



## MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRAS SEI N° 0012649843/2022 - SEINFRA.UBP

### 1-Objeto para a contratação:

O presente Memorial Descritivo refere-se à contratação de empresa especializada para a execução da cisterna para a edificação sede da Prefeitura Municipal de Joinville, sito na Avenida Hermann August Lepper, 10 - Centro /Joinville - SC.

### 2-Dados gerais da obra:

Quadro de áreas

<b>Edificação</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>
Cisterna	45,00m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>45,00 m<sup>2</sup></b>

### 3-Equipe técnica:

Para a execução dos serviços previstos no presente Memorial Descritivo, a empresa deverá dispor de equipe técnica mínima composta por um responsável técnico com atribuição para execução dos serviços conforme lei federal n. 5.194/1996 e resoluções específicas do Sistema CONFEA/CREA ou CAU/BR, além de funcionários em quantidade suficiente para cumprimento do cronograma.

### 4-Condições gerais:

#### LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

# - Espessura chapa metálica.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Cv – Cavalo Vapor de Potência

DIN – Deutsches Institut für Normung e.V.

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia.

Kpa – Unidade de Pressão expressa e QuiloPascal.

LED – Light Emitting Diode

m – Metros.

m<sup>3</sup> – Volume em metros cúbicos.

m<sup>3</sup>/h – Vazão em metros cúbicos por hora

mm – Milímetros.

NBR – Norma Brasileira de Regulamentação.

Ø – Diâmetro.

PMJ – Prefeitura Municipal de Joinville

## **NORMAS DE EXECUÇÃO**

As medições serão mensais exceto em casos excepcionais, a critério da P.M.J, indicando a quantidade real dos serviços executados no mês e situação em que a obra se enquadra;

As quantidades apresentadas no orçamento são estimativas para efeito do valor global do contrato e do cronograma;

A proposta vencedora será julgada pelo valor global, mas para medição dos serviços será considerado o preço unitário de cada item e a respectiva quantidade real executada;

A proposta deverá ser formulada conforme itens do orçamento estimativo. Deverá ser incluída obrigatoriamente, a composição de preços unitários de cada item respectivo, em atendimento a lei de licitações;

Nos casos omissos prevalecerão as determinações contidas na lei 8666 de 21/06/95; 8883/94; 9648/98;

Os serviços serão executados em horário comercial, sendo que o tempo estimado de execução deverá estar em conformidade com o cronograma físico/financeiro.

As medidas deverão ser conferidas in loco. No caso de divergência, consultar o autor do projeto.

As instalações serão executadas respeitando-se as instruções técnicas das normas da ABNT para cada casos detalhados no Projeto anexo. As normas baseadas foram:

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5626: Instalações prediais de água fria.** Rio de Janeiro,1998.

2. \_\_\_\_\_. **NBR 5648: Sistemas prediais de água fria – Tubos e conexões de PVC.** Rio de Janeiro, 2018.

3. \_\_\_\_\_. **NBR 5680: Tubos de PVC rígido – dimensões – Padronização.** Rio de Janeiro, 1977.

4. \_\_\_\_\_. **NBR 9822: Execução de tubulações de PVC rígido para adutoras e redes de água.** Rio de Janeiro, 2012.

**5-Identificação e descrição dos serviços (especificação), de materiais e equipamentos a incorporar a obra, em conformidade com a planilha:**

### **5.1. HIDROSANITÁRIO**

#### **DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO**

Os materiais empregados deverão ser de boa qualidade, dentro dos padrões estabelecidos pelas Normas da ABNT.

A Construtora deverá entregar a instalação em perfeito estado de funcionamento, cabendo também à mesma, o fornecimento de todos aos materiais complementares necessários, mesmo que não tenham sido especificados neste Memorial ou Projeto.

#### **MATERIAIS PARA ÁGUA FRIA**

Tubos e Conexões

Serão de PVC rígido soldável para água fria.

Registros

Os registros de gaveta e pressão serão de ferro galva para água fria.

## **ESPECIFICAÇÃO SERVIÇOS**

O primeiro serviço, após a montagem do canteiro, deverá ser feito a relocação da caixa existente de 15 mil litros, para manter em funcionamento o sistema, não deixando o prédio desabastecido. O sistema não poderá ficar desabastecido por tempo superior a 2 dias.

O cronograma do serviço deverá ser alinhado com a fiscalização.

São vedadas a passagem de tubulações dentro de pilares, vigas, lajes e demais elementos de concreto nos quais fiquem solidárias e sujeitas as deformações próprias dessas estruturas.

As tubulações embutidas em alvenarias serão fixadas, até o diâmetro de 1.1/2" pelo enchimento total do rasgo com argamassa de cimento e areia. As de diâmetro superior serão fixadas por meio de grapas de ferro redondo com diâmetro superior a 5mm.

Quando da instalação e durante a realização dos trabalhos de construção, as tubulações, tanto de água, quanto de esgoto deverão ser vedados com bujões ou caps nas extremidades correspondentes aos aparelhos e pontos de consumo, sendo vedado o uso de buchas de papel, pano ou madeira.

## **INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA**

Serão instalados 7 tanques de polietileno, com capacidade mínima cada uma de 1.000 litros, com diâmetro máximo de 1,50m e altura máxima total de 1,00m. A ligação entre elas será em PVC, de diâmetro 32mm. A saída para as bombas será subterrânea, indo até as bombas, conforme projeto apresentado.

A entrada será no T06 e T07, com tubulação em PVC de diâmetro 25mm.

A saída para as bombas será na T04.

A boia elétrica deverá ser instalada na T07.

O extravasor e a limpeza serão de DN32mm, com saída na calçada. Na ponta deverá ser colocado tela para não ter entrada de animais e insetos.

As bombas existentes serão trocadas, bem como a tubulação de entrada e saída, conforme detalhe. O recalque será de FG 1 1/2", conectando com a tubulação existente de DN 40mm através de luva de transição 40x1 1/2".

Devido a já estar em funcionamento, no momento não há indícios de necessidade de troca da parte elétrica da instalação da motobomba.

## **TESTES**

Todas as tubulações deverão ser testadas antes de concluídos os serviços de alvenaria.

Todos os pontos de saída de água deverão ser plugados para a execução dos testes, além de evitar que se estraguem as roscas das conexões, bem como entupimentos quando da colocação dos azulejos.

As pressões dos testes serão as recomendadas pelas Normas Brasileiras.

## **EXECUÇÃO DE JUNTAS SOLDÁVEIS:**

a) Lixar as superfícies a serem soldadas utilizando lixa adequada;

b) Observar que o encaixe deve ser bastante justo, quase impraticável sem o adesivo, pois sem pressão não se estabelece a soldagem;

- c) Limpar as superfícies lixadas com Solução Limpadora, eliminando impurezas e gorduras.
- d) Distribuir uniformemente o adesivo com um pincel ou o bico da própria bisnaga nas bolsas e nas pontas a serem soldadas a superfícies tratadas;
- e) Encaixe de uma vez as extremidades à serem soldadas, promovendo, enquanto encaixar, um leve movimento de rotação entre as peças 1/4 volta até que atinjam a posição definitiva. Encaixar as partes e remover qualquer excesso de adesivo e espere 1 hora para encher a tubulação de água e 12 horas para fazer o teste de pressão.

## **FIXAÇÕES**

As fixações para tubos de PVC soldáveis no teto ou na parede deverão ser feitas com materiais galvanizados eletrolíticos. Caso existam pesos concentrados, devido à presença de registros, estes deverão ser apoiados independentemente do sistema de tubos. Os apoios deverão estar sempre o mais perto possível das mudanças de direção. Os mesmos deverão ter um comprimento de contato mínimo de 5 cm e um ângulo de abraçamento de 180°, isto é, envolvendo a metade inferior do tubo, inclusive acompanhando a sua forma.

Nos sistemas de apoio apenas um poderá ser fixo, os demais deverão estar livres permitindo o deslocamento longitudinal dos tubos, causado pelo efeito da dilatação térmica. Não serão permitidas fixações de tubos no teto, feitas com arame ou PVC.

## **LAUDOS E ENSAIOS**

Os laudos e ensaios a serem apresentados devem seguir os preceitos da NBR 13752:1996, em seu capítulo 6 – Apresentação de laudos. Considerando, principalmente, mas não somente, os seguintes itens constantes:

1. indicação da pessoa física ou jurídica que tenha contratado o trabalho e do proprietário do bem objeto da perícia;
2. objetivo da perícia;
3. metodologia empregada para o ensaio;
4. material empregado, constando número de série dos aparelhos e data de última aferição por laboratório reconhecido (o fiscal pode solicitar documentação para comprovação da aferição);
5. indicação e perfeita caracterização de eventuais danos e/ou eventos encontrados;
6. relato e data da vistoria, com as devidas caracterizações do sistema laudado;
7. diagnóstico da situação encontrada, com tabela comparativa entre o resultado encontrado e o exigido pelas NBRs e IN do respectivo sistema;
8. conclusão final, indicando se o sistema foi aprovado ou não.
9. memórias de cálculo, resultados de ensaios e outras informações relativas à seqüência utilizada no trabalho pericial;
10. nome, assinatura, número de registro no CREA e credenciais do perito de engenharia;
11. número da ART/RRT do presente laudo;
12. demais informações que o fiscal achar necessário para o devido entendimento e delimitação do laudo.

Deve ser apresentado a ART/RRT de execução/ instalação de todos os sistemas, e o devido laudo comprovando a adequada pressão do sistema hidráulico, sem custos para o contratante.

## 5.2. TERRAPLANAGEM

Deverá ser feito a escavação manual, para execução da calçada em concreto armado, com 6cm, conforme padrão SINAPI 94992. Deve ser feito ainda a relocação da caixa de aterramento existente. O local permanece o mesmo, só irá abaixar, devido alteração nível do solo.

Deve ser feito o talude com inclinação de 50%. Plantado em seguida grama para manter a estabilidade.

## 5.3. PORTA

Abertura de vão para colocação de porta de veneziana em alumínio. Para abertura, deve ser feito o recorte, com policorte, na medida adequada. Diminuindo o uso de equipamentos com vibração para não interferir na estabilidade. A porta deverá ser de alumínio, em veneziana, no tamanho de 200 de largura por 130 de altura; com abertura total para favorecer a entrada dos tanques. A dobradiça deverá propiciar abertura de 180 graus, e deve possuir resistência necessária para não ceder com o peso da porta, sendo, pelo menos 2 em cada porta.

## 5.4. PROJETO DE AS BUILT

O as built (“como construído”) nada mais é do que o projeto representando fielmente aquilo que foi executado, com todas as alterações que se fizeram necessárias durante o decorrer da obra ou serviço, inclusive aquelas relativas à locação. É o Catálogo de projetos elaborado pela executora da obra, durante a construção ou reforma, que retrate a forma exata de como foi construído ou reformado o objeto contratado em todos os seus sistemas.

O as built é de fundamental importância em razão das necessárias manutenções e alterações futuras e é um dos requisitos para emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

A empresa contratada deve elaborar o projeto de “*As Built*” (como construído) de todos os sistemas instalados e reformados na edificação, sem custos para o contratante.

E devem contemplar todos os elementos necessários à completa interpretação do projeto da edificação, a citar:

Levantamento do projeto de arquitetura, incluindo dimensionamento de vãos, especificação de materiais existentes (inclusive portas e esquadrias), layout existente, cobertura (inclusive sistema de apoio e materiais), cortes (quantos necessários), elevações (todas), implantação, entre outros pertinentes ao correto entendimento da edificação existente.

Todos os itens descritos acima devem ser acompanhados de memorial descritivo e extenso registro fotográfico.

Para tanto, a CONTRATANTE fornecerá os projetos executivos originais (não atualizadas), digitalizadas ou não, que deverão auxiliar no desenvolvimento do serviço.

## 5.5. SUBCONTRATAÇÃO

Poderá ser subcontratado o seguinte serviço:

Não há serviço para subcontratação.

## 6-Gestor da contratação:

Secretaria de Administração e Planejamento - SAP



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Pedroso, Servidor(a) Público(a)**, em 09/05/2022, às 11:20, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0012649843** e o código CRC **D0A54307**.

---

Rua Saguacu, 265 - Bairro Saguacu - CEP 89221-010 - Joinville - SC - [www.joinville.sc.gov.br](http://www.joinville.sc.gov.br)

---

21.0.117399-3

0012649843v4