

Proprietário:	Prefeitura Municipal de São Valério- TO				
Obra:	Avenida Progresso - Drenagem Pluvial				
CNPJ:	25.043.449/0001-68				
LISTA DE MATERIAIS OBRA DE DRENAGEM					
Quantitativo					
Item	Descrição	Unid	Quant	Valor	Total
1.1	Tubo de concreto Armado para a Bueiro simples tubular de concreto Ø80 cm - Para a galeria Pluvial	m.	R\$ 72,00	R\$ 292,00	R\$ 21.024,00
1.2	Caixa de Ligação e passagem - BLS 01 - Em Alvenaria de tijolos Furados	un.	R\$ 2,00	R\$ 2.200,00	R\$ 4.400,00
1.3	Escavação Mecânica de Vala Provisória com materiais de 1ª Categoria com cava de 1.50m de profundidade.	m².	R\$ 55,71	R\$ 40,00	R\$ 2.228,40
1.4	Armação em Treliça em aço 6m 5/16	und	R\$ 4,00	R\$ 130,00	R\$ 520,00
1.5	Cimento - Concreto, fornecimento preparação e colocação do concreto de fck 20MPA - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita.	und	R\$ 56,00	R\$ 50,00	R\$ 2.800,00
1.6	Limpeza da Área onde sera executado a Obra	m²	R\$ 110,00	R\$ 20,00	R\$ 2.200,00
1.7	Mão de Obra - Para executar o Serviço	Diárias	R\$ 22,00	R\$ 250,00	R\$ 5.500,00
1.8	Disco de Corte 07 polegadas	un.	R\$ 16,00	R\$ 15,00	R\$ 240,00
1.9	Pregos 22x48	Pacote	R\$ 2,00	R\$ 30,00	R\$ 60,00
2.0	Tabuas de Madeira de linho 3 metros x30 cm2 2cm para o dispositivo de drenagem - utilização e instalação e retirada	un.	R\$ 12,00	R\$ 65,00	R\$ 780,00
2.1	Tubo de PVC de 100mm, linha reforçada, soldável inclusive conexões e emendas fornecimento e colocação	un.	R\$ 2,50	R\$ 105,00	R\$ 262,50
2.2	Grelha de Ferro fundido para ralo 0,80x0,80cm	un.	R\$ 2,00	R\$ 2.500,00	R\$ 5.000,00
2.3	Materiais Diversos	un.	1	5.000,00	5.000,00
VALOR TOTAL				R\$ 50.014,90	

São Valério da Natividade - TO. 20 de setembro 2023.

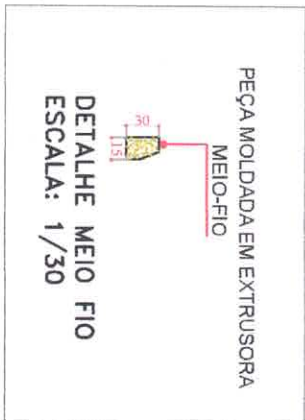
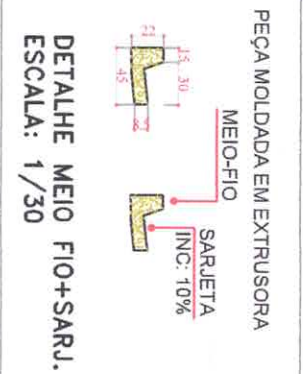
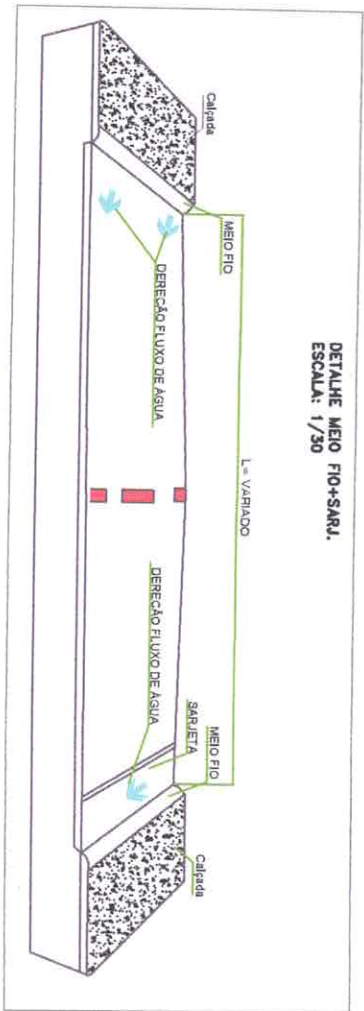
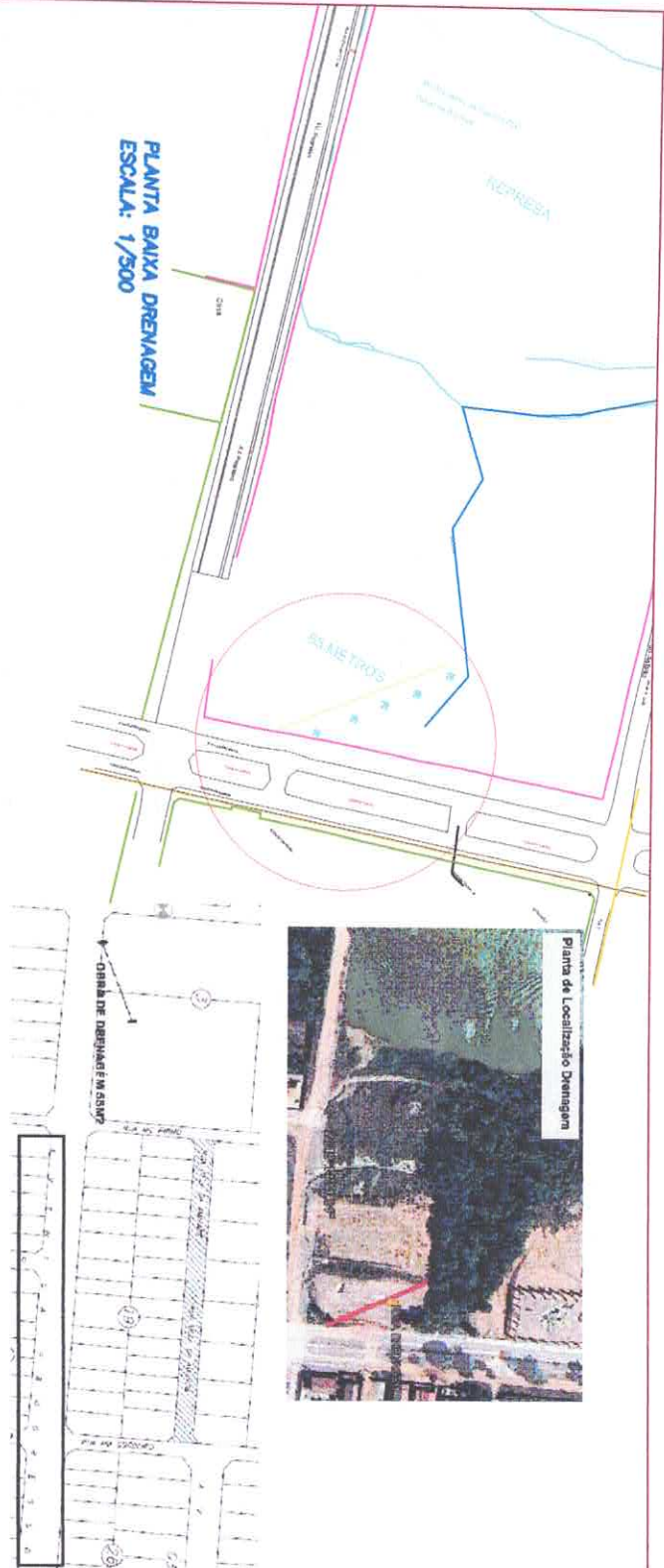
FLAVIA LEONEL DOS SANTOS

ENGENHEIRA CIVIL: CREA 314677/D - TO

FISCAL DE OBRAS DA PREFEITURA DE SÃO VALÉRIO - TO



 Flavia Leonel dos Santos
 Engenheira Civil
 314677/D-TO



DELA

PROJETUAL, NÚMERO...

PLANTA BAIXA

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PROJETO DE DRENAGEM

1/1

PROJETO:

PLANTA BAIXA DRENAGEM

LOCALIZAÇÃO:

AVENIDA PROGRESSO

MUNICÍPIO:

São Várrio da Natividade-TO

ÁREAS

ÁREA DE DRENAGEM = 65,00 M²

PROJETADO POR:

OLÍMPIO DOS SANTOS ARRAS

PREFEITO MUNICIPAL

DATA: SETEMBRO 2020

ESCALA: INDICADA

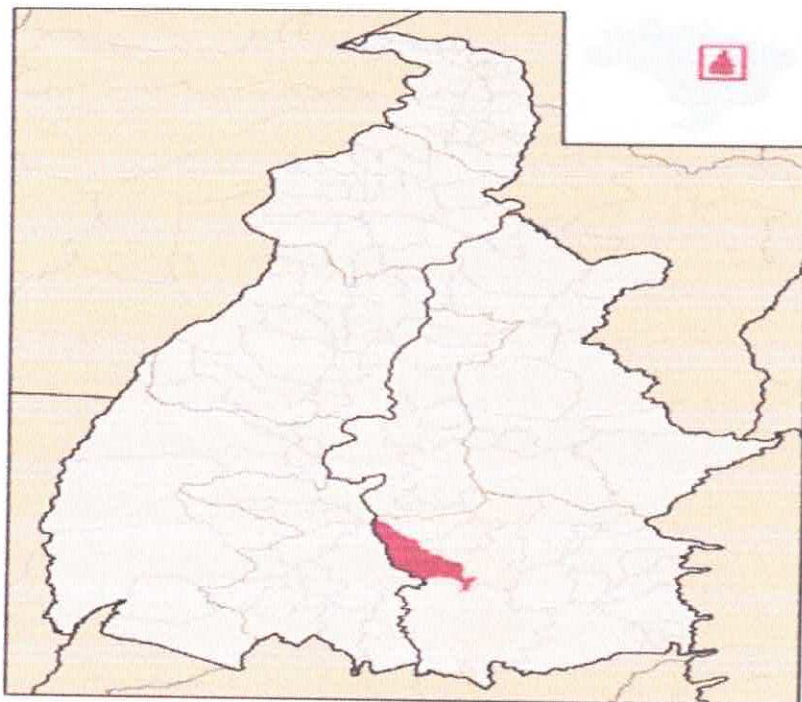
ADM:2020-2024
Prefeitura Municipal de São Valério - TO

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Execução de Obra de Drenagem na Região da Represa no Centro do Município São Valério

Local: Avenida Progresso

AREA : 55,71 M2



Mapa do Estado de TO, com a localização do Município São Valério – TO

ADM:2020-2024
Prefeitura Municipal de São Valerio - TO

SUMÁRIO

- 1.INTRODUÇÃO
- 2.OBJETIVO
- 3.LOCALIZAÇÃO
4. ADMINISTRAÇÃO LOCAL;
- 5.SERVIÇOS PRELIMINARES;
6. TERRAPLENAGEM;
7. DRENAGEM PLUVIAL
 - 7.1 A DRENAGEM SUPERFICIAL TEM A FUNÇÃO
 - 7.2 PARA A DRENAGEM DO TERRENO EM QUESTÃO, FORAM PREVISTOS OS SEGUINTESS DISPOSITIVOS:
 - 7.3 EQUIPAMENTO

ADM:2020-2024
Prefeitura Municipal de São Valerio - TO

1.INTRODUÇÃO

Os estudos apresentados neste memorial descritivo referem-se ao Projeto de Drenagem Pluvial de um terreno localizado na avenida Progresso centro de São Valério – TO .

Todo o projeto será baseado em um levantamento o qual obedeceu rigorosamente os procedimentos e normas técnicas da ABNT.

A elaboração de um trabalho deste porte é essencial obtermos o melhora proveitamento da área, e desta forma alcançar o resultado desejado, trazendo benefícios para a contratante:

Economia de materiais, pois evita-se o desperdício quando sabe-se antecipadamente quais quantitativos serão necessários para a futura execução da obra;

Economia em mão de obra, sendo possível o dimensionamento adequado de pessoal para a necessidade da execução do empreendimento;

Maior precisão no planejamento, permitindo elaborar o cronograma físico- financeiro mais viável para execução de cada etapa da obra;

Redução nos orçamentos, pois a futura execução de serviços será baseados em dados precisos, evitando super-estimativas por parte dos fornecedores.

Todo o trabalho está registrado em relatórios e desenhos, cujos arquivos são fornecidos em meio digital.

2.OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo definir as diretrizes de projeto, compreendendo cálculos e conceitos no que tange aos projetos de drenagem pluvial. Além disso, o memorial descritivo procura descrever de forma sucinta as definições, considerações e metodologias utilizadas. Projeto de Drenagem Pluvial da avenida Progresso de São Valério – TO.

3.LOCALIZAÇÃO

A área em estudo se encontra no município **São Valério da Natividade** é um município brasileiro do estado do Tocantins. Localiza-se a uma latitude 11°58'30" sul e a uma longitude 48°14'01" oeste, estando a uma altitude de 360 metros. Sua população estimada em 2022 era de 4.422 habitantes. Possui uma área de 2.520,465 km².

A localização da área em estudo pode ser visualizada nas imagens a seguir:

ADM:2020-2024
Prefeitura Municipal de São Valerio - TO

Imagem 001 – Planta de Localização da Via Avenida Progresso



Fonte: Google Earth 2021

ADM:2020-2024
Prefeitura Municipal de São Valerio - TO

4. ADMINISTRAÇÃO LOCAL;

Administração Local para 02 meses de Obra
Engenheiro Civil trabalhar em Regime de horas.

Encarregado de Obras Trabalhará em Regime Mensalistas pelo fato que o mesmo ficará integralmente no local da Obra para Realização dos Serviços.

5. SERVIÇOS PRELIMINARES;

Será instalada a Placa de Obra, com chapa, pintura e vigotas para assentamento em local visível e de fácil acesso, conforme descrito na memória de Cálculo.

Será feito os serviços de Locação, para acompanhamento dos serviços desde a limpeza.

6. TERRAPLENAGEM;

Será feita a Escavação Horizontal Em Solo De Baixa Qualidade Proveniente do Corte da Via, destinados Para Bota Fora, Escavação e Carga Material 1a Categoria, Utilizando Retroscavadeira.

Será Feito o Transporte Com Caminhão Basculante 10m³, Solo De Baixa Qualidade Proveniente do Corte da Via Destinados ao Bota Fora transporte Com Caminhão Basculante De 10 M³, Em Via Urbana em Revestimento Primário (Unidade: M³xkm).

Será Feita a Regularização E Compactação De Subleito De Solo Predominantemente Argiloso.

Limpeza Mecanizada De Camada Vegetal, Vegetação e Caminhão Retroscavadeira.

Observação: A Empresa Ganhadora do Serviços Realizará todos os Controles Tecnológicos para aprovação dos Serviços onde serão realizados a cada etapa concluída dos serviços, a Empresa deve apresentar Junto ao Responsável técnico do Município todos os Controles Tecnológicos Realizados onde o mesmo vai apresentar os Resultados Obtidos na Execução dos Serviços Obedecendo as Normas Pertinentes aos Serviços.

7. DRENAGEM PLUVIAL

7.1. A drenagem superficial tem a função de interceptar as águas que escoam na terraplenagem e áreas adjacentes e conduzindo-as aos dispositivos adequados, de forma segura, além de ser eficiente contra a erosão. Para que a drenagem se dê de forma eficaz, é de fundamental importância que a terraplenagem seja executada de acordo com as determinações de projeto.

O caminho percorrido pela água da chuva sobre uma superfície pode ser topograficamente bem definido, ou não. Após a implantação de uma cidade, o percurso caótico das enxurradas passa a ser determinado pelo traçado das ruas e acaba se comportando, tanto quantitativa como qualitativamente, de maneira bem diferente de seu comportamento original. Para evitar transtornos nas drenagens na zona urbana de São Valério – TO, o posicionamento dos dispositivos é primordial.

Para as caixas de passagem, a disposição deve seguir alguns critérios adicionais. Além de servir como ligação entre os dispositivos, e também nas mudanças de seção e declividade, esta deve funcionar como limitador do comprimento dos trechos, de forma que seja assegurada a limpeza posterior das tubulações. No presente projeto buscou-se projetar as caixas como elementos retentores de

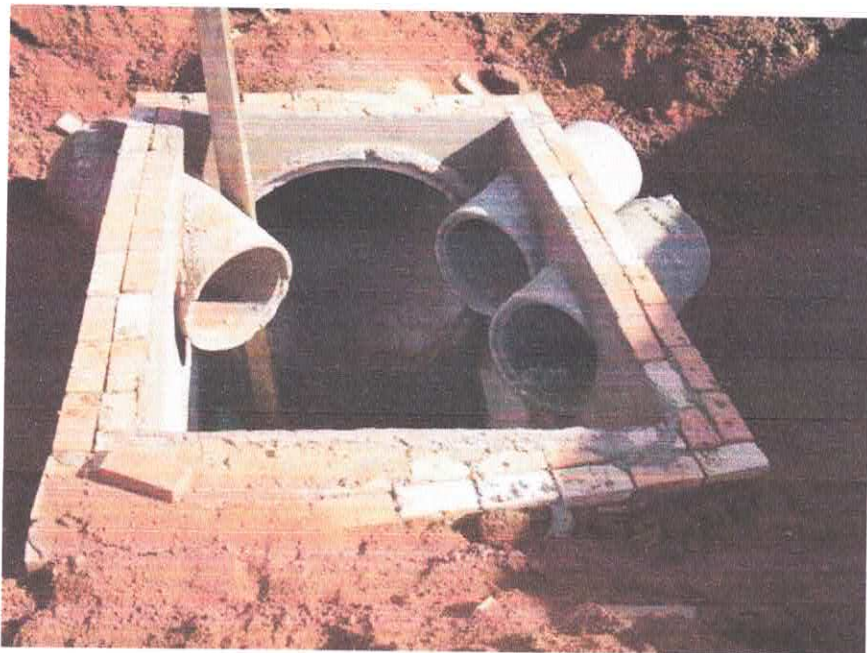
ADM:2020-2024

Prefeitura Municipal de São Valério - TO

sedimentos, para desta forma evitar assoreamentos da Pavimentação Asfáltica.

7.2. Para a drenagem do terreno em questão, foram previstos os seguintes dispositivos:

- Tubos de Concreto: Atuam no transporte das águas oriundas da superfície, de forma não aparente, e consistem na maneira mais comum de condução das águas ao destino final, os corpos hídricos. Para a implantação dos tubos deve-se respeitar o recobrimento mínimo de terraplenagem de 40cm.
- Caixas de ligação e passagem: Funcionam como ligações entre dispositivos diferentes, ou mesmo em dispositivos semelhantes, porém nas mudanças de declividade, direção ou seção. A imagem abaixo mostra uma caixa de passagem corretamente executada.



Será executado a Entrada para descida D'água em concreto, destinados à transferência das águas captadas nas sarjetas, da via as mesmas devem possibilitando o escoamento de forma segura e eficiente, conforme Planilhas e Projetos de Drenagem.

Será executado a Descidas d'água de aterro em degraus, conforme Planilhas e Projetos de Drenagem, as mesmas devem possibilita o escoamento das águas que se concentram da sarjetas e entradas d'água, desenvolvero escoamento em condições favoráveis até os pontos de deságüe.

O concreto utilizado deverá ser dosado experimentalmente para uma resistência característica à compressão (fck) min. Aos 28 dias de 15 Mpa. O concreto utilizado deverá ser prepara de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.

7.3. EQUIPAMENTO

Os equipamentos necessários à execução destes dispositivos compreendem os manuais e os mecânicos, sendo os seguintes:

ADM:2020-2024
Prefeitura Municipal de São Valerio - TO

- a) Manuais: Os manuais abrangem as seguintes ferramentas: pá, picareta, enxada, colher-de-pedreiro e desempenadeira de madeira ou régua de desempenar.
b) Mecânicos: Caminhão caçamba, Caminhão Basculante, Caminhão Retroscavadeira, betoneira

São Valério da Natividade - TO, 25 de setembro 2023.



Flavia Leonel dos Santos
Engenheira Civil
314677/D-TO



Flavia Leonel dos Santos
Engenheiro Civil CREA: 314677/D-TO
Fiscal da Obra