

Objeto: **Sistema de Captação e Distribuição de Águas Pluviais com Reaproveitamento;**

Descrição: **Retirada de capa muro de concreto e inserção de calha e rufo metálico bem como sistema para direcionamento e reaproveitamento de águas pluviais, com reservatório e tubos de PVC;**

Local: **EMEI Pingo de Gente, Rua Archimedis Bocardi, Nº 585, centro, Itapuca – RS;**

Proprietário: **Município de Itapuca - RS**

---

## MEMORIAL DESCRITIVO

**Dezembro de 2023.**

## Sumário

I.	APRESENTAÇÃO .....	3
II.	ALTERAÇÃO DOS PROJETOS.....	3
III.	PROCEDÊNCIA DE DADOS .....	3
IV.	LICENSAS, IMPOSTOS E TAXAS.....	3
V.	CÓPIAS DE PLANTAS E DOCUMENTOS .....	3
VII.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA .....	4
1.1.	REMOÇÃO.....	5
1.2.	CALHA E CAPA MURO.....	5
1.3.	DRENAGEM PLUVIAL .....	6

## I. APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade expor de maneira detalhada as normas técnicas, materiais e acabamentos que irão definir os serviços para **Sistema de Captação e Distribuição de Águas Pluviais com Reaproveitamento, composto de Retirada de capa muro de concreto e inserção de calha e rufo metálico bem como sistema para direcionamento e reaproveitamento de águas pluviais, com reservatório e tubos de PVC, na EMEI Pingo de Gente, Rua Archimedis Bocardi, Nº 585, centro, Itapuca - RS**, visando atender as exigências legais e técnicas exigentes.

Em atendimento ao disposto no art.7º, §2º, inciso I, da Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº8.666/93), apresenta-se organizado neste documento um conjunto de elementos e informações caracterizadores dos serviços para possibilitar a avaliação dos custos, dos prazos de execução e a definição dos procedimentos técnicos apropriados, com a finalidade de subsidiar a realização do processo licitatório e a adequada execução dos serviços a serem contratados. Estabelece, também, normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta para os serviços e deve ser considerado complementar aos desenhos de execução dos projetos e demais documentos contratuais.

3

## II. ALTERAÇÃO DOS PROJETOS

Nenhuma alteração dos projetos e especificações será realizada sem autorização dos autores dos projetos e do contratante.

**Se houver alguma divergência entre memorial descritivo e planilha orçamentária, prevalece a planilha orçamentária, ou consultar a fiscalização.**

## III. PROCEDÊNCIA DE DADOS

O executante deverá efetuar estudo dos projetos, memoriais e outros documentos que compõe a obra. Em caso de contradição, omissão ou erro deverá comunicar ao contratante para que seja feita a correção. O contratado se responsabiliza pela conferência e ajustes das medidas no local. Qualquer divergência, entre as medidas cotadas em planta baixa e no local o contratante deverá ser comunicado. Eventuais adaptações em situações específicas poderão ser propostas pelos autores.

## IV. LICENSAS, IMPOSTOS E TAXAS

Será de responsabilidade da Empresa vencedora o pagamento do seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos que digam respeito às obras e serviços contratados. Além disso, arcará com as despesas das taxas de ART/RRT (Anotação de Responsabilidade Técnica) e deverá entregar uma das vias referente aos serviços solicitados a Prefeitura Municipal, devidamente assinada pelo profissional legalmente habilitado.

## V. CÓPIAS DE PLANTAS E DOCUMENTOS

Todas as cópias dos projetos, necessárias à execução das obras, serão por conta do executante. Os arquivos eletrônicos e as plantas aprovadas originais ficarão à disposição do contratado.

## **VI. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO**

As obras deverão ser executadas por empresa com comprovada qualificação para execução de tais serviços, sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado, acompanhadas da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA/CAU.

Todas as obrigações tais como: Licenças, Taxas, Impostos, Seguros, Registros, e outros referentes à construção serão de competência e responsabilidade do proprietário da obra. Todos os encargos sociais com empregados da obra ficarão a cargo da firma construtora, legalmente habilitada.

A mão de obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de profissionais sem impedimentos legais e ou de saúde. A obra e suas instalações deverão ser entregues completas, limpas e em condições de funcionar plenamente. A empreiteira se responsabilizará por qualquer dano, acidente ou sinistro que venha a ocorrer na obra por falta de segurança, falta de equipamentos adequados tanto de trabalho quanto de segurança dos empregados.

A Contratada deverá ser responsável pelo uso de EPI's, dispondo-os dos mesmos para seus funcionários e pelos deslocamentos aos locais solicitados pelo município.

Todos os materiais, obras e serviços a serem empregados, ou executados, deverão atender ao exigido nas Especificações, nos projetos elaborados, no contrato firmado entre a CONTRATANTE e o EMPREITEIRO, nas ordens escritas da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT e do fabricante do material.

Toda e qualquer modificação que acarrete aumento ou traga diminuição de quantitativos ou despesas, será previamente outorgada por escrito pela CONTRATANTE, após o pronunciamento da FISCALIZAÇÃO e só assim tomada em consideração no ajuste final de contas. Essas modificações serão medidas e pagas ou deduzidas, com base nos preços unitários do contrato. Os acréscimos cujos serviços não estejam abrangidos nos preços unitários estabelecidos no contrato, serão previamente orçados de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.

O EMPREITEIRO deverá permitir a inspeção e o controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a execução das obras.

Qualquer material ou trabalho executado que não satisfaça às Especificações ou que difira do indicado nos desenhos, ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, será considerado inaceitável, ou não autorizado, devendo o EMPREITEIRO remover, reconstituir ou substituir o mesmo, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer pagamento extra.

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, essa substituição somente poderá se dar mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.

O EMPREITEIRO deverá estar informado de tudo o que se relacionar com a natureza e localização das obras e serviços e tudo mais que possa influir sobre os mesmos. O emprego de material similar, quando permitido nos Projetos elaborados e Especificações entregues, ficará condicionado à prévia autorização da FISCALIZAÇÃO. Deverão ser empregadas ferramentas adequadas ao tipo de serviço a executar.

A critério da FISCALIZAÇÃO, poderão ser efetuados, periodicamente, ensaios qualitativos dos materiais a empregar, bem como dos concretos e argamassas.

## **VII. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

### **a. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA**

A obra será administrada por profissional legalmente habilitado (engenheiro civil, arquiteto e engenheiro de segurança do trabalho), e que deverá estar presente em todas as fases importantes da execução dos serviços. O

executante manterá, em obra, um mestre geral, que deverá estar presente em caso de falta do profissional responsável técnico para prestar quaisquer esclarecimentos necessários ao Fiscal responsável.

### 1.1. Remoção

As calhas e rufos existentes deverão ser removidos, sem reaproveitamento.

Deve-se retirar os parafusos ou fixadores que prendem as calhas ou condutores, caso necessário, serrar condutores nas extremidades, e em seguida puxar as calhas ou condutores para removê-los.

### 1.2. Calha e capa muro

Deverá ser executado:

- Capa muro por toda extensão da platibanda, em aço galvanizado, corte de 50 cm, número 24;
- Calha em chapa de aço galvanizado, número 24, desenvolvimento de 100 cm.

*Na execução do capa-muro:*

Itens: Chapim ou rufo capa de aço galvaniza num 24, corte 50 cm. Parafuso e bucha de nylon S-6. Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem e 310 ml.

Com uso de trena, conferir se as medidas do muro do chapim são compatíveis.

Apoiar o primeiro no local da instalação.

No chapim que será sobreposto, cortar, com uso de alicate, 5cm das abas, destacando a parte interna.

Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza/aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas.

Fixar as peças no substrato (alvenaria ou concreto) por meio de parafusos e buchas regularmente espaçados.

Aplicar selante a base de poliuretano nas emendas, cantos e sobre a cabeça dos parafusos.

*Na execução da calha:*

Itens: Calha quadrada de chapa de aço galvanizada num 24, corte 100 cm. Prego polido com cabeça, bitola 18x27. Rebite de alumínio vazado, de repuxo, bitola 3,2 x 8 mm. Solda estanho 50/50. Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem de 310ml.

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade).

Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento.

Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores.

Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas.

Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.

### 1.3. Drenagem Pluvial

O sistema de drenagem pluvial consistirá em tubos de PVC que guiarão a água proveniente da chuva até a cisterna, com uma caixa d'água de 3000 litros.

Tubos de queda e encaminhamento de 100 mm serão instalados ligando as caixas de ligação e em seguida até a drenagem da rua e reservatório.

As caixas de ligação/inspeção devem ser de tijolos cerâmicos maciços, dimensões de 50x50x50 cm, medidas internas, com lastro de concreto de 10 cm de espessura e tampa de concreto armado 8 cm, chapisco e reboco externo e interno.

Se necessário o caminho da tubulação deverá ser escavado e inserir um lastro de brita de 10 cm para assentamento da tubulação. 6

Ramal de água Fria: Inserida do reservatório até torneira de jardim externa para reaproveitamento das águas pluviais. Todas as canalizações deverão ser cuidadosamente montadas para que apresentem acabamento e funcionamento perfeitos, serão em PVC rígido Ø25mm, deformados e as deflexões e derivações deverão ser executadas com peças apropriadas para cada uso. Nas tubulações em PVC deverão ser obedecidas rigorosamente as orientações do fabricante. Durante os trabalhos de obra, as extremidades livres das tubulações deverão ser fechadas com segurança.

Deverão ser instalados, conforme projeto:

- Um registro de esfera, PVC, roscável, com volante, de ½”;
- Uma torneira metálica cromada para jardim, com bico plástico, cano longo;
- Um reservatório em poliéster reforçado com fibra de vidro, 3000 litros.

Itapuca, 15 de dezembro de 2023.

---

Engenheiro Civil:

Jonatas Chagas

CREA: RS246244

ART: 12885938