



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: DRENAGEM PLUVIAL – ALAMEDA TOMAS FLORES

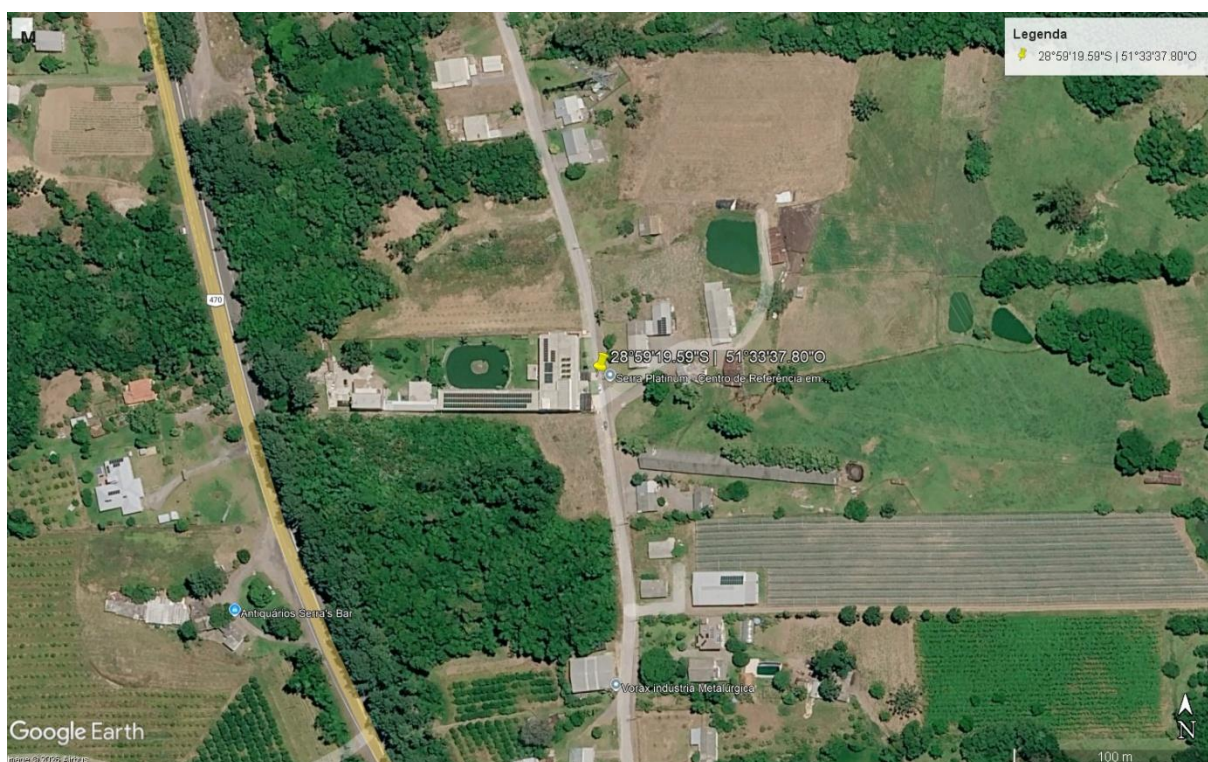
LOCAL: ALAMEDA TOMAS FLORES – MONTE BÉRICO

METRAGEM TOTAL DE TUBULAÇÃO: 99,0 m

GENERALIDADES

1. CARACTERIZAÇÃO DA OBRA

Localização: Rua Ceará, Bairro Medianeira, Veranópolis RS



Alfinete com a respectiva coordenada, localiza os pontos da execução da drenagem.

A **execução** da drenagem pluvial na Alameda Tomas Flores, Monte Bérico em Veranópolis – RS, compreende a execução de 03 bocas de lobo para captação de água pluvial da Alameda, 99,0m de tubo de concreto de 400mm com direcionamento para o ponto de declividade mais baixo do relevo.

A execução compreenderá também o fechamento dos efluentes sanitários provindos do empreendimento Serra Platinum, uma vez que o mesmo conta com sistema próprio.

O detalhamento das tubulações, bocas de lobo, direcionamento e localização podem ser consultados na prancha executiva “pranchaFL-01”.

2. OBJETIVO

As discriminações técnicas têm por finalidade completar as informações contidas no projeto de engenharia, descrevendo os materiais e determinando as técnicas exigidas para a perfeita execução da obra. O presente projeto visa apresentar os parâmetros que irão estabelecer as diretrizes técnicas para a obra de reparos em tubulações pluviais, expondo de maneira detalhada as normas técnicas, materiais e acabamentos de acordo com as exigências legais e técnicas desta prefeitura Municipal.

O projeto apresenta elementos topográficos, planimétricos e altimétricos e projetos de pavimentação em paralelepípedos e drenagem necessários à execução da obra.

1.1 Fiscalização

A obra será fiscalizada pela Secretaria de Infraestrutura, na qual competem aos funcionários designados do Setor de Engenharia do município.

3. PROJETO

3.1 Cópias de plantas e demais documentos

Todas as cópias ou impressões dos documentos do projeto apresentado na licitação e necessários ao seu trabalho, serão realizados por conta do Executante.

4. DISCREPÂNCIA E PRECEDÊNCIA DE DADOS

4.1 Verificação preliminar

Compete ao executante da obra efetuar completo estudo de plantas e discriminações técnicas fornecidas para a execução da obra, assim como uma visita ao local da obra, pois a contratante não aceitará alegações da contratada referente ao desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento de qualquer detalhe especificado, sendo de sua responsabilidade qualquer ônus daí decorrente.

Caso sejam constatadas quaisquer discrepâncias, omissões ou erros no projeto arquitetônico deverá ser imediatamente comunicado ao responsável técnico.

4.2 Precedência de dados

Em caso de divergências entre estas discriminações técnicas e o contrato, prevalecerá sempre o último.

Em caso de divergências entre estas discriminações técnicas e os desenhos, prevalecerão as primeiras.

Em caso de divergências entre cotas das plantas e suas dimensões medidas em desenho, prevalecerão as primeiras.

Em caso de divergências entre desenhos e escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala.

Em caso de divergências entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão os mais recentes.

Em caso de divergências entre dimensões encontradas *in loco* e dimensões dos desenhos, deverão ser consultados os autores do projeto.

Em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos ou destas discriminações técnicas, deverão ser consultados os autores do projeto.

5. CONDIÇÕES SUPLEMENTARES DE CONTRATAÇÃO

5.1 Assistência técnica e administrativa

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos nestas discriminações técnicas, o executante da obra se obriga a prestar toda a assistência técnica necessária para a execução convincente dos trabalhos.

5.2 Mão de obra, materiais e equipamentos

Para a execução das obras e serviços que forem ajustados, caberá ao executante fornecer e conservar todo o equipamento mecânico e ferramental necessário.

É de integral responsabilidade do executante contratar mão-de-obra idônea na quantidade necessária para assegurar progresso satisfatório às obras dentro do cronograma previsto.

A obtenção dos materiais necessários em quantidade suficiente para a conclusão das obras no prazo fixado é de integral responsabilidade do executante.

5.3 Modificação do projeto

Nenhuma alteração das plantas, detalhes ou discriminações técnicas, determinando ou não o encarecimento da obra, será executada sem autorização do contratante e do autor do projeto.

6. RESPONSABILIDADE E GARANTIA

6.1 Responsabilidade dos serviços executados

O executante assumirá integral responsabilidade pela execução de qualquer modificação que forem eventualmente por ele propostos e aceitos pelo contratante e pelo autor do projeto.

Esta responsabilidade e garantia inclui não somente a estabilidade e segurança da obra, como também as consequências advindas destas modificações e variantes, sob os pontos de vista do acabamento, aspecto estético, ao clima e costumes locais.

6.2 Acidentes

Todos os trabalhadores, bem como os fiscais e possíveis visitantes das obras deverão usar EPIs (equipamento de proteção individual), os quais deverão ser fornecidos pela empresa contratada.

Correrá por conta exclusiva do executante a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras e serviços contratados, e ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção, até a aceitação definitiva da mesma pela Prefeitura Municipal. As devidas indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos fora dos limites da edificação, também são de responsabilidade da contratada.

6.3 Habitabilidade e salubridade

É de responsabilidade exclusiva da contratada fornecer condições dignas de limpeza, higiene, habitabilidade e salubridade para os trabalhadores nas instalações provisórias, alojamentos, canteiro de obras e demais ambientes de trabalho.

DISCRIMINAÇÕES DE SERVIÇOS

7. DIREÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

7.1 Generalidades

O Executante será representado junto ao Contratante pelo responsável técnico que assinar a ART no CREA, ou RRT do CAU, relativa à execução da obra.

7.2 Execução da obra

A obra será localmente administrada por um profissional do Executante (devidamente inscrito no CREA ou CAU), o qual deverá estar presente em todas as fases de execução dos serviços e não menos de um dia por semana.

7.3 Despesas diversas de obra

Todo o material de escritório de obras será de inteira responsabilidade do Executante, inclusive o fornecimento e o preenchimento, na parte que lhe competir, do Livro de Ordens e Ocorrências e do diário de obra.

8. MÁQUINAS, FERRAMENTAS E ANDAIMES

8.1 Máquinas e equipamentos

Caberá ao Executante o fornecimento de todo o maquinário, tais como guinchos, serras, betoneiras, vibradores etc., necessários a boa execução dos serviços. Também é de sua responsabilidade o fornecimento dos equipamentos de segurança (capacetes, óculos, botas, cintos, extintores...) necessários e exigidos pela legislação vigente.

Do fornecimento e uso de quaisquer máquinas pelo Executante, não advirá qualquer ônus para o Contratante.

8.2 Equipamentos de segurança

Serão obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas na forma reguladora NR-8, aprovada pela portaria 3214, do Ministério do Trabalho.

9. SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

9.1 Limpeza

A obra será mantida permanentemente limpa, sendo o entulho transportado para os locais indicados pela fiscalização, onde será utilizado como aterro, se for o caso. Durante o período de

execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, quer para veículos, quer para pedestres.

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais de propriedade do Executante e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada pelo Contratante.

É de inteira responsabilidade do Executante, dar solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos do canteiro.

9.2 Proteções

A obra será limitada à área onde for necessária a intervenção construtiva e respectivo canteiro de obras, que serão protegidos com fitas e cones, as custas da empresa, se necessário. Será de responsabilidade do Executante a segurança dentro do canteiro de obra.

9.3 Instalações provisórias

O Executante fará a seu critério todos os galpões, instalações provisórias de água e energia elétrica, telheiros, alojamentos, depósitos, escritórios etc., necessários aos seus serviços.

9.4 Locação da Obra

O construtor procederá à locação planimétrica e altimétrica da obra rigorosamente de acordo com a planta de implantação. Procederá também à aferição das dimensões, os alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

10. SERVIÇOS

A execução de todos os serviços deverá obedecer às Normas de Serviços da ABNT. Caso contrário não será fornecido laudo de liberação de parcela e laudo final.

11. REDE DE DRENAGEM PLUVIAL

Inicialmente deverá ser feita a locação das tubulações existentes e levantamento dos níveis para garantir o adequado escoamento das águas pluviais, nunca inferior a 1,2% de declividade.

A empresa executora deverá sinalizar devidamente a obra em toda sua extensão, a fim de evitar acidentes com operários, veículos e pedestres.

11.1 REMOÇÃO DE PARALELEPÍPEDOS

Inicialmente deverá ser realizada a remoção da camada de paralelepípedos de forma a garantir a sua reutilização e alocar no ponto mais próximo que não atrapalhe o decorrer da obra ou o destino indicado pelo Setor de Engenharia.

11.2 ESCAVAÇÕES DAS VALAS

A escavação consistirá na remoção de todo o material da área delimitada. Será mecanizada, podendo em alguns casos ser manual. A escavação manual deverá ser utilizada nos acertos de fundo de vala e retirada de materiais ou obstáculos subterrâneos, bem como nos locais de difícil ou impossível acesso das máquinas e em regiões com interferências.

As valas necessárias a obra, deverão ser mantidas secas e em condições de segurança contra o desmoronamento, inclusive utilizar-se de escoramento caso necessário.

Nas escavações em rocha deverão ser tomadas, pelo executante as medidas de segurança para evitar danos a terceiros e pedestres, ficando o mesmo responsável por eventuais acidentes.

A escavação deve ser executada conforme indicado no projeto, sendo que onde será inserido os tubos com diâmetro de 400mm será de 1,0m, a profundidade será variável ao longo da vala.

O fundo da vala deverá ser uniforme, isento de pedras e saliências, também deverá ser executada uma camada de brita a fim de permitir apoio total bolsas, luvas e tubos.

As escavações deverão obedecer às prescrições das normas vigentes, NBR 6122, NBR 9061 e NBR 12266.

11.3 ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO

O fundo da vala será cuidadosamente nivelado, mantendo constante a declividade do fundo, nele será executado um berço de pó de brita com 10cm de espessura em toda sua extensão.

Para a colocação e assentamento dos tubos no fundo da vala deverão ser utilizados equipamentos de dimensões e potências adequadas ao peso e diâmetro da tubulação, sendo que a mesma deverá alcançar seu leito sem nenhum tipo de dano ou impacto.

Apoio feito sobre o corpo do tubo



Correto (assentamento sobre o cano)



Incorreto (assentamento sobre as bolsas)



Incorreto (assentamento não uniforme)

11.4 TUBULAÇÃO

Os tubos serão em concreto armado da classe PA-2 com ponto e bolsa, conforme NBR 8890/03, com diâmetro de 400mm, com uso de junta rígida do tipo PB (ponta e bolsa), conforme projeto e orçamento.

A tubulação deverá ser rejuntada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e se tornar estanque em todo seu perímetro (sem vazamentos).



11.5 REATERRO DAS VALAS

O reaterro será com macadame e brita graduada simples (BGS) fornecidos pela prefeitura em camadas de 20cm de espessura, empregando-se para este fim “socos de madeira”, “compactadores de percussão” ou “compactadores vibratórios”. Não será admitida compactação utilizando rodado de equipamentos.

O material escavado da própria vala poderá ser utilizado como reaterro desde que seja isento de pedras, matéria orgânica e outras impurezas que possam prejudicar a compactação.

O material escavado em terrenos lodosos ou com excesso de pedras será substituído por material de boa qualidade e que seja próprio para reaterro e compactação.

11.6 BOCAS DE LOBO

Serão instaladas bocas de lobo executados com blocos (14x19x39cm) de concreto, preenchidos de concreto FCK 20MPa, medidas internas da boca de lobo são: 80cm x 80cm e altura de 100cm, rebocada internamente, com grelha de ferro fundido que deverá ser fixada com concreto sem rebarbas e perfeito acabamento.

O nivelamento das grades em relação ao paralelepípedo da via, deverá ser 5,0cm abaixo do mesmo, na face entre grade e paralelepípedo deverá ser acabado com massa, sem rebarbas e acabamento liso.

11.7 REPAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS

Após a execução da rede de drenagem e reaterro, deverá ser executado a repavimentação da via com os paralelepípedos, sendo assentados sobre camada de pó de brita com espessura de 10cm e rejuntados com pó de brita.

A repavimentação deverá ser executada sem imperfeições como afundamentos, quinas, afloramento de água, elementos soltos, sendo assim é de extrema importância a base ter a compactação e nivelamento correto.

12. SERVIÇOS FINAIS

Ao finalizar a obra, as ruas deverão ser entregues em condições de uso e funcionamento e todo material/entulho da obra deverá ser retirado e colocado em local adequado.

Veranópolis, 31 de agosto de 2026.

Documento assinado digitalmente
 **MATHEUS FOCESATTO**
Data: 03/09/2026 11:01:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eng. Civil Matheus Fochesatto
CREA 226.856