

MEMORIAL DESCRITIVO DE REFORMA

DENOMINAÇÃO:	REFORMA DO SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL NO CEMEI TEREZINHA GUERRA
ENDEREÇO:	RUA PARAGUAI, Nº 4314, JARDIM SANTO ANTÔNIO
CADASTRO:	NO – 11.11.04.13/14 LOTE 13/14 QUADRA 04
MUNICÍPIO:	VOTUPORANGA - SP
PROPONENTE:	PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VOTUPORANGA

01 APRESENTAÇÃO:

O presente memorial tem como objetivo descrever os serviços e materiais que serão empregados na execução da reforma do sistema de drenagem pluvial no CEMEI Terezinha Guerra, a ser realizado principalmente com tubulação pvc interligados a caixa coletoras e caixas de inspeção pluviais.

A intervenção tem como finalidade principal escoar as águas provenientes das chuvas, de modo a impedir o alagamento da edificação e a entrada das águas nas áreas internas da escola.

02 INTRODUÇÃO:

A reforma da drenagem pluvial da creche justifica-se pela necessidade de controlar o escoamento das águas pluviais, que atualmente se acumulam nas áreas externas e adjacentes à edificação, comprometendo a segurança, a conservação da estrutura e o bem-estar dos usuários.

A ausência de um sistema de escoamento eficiente nas áreas externas tem provocado o acúmulo de águas pluviais, resultando na sua infiltração e entrada nas dependências internas do prédio.

Além disso, o sistema de drenagem existente mostra-se ineficiente para atender à demanda nos períodos de maior intensidade de chuva, ocasionando diversos transtornos, como alagamentos e empoçamentos. A intervenção proposta visa garantir o correto direcionamento das águas para pontos de escoamento adequados, minimizando os impactos das precipitações e assegurando um ambiente seguro e funcional para crianças, profissionais e visitantes da unidade escolar.

Nos itens abaixo estão expostas considerações gerais sobre os serviços a serem executados no local.

CONSIDERAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA OBRA:

- Todos os serviços previstos neste memorial deverão ser executados segundo leis e normas vigentes.
- Conferência de todas as medidas no local antes da realização dos serviços.
- Priorizar a qualidade da mão de obra, dos materiais e equipamentos a serem utilizados.
- Seguir rigorosamente todas as especificações constantes nos projetos, memoriais, planilha de quantitativos, recomendações dos fabricantes e normas técnicas vigentes. Se por ventura no decorrer da obra for necessário qualquer tipo de adaptação, modificação, alteração de matérias ou cores especificadas neste documento e/ou projeto de drenagem,

será necessário que seja feita uma solicitação por escrito, justificando o que se pretende alterar, requerendo a anuência do profissional técnico responsável pelo projeto ou pelo fiscal da obra. Ao regulamentar o exercício profissional do Engenheiro Civil a Lei Federal nº 5.194/96 em seu artigo 18 deixa claro que o projeto só poderá ser alterado por profissional que o tenha originalmente elaborado, a alteração do projeto arquitetônico por outro profissional representa violação de direitos autorais do arquiteto, cabendo indenização. A Lei nº 9.610/98, que consolida a legislação sobre direitos autorais, instrui em seu artigo 26 que **“o autor poderá repudiar a autoria de projeto arquitetônico alterado sem o seu consentimento durante a execução ou após a conclusão da construção”**. Portanto, **não** poderá haver alteração do projeto arquitetônico sem a anuência do profissional que elaborou o projeto original.

- Manter em perfeitas condições as instalações do canteiro de obras, primando pela limpeza e conservação das áreas ao redor e contíguas ao canteiro.

03 SERVIÇOS PRELIMINARES:

- **PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA:** Deverá ser instalada antes do início da obra, seguindo padrão disponibilizado pelo corpo técnico da Prefeitura Municipal de Votuporanga. Prever instalação em local visível que permita que a mesma seja mantida durante todo o período da obra.
- **SINALIZAÇÃO DA OBRA:** Identificar a existência de obra no local através de sinalizações adaptadas as características da obra com a intenção de prevenir acidentes no decorrer de sua execução.
- **CANTEIRO DE OBRA:** A instalação da área operacional, destinada ao “canteiro de obras” e os equipamentos necessários a execução deverá atender NR-18 “Condições do Meio Ambiente de trabalho na Indústria da Construção Civil”.
- **DEMOLIÇÃO DE PISO:** Os revestimentos de piso existentes (cerâmica, concreto e granilite) deverão ser removidos para viabilizar a escavação do solo e a execução das novas tubulações do sistema de drenagem pluvial.
- **RETIRADA DOS PISOS INTERTRAVADOS:** Deverá ser realizado a retirada dos pisos intertravados para escavação do solo e posterior instalação das tubulações de drenagem.
- **RETIRADA DE GRELHA E DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA:** Deverá ser realizado a retirada das grelhas de ferro instaladas nas caixas de drenagem, seguida da demolição das respectivas estruturas em alvenaria, a fim de viabilizar a substituição ou readequação do sistema de drenagem pluvial.

04 SISTEMA DE DRENAGEM:

A instalação das tubulações em PVC para o escoamento das águas pluviais será realizada em valas previamente escavadas, conforme as dimensões e distâncias estabelecidas no projeto de drenagem.

As caixas de drenagem serão executadas em alvenaria de tijolos maciços, devidamente impermeabilizadas, e terão como fechamento grelhas metálicas ou tampas de concreto, conforme especificado em projeto.

A execução ocorrerá nos locais indicados em planta, respeitando as dimensões e demais especificações técnicas constantes no projeto executivo.

A execução compreende os seguintes elementos e etapas:

- **Escavação manual do solo:** Será realizada a escavação manual do solo para viabilizar a instalação das tubulações em PVC, bem como para a adaptação e construção das caixas de drenagem, conforme indicado em projeto.
- **Tubulação Pvc Rígido:** Instalação da tubulação rígida de PVC nas valas previamente abertas, conforme especificações técnicas (diâmetro da tubulação) e inclinação determinada no projeto, respeitando o alinhamento estabelecido.
- **Reaterro manual:** Será realizado o reaterro manual do solo removido, cobrindo as tubulações e fechando as valas abertas, com a devida compactação para garantir a estabilidade do terreno.
- **Execução do fundo das caixas:** O fundo das caixas de drenagem será executado em concreto com resistência característica de 20 MPa ($f_{ck} = 20 \text{ MPa}$), armado com tela soldada nervurada Q283 (malha 10x10 cm, fio de 6,0 mm), conforme as dimensões especificadas para cada caixa.
- **Construção das Caixas:** As caixas de drenagem serão construídas em alvenaria de tijolo maciço, assentadas com argamassa, com posterior chapisco e reboco. A execução deverá seguir rigorosamente as dimensões e profundidades especificadas no projeto.
- **Impermeabilização com manta líquida de base asfáltica, aplicação a frio:** Será realizada a impermeabilização da parte interna das caixas de drenagem por meio da aplicação de manta líquida asfáltica a frio, com o objetivo de impedir a infiltração e o acúmulo de umidade.
- **Parte superior das caixas:** Serão instaladas grelhas de ferro nas caixas de drenagem coletoras e tampas de concreto nas caixas de inspeção, conforme as especificações do projeto de drenagem.
- **Execução de piso:** Será realizada a execução dos pisos nas áreas demolidas, incluindo pisos cerâmicos, de concreto e granilite. Os pisos deverão ser assentados sobre contrapiso previamente preparado. Especificamente, após a execução do piso em granilite na área previamente demolida, será realizado o estucamento e o polimento de toda a área da recepção.
- **Reassentamento dos pisos intertravados:** Será realizado o reassentamento dos blocos de piso intertravado nas áreas onde foram removidos.

05 LIMPEZA DA OBRA:

A obra deverá ser entregue limpa, completamente isentas de sobras de materiais e outros elementos. Todos os entulhos da obra deveram ser tirados, deixando-a em condições de uso. Todo o lixo produzido será armazenado e recolhido de acordo com as normas municipais.

06 CONSIDERAÇÕES FINAIS:

- Poderá a qualquer momento a FISCALIZAÇÃO requisitar a CONTRATADA a realização de testes de qualidade dos serviços executados por meio de empresa especializada, não vinculada a CONTRATADA.

- Aparelhos e equipamentos: Todos os aparelhos e equipamentos instalados serão testados na presença da fiscalização. A aceitação dos serviços estará condicionada ao bom desempenho dos equipamentos e materiais os ensaios exigidos.
- A alteração de itens, materiais e especificações de projeto e planilha orçamentária não serão permitidos a menos que apresente justificativa técnica devidamente aprovada por TODO o corpo técnico municipal envolvido no projeto em questão.
- Verificação Final: Para recebimento definitivo a obra deverá estar totalmente limpa e sem entulhos e/ou restos de materiais utilizados na obra depositados no local. A obra deverá ser entregue após concluídas todas as etapas supracitadas, totalmente limpa e nas condições ideais de uso.

→ **DEVERÁ SER DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA:**

O Canteiro de obras, equipamentos, ferramentas e mão-de-obra especializada e proteção aos trabalhadores da obra.

▪ **Materiais de complementação:** o fornecimento de materiais complementares para a correta execução dos serviços, quer constem ou não nos projetos, tais como: braçadeiras, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, arames, material para vedação, graxa, fitas e massas isolantes, estopa, serras, brocas e ponteiros entre outros.

▪ **Ferramentas e equipamentos de montagem:** todas as ferramentas, os equipamentos de montagem, assim como a mão de obra qualificada para a instalação e montagem das instalações, necessárias a boa execução dos serviços. Todas as ferramentas manuais deverão ser e ter boa qualidade e estar em ótimo estado de conservação, atendendo as normas de segurança e as exigências dos serviços, bem como ser em qualidade adequada. A manutenção, reposição de peças e partes de consumo dos equipamentos acima expostos, deverá ser de única e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

▪ **Medidas de proteção ao trabalhador:** obedecerão ao disposto nas “NORMAS DE SEGURANÇA DE TRABALHO NAS ATIVIDADES DA CONSTRUÇÃO CIVIL”, em especial a NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. A CONTRATADA fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI) em conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.

Votuporanga-SP – 12 de setembro de 2025.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE VOTUPORANGA

JORGE AUGUSTO SEBA

CPF: 589.514.078-53

PEDRO AUGUSTO CICONI MENDES

Engenheiro Civil

CREA-SP 5071383023