



MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DE ÁGUA FRIA

OBRA:

Projeto de instalações Hidráulicas de Água Fria para a Reforma da escola Estadual Manoel Corrêa de Almeida na Rua Mariano de campos maia s/n, CEP: 78.115-140, Bairro: Ponte Nova, 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 se recomenda que os Registros de Gaveta e de Pressão sejam protegidos com a carcaça de proteção plástica da fabricante (Figura 1) 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-acabado 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 descontinuidades, 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 - Aparelhos	Quantidade
BEBEDOURO  Especificações de Dimensões: 25mmx 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	1 pç
TORNEIRA CROMADA COZINHA  Especificações de Dimensões: 25mmx 1/2" Informações Gerais: Torneira cromada de bancada/mesa, para cozinha, com bica móvel, com arejador, 1/2 " ou 3/4 ", referência 1167 ou 1168 - torneira de mesa. Código Ref.: 86909: 11772	2 pçs

TORNEIRA DE PIA COZINHA



9 pçs

Especificações de Dimensão: 25 mm - 1/2"

Informações Gerais: Torneira cromada de parede para cozinha, bica reta/fixa, sem bico e sem arejador, acionamento convencional tipo volante, padrão popular, 1/2" ou 3/4", referência 1158

Código Ref.: 86911; 13416

VASO SANITÁRIO P/ VÁLVULA DE DESCARGA DE 1 1/2" COM KIT: ANEL DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS



12 pçs

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



2 pçs

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.: 95472; 95469; 36520; 6142

BARRA DE APOIO RETA EM ALUMÍNIO



Especificações de Dimensão: DM 3 CM

Informações Gerais: Barra de apoio reta, fabricada em aço inox, com acabamento polido. O diâmetro mínimo deve ser de 3cm, usualmente encontrada com 3,175cm ou 1" 1/2" polegadas. Utilizadas para apoio de pessoas com deficiência e idosos, são fixadas nas paredes de banheiros. Devem suportar carga mínima de 1,5kN ou 152,96kg.

Código Ref.: 100874 ; 36204 ; 100872 ; 100872 : 36080

COMPRIMENTO DE 60 CM

4 pçs

COMPRIMENTO DE 80 CM

6 pçs

PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	
 <p>Especificações de Dimensão: 17 x 5 CM</p> <p>Informações Gerais: Suporte para papel higiênico de parede sem tampa, parafusado, em metal cromado. Acessórios de fixação inclusos. Padrão popular</p> <p>Código Ref.: 95544: 11703</p>	12 pçs
CUBA DE INOX PARA PIA (0,60X0,50X0,50) COM VALVULA EM METAL E SIFÃO EM METAL	
 <p>Especificações de Dimensão: 60X50X50 CM</p> <p>Informações Gerais: Cuba para cozinha em aço inoxidável AISI 304, de embutir, com válvula 3 1/2" em aço inoxidável. Medidas internas aproximadas de 56 x 34 x 12cm. Cantos arredondados. Sifão rígido tipo copo em metal cromado com tubo de ligação e canopla. Dispositivo para impedir a passagem do cheiro proveniente da respectiva canalização. Peça metálica de acabamento para cubas de pias, responsável pela conexão do recipiente com a rede de esgoto. Inclui cesta metálica para evitar entupimento.</p> <p>Código Ref.: CP-HID-04 : 1747, 86878, 86881</p>	1 pç

CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL



3 pçs

Especificações de Dimensão: 46X30X12 CM

Informações Gerais: Cuba para cozinha em aço inoxidável AISI 304, de embutir, com válvula 3 1/2" em aço inoxidável. Sifão rígido tipo copo em metal cromado com tubo de ligação e canopla. Dispositivo para impedir a passagem do cheiro proveniente da respectiva canalização. Peça metálica de acabamento para cubas de pias, responsável pela conexão do recipiente com a rede de esgoto. Inclui cesta metálica para evitar entupimento.

Código Ref.: 86936: 86878, 86881

LAVATÓRIO DE CANTO SUSPENSO PCD COM BARRA DE INOX



2 pçs



Especificações de Dimensão: 40X30 CM

Informações Gerais: Lavatório de canto de louça branca, suspenso (sem coluna), acompanhado por válvula em plástico 1" para lavatório, sifão do tipo flexível em PVC 1 x 1/1/2", engate flexível em plástico branco 1/2" para lavatório, padrão popular e barra de apoio reta em aço inox polido comprimento de 60 cm.

Código Ref.: CP-HID-03: 36521, 86879, 86883, 86884, 86906, 36204



ESPELHO CRISTAL E=4 MM, REQUADRO EM ALUMINIO	
 <p>Especificações de Dimensão: 0,9X1 M</p> <p>Informações Gerais: No processo de espelhagem o vidro comum recebe camadas metálicas como a prata, alumínio ou cromo para promover o reflexo das imagens. O espelho cristal com acabamento simples, sem lapidação ou bisotê, possui superfície plana, reflexão perfeita e alta resistência a aparecimento de manchas (oxidação)</p> <p>Código Ref.: CP-ESP-01: 11186</p>	2 pçs
LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA	
 <p>Especificações de Dimensão: 44x 35,5 cm</p> <p>Informações Gerais: Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30cm em plástico e com torneira cromada padrão popular</p> <p>Código Ref.: 86939: 36794 , 44945, 13415, 6153</p>	1 pç

TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	
 <p>Especificações de Dimensão: 50 x 25 CM</p> <p>Informações Gerais: Tanque de louça branca com coluna, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, válvula plástica e torneira de metal cromado padrão popular.</p> <p>Código Ref.: 86920: 44945, 20271, 7604, 6153</p>	2 pçs
SABONETEIRA PLÁSTICA	
 <p>Informações Gerais: Recipiente plástico para sabonete líquido, com reservatório de abastecimento e bico dosador, parafusado na parede. Comumente utilizado em banheiros coletivos e de ambientes comerciais. Acessórios de fixação inclusos. Padrão popular</p> <p>Código Ref.: 95547: 11758</p>	2 pçs

SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	
 <p>Especificações de Dimensão:</p> <p>Informações Gerais: Suporte para sabonete de parede, formato oval, parafusado, em metal cromado. Acessórios de fixação inclusos. Padrão popular.</p> <p>Código Ref.: 95545: 11757</p>	12 pçs
Água fria - PVC Acessórios	
REGISTRO DE GAVETA BRUT, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2"	
 <p>Informações Gerais: Registro de gaveta bruto, corpo em latão forjado, sem canopla, referência 1509, bitola 1 1/2". 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.</p> <p>Código Ref.: 94497</p>	1 pç

ENGATE FLEXÍVEL PLÁSTICO	
<div></div> <p>Especificações de Dimensão: 1/2 - 30cm</p> <p>Informações Gerais: Faz a condução da água fria do ponto da instalação aos aparelhos hidráulicos. Conta com duas porcas (terminais) de ligação e um nipel acoplado. Instalação manual com vedação realizada por anéis contidos no próprio produto. Diâmetro de 1/2 polegada, comprimento 30 cm.</p> <p>Código Ref.: 86884 ; 6141</p>	9 pçs
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO ROSCÁVEL, 1 ½"	
<div></div> <p>Informações Gerais: Registro de gaveta de latão forjado com acabamento e canopla cromada simples, bitola de 1", 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.</p> <p>Código Ref.: 89353</p>	6 pçs

ADAPTADOR CURTO COM BOLSA	
 <p>Especificações de Dimensão: 50x25 mm</p> <p>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 uma roscável. Ideal para uso junto a registros e caixas d'água e outros.</p> <p>Código Ref.: CP-HID-05: 813</p>	1 pç
ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO	
 <p>Especificações de Dimensão: Este item possui variadas dimensões, veja na tabela abaixo as dimensões específicas com suas respectivas quantidades;</p> <p>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 uma roscável. Ideal para uso junto a registros e caixas d'água e outros.</p> <p>Código Ref.: 89383 ; 89596 ; 65 ; 112</p>	
25 mm - 3/4"	12 pçs
50 mm - 1.1/2"	2 pçs

TÊ DE REDUÇÃO 50X25 mm	
 <p>Especificações de Dimensão: 50X25 mm</p> <p>Informações Gerais: Conexão tipo TÊ de redução, 90°, fabricada em PVC, na cor marrom, com juntas soldadas a frio. Diâmetros de 50x25mm, para instalações de água fria predial. Em forma de "T", serve para fazer uma derivação da tubulação nas instalações de água, pois possui 3</p> <p>Código Ref.: CP-HID-06 : 7129</p>	1 pç
Joelho 90° soldável	
 <p>Especificações de Dimensão: Este item possui variadas dimensões, veja na tabela abaixo as dimensões específicas com suas respectivas quantidades;</p> <p>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.</p> <p>Código Ref.: 89362 ; 89501 ; 89505 ; 89513 ; 3529 ; 3540 ; 3539 ; 3511</p>	
25 mm	8 pçs

CURVA 90 GRAUS, EM AÇO



Especificações de Dimensão: 50 mm ou 2"

Informações Gerais: Utilizado comumente em hidrantes, podendo ser aplicada para rede de gás.

Código Ref.: 97453

9 pçs

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.: 89346 ; 89449 ; 89450 ; 89451 ; 9868 ; 9875 ; 9873 ; 9871

25 mm

38,64 m

50 mm

88,03 m

Tê de redução 90 soldável – 25 mm	
 <p>Especificações de Dimensão: Este item possui variadas dimensões, veja na tabela abaixo as dimensões específicas com suas respectivas quantidades;</p> <p>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,</p> <p>Código Ref.: 89617; 89625 ; 89628 ; 89629 ; 7139 ; 7142 ; 7143 ; 7144</p>	
	25 mm
	7 pçs
JOELHO PPR 45 GRAUS, SOLDÁVEL, F/F, DN 50 MM, PARA AQUA QUENTE E FRIA PREDIAL	
 <p>Especificações de Dimensão: 50 mm ou 2 '' classe PN 25</p> <p>Informações Gerais: Fabricado em Polipropileno Copolímero Random - PPR, com juntas soldáveis pelo processo de termofusão. Joelho fêmea/fêmea, soldável, para conexão das tubulações que permite a condução e direcionamento da água à 45°, em uma única direção. Não confundir com produtos do tipo CPVC.</p> <p>Código Ref.: 96691; 38988</p>	
	3 pçs

JOELHO 90 GRAUS, BUCHA DE LATÃO, PVC SOLDÁVEL	
 <p>Informações Gerais: Conexão do tipo JOELHO, fabricado em PVC mais resistente na cor azul, com reforço de bucha de latão, junção soldável. 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.</p> <p>Código Ref.: 90373 ; 20147</p>	
	50X25 MM
	25X3/4"
	6 pçs 3 pçs
RESERVATÓRIO TUBULAR CAP. 25.000 LT	
 <p>Especificações de Dimensão: Altura 9 m</p> <p>Informações Gerais: Reservatório metálico tipo tubular; cap. 25.000l, com as seguintes dimensões: altura total: 9m; incluso escada tipo marinho interna e externa com proteção na parte externa, guarda corpo parte externa no topo, tampa superior, degraus na parte interna, chumbadores tipo "j" com roscas, pintura epóxi duas demãos com fundo anticorrosivo interna e externa com guarda corpo, incluso fundação com bloco sobre estaca de concreto.</p> <p>Código Ref.: CP-HID-15</p>	1 pç