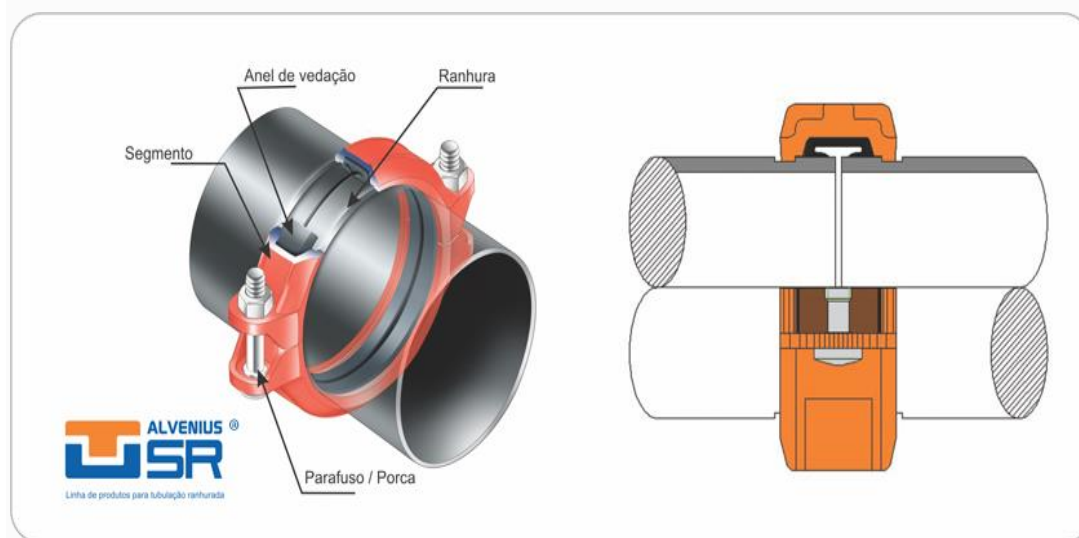
Consultar Memorial de Cálculo Hidráulico em anexo.

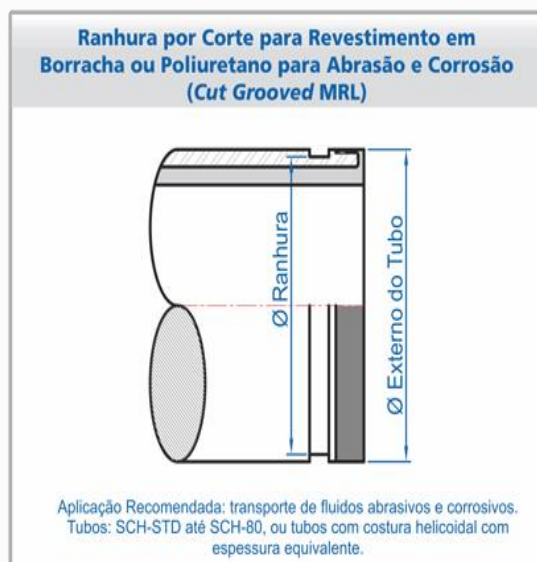
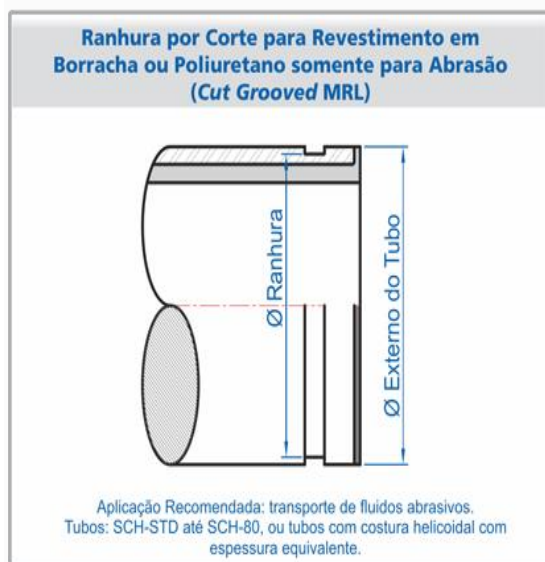
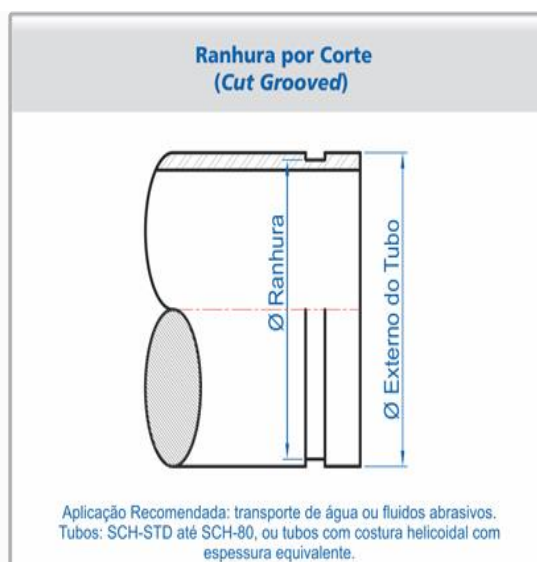
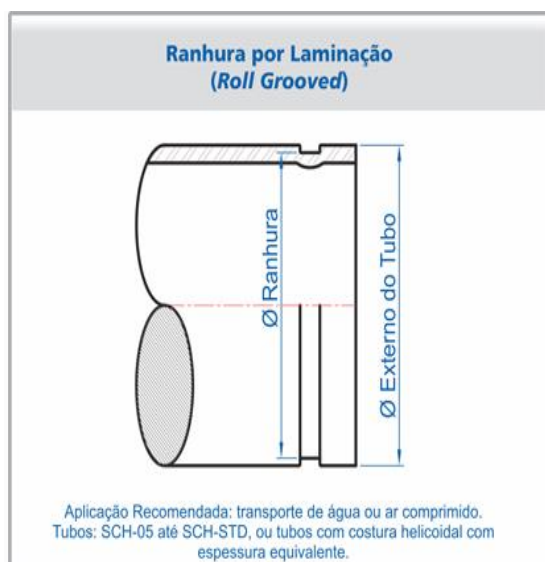
B. EQUIPAMENTOS

1.0 MODELO ADOTADO:

Utiliza acoplamentos mecânicos rígidos ou flexíveis, que são montados em tubos com extremidade ranhurada por corte ou por laminação. A definição do tipo de ranhura depende da aplicação e da espessura dos tubos, conforme os quadros abaixo. O Sistema Ranhurado é usado em inúmeras aplicações, especialmente em setores onde existem constantes interferências e necessidade de ajustes em campo. O processo é limpo, simples, e a portabilidade das máquinas de execução das ranhuras tornam o método versátil e prático, reduzindo consideravelmente os tempos de parada na manutenção.

Sistema Ranhurado





2.0 DEFINIÇÕES TÉCNICAS EXEMPLIFICATIVAS:

Consultar formulários técnicos anexados à esse memorial.

3.0 BOMBAS DE RECALQUE:

Os modelos de bombas de recalque obedecerão às condições de vazão e pressão estabelecidas por planilha de cálculo hidráulico.

C. DOCUMENTAÇÃO

Anotação de responsabilidade Técnica de projeto executivo hidráulico da rede de combate a incêndio por hidrantes, anexa à esse documento, com comprovação de pagamento de taxa.

D. GARANTIAS

A Contratada deverá garantir as instalações e os materiais por ela fornecidos, pelo prazo mínimo de doze meses, durante o qual substituirá os materiais ou as instalações defeituosas, ressaltando-se os casos decorrentes da má conservação ou o uso inadequado das instalações e aparelhos.

E. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

Recomenda-se que a instalação seja supervisionada por profissional habilitado com registro no CREA-SP com a devida anotação de responsabilidade técnica (ART) da execução.

Pederneiras, 04 de fevereiro de 2020.

EVANDRO BARAZZA DE PAULA - CPF: 343.914.408-90
CREA Nº: 5069487897-SP

DEFINIÇÕES TÉCNICAS EXEMPLIFICATIVAS

As definições a seguir **NÃO DEVEM** ser usadas com a finalidade de especificar materiais em caso de licitação pública de obra. Servem tão somente para o Licitante estabelecer uma relação visual com a maioria dos equipamentos hidráulicos.

Para a licitação deverá ser utilizada a lista de materiais anexa ao projeto, que deverá ser totalizada para o valor mínimo de execução. Os valores de mão-de-obra deverão ser definidos através do TCPO (Tabela de Composições de Preços para Orçamentos) do Estado de São Paulo.