



## MEMORIAL DESCRITIVO

### PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DE ÁGUA FRIA

#### OBRA:

Projeto de instalações Hidráulicas de Água Fria para um Campo de Futebol, Localizada na Rua Bélgica com a Rua China s/n, Cep: 78158-369, Bairro; Jardim dos Estados, Município de Várzea Grande-MT.

#### PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA  
GRANDE-MT

CNPJ: 03.507.548/0001-10



## INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo de obra fornece detalhes e instruções sobre os tipos de materiais a serem usados e os métodos de instalação desejados. No entanto, esse tipo de especificação pode ser dividido em três subcategorias:

- **Disposições gerais:** Essas disposições farão referência aos códigos e padrões de construção nacionais ou estaduais que devem ser cumpridos;
- **Produtos necessários:** Lista os tipos de produtos e materiais necessários, com base nos requisitos de desempenho e estruturais;
- **Procedimentos de execução:** Detalha os métodos de instalação e como medir a qualidade ou eficácia.

### 1.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

Para a execução dos serviços a serem executadas nesta obra teremos como embasamento a NBR 5626:1998, que normatiza as seguintes recomendações [item 6]:

*A execução da instalação predial de água fria deve ser levada a efeito em conformidade com o respectivo projeto. Eventuais alterações que se mostrem necessárias durante a execução devem ser aprovadas pelo projetista e devidamente registradas em documento competente para tal fim.*

Recomendamos que as tubulações que forem assentadas sejam isoladas até que o fluxo de água inicie o seu funcionamento a fim de evitar que partículas de sujeira adentrem nos tubos e prejudiquem a sua vazão, também recomenda-se que os Registros de Gaveta e de Pressão sejam protegidos com a carcaça de proteção plástica da fabricante (Figura1) até que seja finalizada a etapa de assentamento das peças cerâmicas e pintura do ambiente.



Figura 1 – Capa de Proteção de Registro de Água.

*No desenvolvimento das atividades de execução da instalação predial de água fria, deve ser observado um procedimento, visando oferecer condições adequadas ao trabalho, que respeite, inclusive, as exigências que são estabelecidas com relação à segurança do trabalho.*

**Junta nas tubulações: tubos de PVC rígido**

Para execução de juntas soldadas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão. O corte deve ser feito com ferramenta em boas condições de uso, para se obter uma superfície de corte bem acabada e garantir a perpendicularidade do plano de corte em relação ao eixo do tubo. As rebarbas internas e externas devem ser eliminadas com lima ou lixa fina. As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lixa fina e limpas com solução limpadora recomendada pelo fabricante. Ambas as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico (solda). A extremidade do tubo deve ser introduzida até o fundo da bolsa, sendo mantido imóvel por cerca de 30 s para pega da solda. Remover o excesso de adesivo e evitar que a junta sofra solicitações mecânicas por um período de 5 min.

Para execução de juntas rosqueadas devem ser observadas as orientações estabelecidas conforme 6.2.3.1 a 6.2.3.3. Recomenda-se que o material vedante a ser utilizado seja fita de PTFE (politetrafluoretileno) ou outro material indicado pelo fabricante de tubos ou conexões.

### **Assentamento de tubulações em valas**

A largura das valas deve ser suficiente para permitir o assentamento, a montagem e o preenchimento das tubulações sob condições adequadas de trabalho. O fundo das valas deve ser cuidadosamente preparado, de forma a criar uma superfície firme e contínua para suporte das tubulações. O leito deve ser constituído de material granulado fino, livre de discontinuidades, como pontas de rochas ou outros materiais perfurantes. No NBR 5626:1998 21 reaterro das valas, o material que envolve a tubulação também deve ser granulado fino e a espessura das camadas de compactação deve ser definida segundo o tipo de material de reaterro e o tipo de tubulação. As tubulações devem ser mantidas limpas, devendo-se limpar cada componente internamente antes do seu assentamento, mantendo-se a extremidade tampada até que a montagem seja realizada. Os revestimentos de proteção devem ser examinados para verificação de sua integridade, reparando-se eventuais danos ou defeitos, de forma a garantir sua continuidade

### **Limpeza e desinfecção**

O construtor deve entregar a instalação predial de água fria em condições de uso. Para tanto, devem ser executadas a limpeza e a desinfecção aqui estabelecidas, cujo objetivo



é garantir que a água distribuída pela instalação atenda ao padrão de potabilidade. Procedimentos diferentes devem ser adotados em função do tipo de abastecimento utilizado na parte da instalação objeto da limpeza e desinfecção.

## 2.0 LISTA DE MATERIAIS

Água fria - Aparelho	Quantidade
Bebedouro	1 pç



**Especificações de Dimensões:** 25mm x 1/2"

**Informações Gerais:** Bebedouro com Reservatório Aéreo, Capacidade de 200 L, com boia e sistema de Filtração, incluso 4 torneiras e Cuba de Embutir à 0,90m da parede. Sistema Completo em Aço Inox.

**Código Ref.:** CP-HID-01

#### Chuveiro Elétrico



2 pç

**Especificações de Dimensões:** 25mm x 1/2"

**Informações Gerais:** Ducha elétrica termoplástica com controle para 3 temperaturas. Inclui cano, mangueira, ducha manual, suporte para ducha manual e parafusos de fixação. Potência nominal de 5400 a 5700 watts. Produto aprovado pelo Inmetro.

#### Torneira de Pia de Cozinha

5 pç



**Especificações de Dimensão:** 25 mm - 1/2"

**Informações Gerais:** Torneira de lavatório, de bancada/mesa, fixa, cano curto/baixo. Acionamento convencional de giro. Acabamento cromado. Modelo de bancada para banheiro, padrão popular, entrada de água de 1/2 " ou 3/4 ", referência 1193.

**Código Ref.:** 86906 ; 13415

**Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/2" com Kit: Anel de vedação e Parafusos**



6 pç

**Especificações de Dimensão:** 40mm - 1 1/2"

**Informações Gerais:** Vaso / bacia sanitária convencional, sifão aparente, saída vertical. Para este insumo considerar cor branca. Com acessórios para fixação, Tubo, Canopla e Espude, Anel de Vedação e conjunto de fixação. Não inclui caixa de descarga e Assento

**Código Ref.:** 95470; 95469; 10420; 6142

**Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/2" com Kit: Anel de vedação e Parafusos *PcD***



1 pç

**Especificações de Dimensão:** 40mm - 1 1/2"

**Informações Gerais:** Vaso / bacia sanitária adaptado para Pessoa com Deficiência, conforme NBR 9050. São mais altos que os demais, devendo totalizar 46 cm de altura com o assento. Para este insumo considerar modelo sem furo frontal, cor branca, sem acessórios para fixação e sem assento.

**Código Ref.:** 95470; 95469; 36520; 6142

### Água fria - Registros

Quantidade

#### Registro de esfera



**Especificações de Dimensão:** Este item possui variadas dimensões, veja na tabela abaixo as dimensões específicas com suas respectivas quantidades;

**Informações Gerais:** Registro tipo esfera fabricado em PVC, soldável, abertura com volante com operação de 1/4 de volta, sem risco de vazamento, pois não possui porcas. Utilizado para controlar o fluxo do líquido que passa pela tubulação em instalações prediais de residências, barriletes de prédios, piscinas, máquinas de lavar e outros.

60 mm

1 pç

25 mm

1 pç

#### Registro de gaveta c/ canopla cromada





**Especificações de Dimensão:** Este item possui variadas dimensões, veja na tabela abaixo as dimensões específicas com suas respectivas quantidades;

**Informações Gerais:** Registro de gaveta de latão forjado com acabamento e canopla cromada simples, referência 1509. Base em liga de cobre (bronze e latão), acabamento e canopla em metal cromado. O Registro de gaveta é instalado como registro geral de água nas colunas de distribuição das instalações hidráulicas prediais. É acionado através de volante e serve para interromper o fluxo de água e não regular a vazão como o registro de pressão.

**Código Ref.:** 89987 ; 6005 ; 94794 ; 6015

3/4"  
1.1/2"

7 pç  
7 pç

#### Registro de pressão c/ canopla cromada



8 pç

**Especificações de Dimensão:** 3/4"

**Informações Gerais:** Registro de pressão com acabamento com canopla cromada simples, bitola de 3/4". Base em liga de cobre (bronze e latão), acabamento e canopla em metal cromado. O Registro de pressão é utilizado nas instalações hidráulicas para o controle da vazão da água.

**Código Ref.:** 89985; 6024

#### Válvula de descarga de baixa pressão

7 pç



**Especificações de Dimensão:** 1.1/2"

**Informações Gerais:** Registro Registro de pressão com acabamento com canopla cromada simples, bitola de 3/4". Base em liga de cobre (bronze e latão), acabamento e canopla em metal cromado. O Registro de pressão é utilizado nas instalações hidráulicas para o controle da vazão da água.

**Código Ref.:** 99635 ; 10228

#### Água fria - PVC Acessórios Assento Sanitário



7 pç

**Especificações de Dimensão:** Convencional

**Informações Gerais:** O assento com tampo plástico modelo básico/convencional (standard ou universal), adulto, é fixado com dois parafusos no aparelho sanitário (incluído). Poderá ser fabricado em resina termofixa, polietileno, polipropileno, plástico, etc. O assento não é almofadado. Cor branca.

**Código Ref.:** 100849 ; 377

#### Engate flexível plástico

6 pç



**Especificações de Dimensão:** 1/2 - 30cm

**Informações Gerais:** Faz a condução da água fria do ponto da instalação aos aparelhos hidráulicos. Conta com duas porcas (terminais) de ligação e um nípel acoplado. Instalação manual com vedação realizada por anéis contidos no próprio produto. Diâmetro de 1/2 polegada, comprimento 30 cm.

**Código Ref.:** 86884 ; 6141

#### Tubo de descarga VDE - Tipo "Bengala"



7 pç

**Especificações de Dimensão:** 38 mm

**Informações Gerais:** Tubo de descarga, tubo de bengala, tubo de descida com tamanho aproximado de 0,80m. Com Joelho de 40mm da cor Azul, Fabricado em PVC rígido, para uso interno, tem a função de ligar caixas e válvulas de descarga aos vasos sanitários. Tubo de descida de embutir, tubo de descarga de embutir, tubo de descida com curva, tubo de descida interno, Tubo de Bengala, tubo de descida com tamanho aproximado de 80 cm

**Código Ref.:** CP-HID-04

**Água fria - PVC misto soldável**

**Luva soldável c/ rosca**



7 pç

**Especificações de Dimensão:** 25 mm - 3/4"

**Informações Gerais:** Fabricada em PVC rígido na cor marrom, com rosca interna em uma das extremidades e soldável/liso na outra, Dimensões de 25mm x 3/4". A luva de redução soldável e com rosca é utilizada como elemento de conexão nas instalações de água fria e serve para unir

**Código Ref.:** 89385 ; 3906

#### Água fria - PVC rígido soldável

##### Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro



**Especificações de Dimensão:** Este item possui variadas dimensões, veja na tabela abaixo as dimensões específicas com suas respectivas quantidades;

**Informações Gerais:** Conexão de PVC soldável, cor marrom, do tipo adaptador curto soldável e roscável (com bolsa e rosca). Junta soldável a frio com adesivo, dispensando ferramentas. Utilizada para executar transição de uma junta soldável para umaroscável. Ideal para uso junto a registros e caixas d'água e outros.

**Código Ref.:** 89383 ; 89596 ; 65 ; 112

25 mm - 3/4"

7 pç

50 mm - 1.1/2"

9 pç

##### Bucha de redução soldável Curta

5 pç



**Especificações de Dimensão:** 60 - 50 mm

**Informações Gerais:** Conexão de PVC soldável, cor marrom. Junta soldável a frio com adesivo, dispensando ferramentas. Utilizada para executar transição de uma tubulação soldável superior para uma outra soldável de dimensão imediatamente inferior.

**Código Ref.:** 103960 ; 818

#### Joelho 90° soldável



**Especificações de Dimensão:** Este item possui variadas dimensões, veja na tabela abaixo as dimensões específicas com suas respectivas quantidades;

**Informações Gerais:** Conexão de PVC soldável, cor marrom, do tipo adaptador curto soldável. Junta soldável a frio com adesivo, dispensando ferramentas. Utilizada para executar mudança de direção do fluxo de água fria.

**Código Ref.:** 89362 ; 89501; 89505 ; 89513 ; 3529 ; 3540 ; 3539 ; 3511

25 mm	18 pç
50 mm	3 pç
60 mm	3 pç

#### Luva Soldável



**Especificações de Dimensão:** Este item possui variadas dimensões, veja na tabela abaixo as dimensões específicas com suas respectivas quantidades;

**Informações Gerais:** Conexão tipo Luva soldável, fabricada em PVC na cor marrom. Utilizada nas colunas de instalações de água fria predial, é alocado nas conexões entre os pavimentos térreo e cobertura, geralmente em prumadas que atravessam as vigas estruturais.

**Código Ref.:** 89378 ; 89575 ; 3904 ; 3863

25 mm	7 pç
50 mm	7 pç

#### Tubo Soldável



**Especificações de Dimensão:** Este item possui variadas dimensões, veja na tabela abaixo as dimensões específicas com suas respectivas quantidades;

**Informações Gerais:** Fabricados de PVC rígido, cor marrom, com ponta-bolsa lisa, para sistema soldável. Tem a função de conduzir e armazenar água potável nos sistemas prediais em condições adequadas de temperatura e pressão. São utilizados nos sistemas de água fria permanente

**Código Ref.:** 89356 ; 89449 ; 89450 ; 89451 ; 9868 ; 9875 ; 9873 ; 9871

25 mm	71,79 m
50 mm	17,74 m
60 mm	31,79 m

### Tê 90 soldável



**Especificações de Dimensão:** Este item possui variadas dimensões, veja na tabela abaixo as dimensões específicas com suas respectivas quantidades;

**Informações Gerais:** Conexão tipo Tê soldável, 90°, fabricada em PVC, na cor marrom, com juntas soldadas a frio. Em forma de "T", serve para fazer uma derivação ou união da tubulação nas instalações de água fria predial, possui 3 entradas, sendo uma delas perpendicular,

**Código Ref.:** 89395 ; 89625 ; 89628 ; 89629 ; 7139 ; 7142 ; 7143 ; 7144

25 mm	13 pç
50 mm	2 pç
60 mm	4 pç

### Tubo PEAD Flexível



110 m

**Especificações de Dimensão:** PE 80 - 32 mm

**Informações Gerais:** Tubo fabricado em polietileno de alta densidade, PEAD, produzido com resina especial, cor azul ou preta, designada e qualificada de PE 80, PN 10, para uso em sistemas de ramais prediais de água. Diâmetro externo nominal (DE) de 20mm e espessura da parede do tubo de 2,3mm. Em rolos/bobinas.

**Código Ref.:** 104061, 9813

**Água fria - PVC soldável azul com bucha latão**

**Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão**



Ø 1/2 "

Ø25 mm

14 pç

**Especificações de Dimensão:** 25 mm - 1/2"

**Informações Gerais:** Conexão do tipo JOELHO, fabricado em PVC mais resistente na cor azul, com reforço de bucha de latão, junção soldável, bitolas com redução de 25mm x 1/2". Esse tipo de conexão serve para junção de tubos, de bitolas e tipos de material diferentes, para a condução e direcionamento da água à 90 graus nas instalações de água fria predial.

**Código Ref.:** 90373 ; 20147

---

**Guilherme Simplício Dias**  
Engenheiro Civil – CREA MT 36575