

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO SANITÁRIO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO PRAÇA SÃO CARLOS

MUNICÍPIO: PLANALTO DA SERRA/MT

LOCAL / DATA: CUIABÁ – MT / NOVEMBRO/ 2025

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PLANALTO DA SERRA- MT**

Obra.....: **REFORMA E AMPLIAÇÃO PRAÇA SÃO CARLOS**

Localidade: **PLANALTO DA SERRA/MT**

Data: **NOVEMBRO/2025**

Descrição do Projeto: **O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a Reforma Praça São Carlos, implantado(a) em um terreno com 10751,32 m² localizado no município de Planalto da Serra-MT.**

SUMÁRIO

1.	INFORMAÇÕES GERAIS DA OBRA.....	4
2.	OBJETIVO DO MEMORIAL.....	4
3.	NORMAS RELACIONADAS AO PROJETO	4
4.	MEMORIAL DE CÁLCULO	5
4.1.	Relatório de dimensionamento.....	5
4.1.1.	Unidades de tratamento.....	5
4.1.1.1.	Tanque séptico TS1 (Térreo).....	5
4.1.1.2.	Filtro anaeróbio FA1 (Térreo)	6
4.1.1.3.	Sumidouro SU1 (Térreo)	6
4.1.1.4.	Sumidouro SU2 (Térreo)	7
5.	LEGENDA DE SÍMBOLOS	8
6.	LISTA DE MATERIAIS.....	15
7.	CONSIDERAÇÃO FINAL.....	18

2. INFORMAÇÕES GERAIS DA OBRA

Pretendente/Consumidor: Município de Planalto da Serra - MT
Obra: Reforma e Ampliação Praça São Carlos
Endereço: Planalto da Serra - MT
Data: Novembro/2025
Descrição do projeto

O projeto consiste na instalação sanitária da edificação e é composto conforme descrito a seguir.:

Edificação	Altura	Nível (cm)
Cobertura	200	360
Caixa d'água	100	260
Térreo	260	0

3. OBJETIVO DO MEMORIAL

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo do projeto sanitário e os principais resultados de análise e dimensionamento das redes na edificação.

4. NORMAS RELACIONADAS AO PROJETO

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

Normas:

NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

NBR 10844:1989 - Instalações prediais de águas pluviais

NBR 7229:1993 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos

NBR 13969:1997 - Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação

5. MEMORIAL DE CÁLCULO

5.1. Relatório de dimensionamento

5.1.1. Unidades de tratamento

5.1.1.1. Tanque séptico TS1 (Térreo)

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de vasos sanitários	Contribuição de esgoto		Contribuição de lodo	
			N	Unitário (L/pessoa.dia)	Total (L/dia)	Unitário (L/pessoa.dia)	Total (L/dia)
Banheiros	Temporário	Sanitários públicos	11	480.00	5280.00	4.00	44.00

Dados:

Intervalo entre limpezas: 2 anos

Temperatura do mês mais frio: 20 °C

K = Taxa de acumulação de lodo: 105

T = Tempo de detenção de despejos: 0.75 dia

Lf = Contribuição de lodo fresco: 44 Litros/dias

C = Contribuição de esgoto: 5280 L/dia

Volume estimado:

$$V = 1000 + (C * T + K * Lf)$$

$$V = 1000 + (5280 * 0.75 + 105 * 44)$$

$$V = 9580 \text{ L ou } 9.58 \text{ m}^3$$

Dimensões:

Formato: Prismático

Número de câmaras: Câmara única

Comprimento: 360 cm

Largura: 180 cm

Profundidade útil: 150 cm

Volume efetivo: 9.72 m³

5.1.1.2. Filtro anaeróbio FA1 (Térreo)

Habitação	Ocupação	Tipo	Número vasos sanitários	Contribuição de esgoto	
			N	Unitário	Total
				(L/pessoa.dia)	(L/dia)
Banheiros	Temporário	Sanitários públicos	11	480.00	5280.00

Dados:

Temperatura do mês mais frio: 20 °C

T = Tempo de detenção de despejos: 0.75 dia

C = Contribuição de esgoto: 5280 L/dia

Volume estimado:

$$V = 1,6 * C * T$$

$$V = 1,6 * 5280 * 0.75$$

$$V = 6336 \text{ L ou } 6.34 \text{ m}^3$$

Dimensões:

Formato: Prismático

Comprimento: 285 cm

Largura: 190 cm

Altura do vão livre: 30 cm

Altura total do leito: 120 cm

Volume efetivo: 6.5 m³

5.1.1.3. Sumidouro SU1 (Térreo)

Habitação	Ocupação	Tipo	Número vasos sanitários	Contribuição de esgoto	
			N	Unitário	Total
				(L/pessoa.dia)	(L/dia)
Banheiros	Temporário	Sanitários públicos	11	480.00	5280.00

Teste	Camada	Espessura da camada (m)	Tempo de duração do teste (min)	Rebaixamento de água (m)
1	1	1.00	30	0.30
2	1	1.00	30	0.30
3	1	1.00	30	0.30

Dados:

Taxa de percolação média do solo: 100 min/m

T = Taxa máxima de aplicação diária superficial: 0.130 m³/m².dia

C = Contribuição de esgoto: 2640 L/dia

Área de infiltração estimada:

$$A = (C / 1000) / T$$

$$A = (2640 / 1000) / 0.130$$

$$A = 20.31 \text{ m}^2$$

Dimensões:

Formato: Cilíndrico

% de contribuição de esgoto: 50%

Diâmetro de cada sumidouro: 250 cm

Altura: 200 cm

Área útil de infiltração: 20.62 m²

5.1.1.4. Sumidouro SU2 (Térreo)

Habitação	Ocupação	Tipo	Número vasos sanitários	Contribuição de esgoto	
			N	Unitário (L/pessoa.dia)	Total (L/dia)
Banheiros	Temporário	Sanitários públicos	11	480.00	5280.00

Teste	Camada	Espessura da camada (m)	Tempo de duração do teste (min)	Rebaixamento de água (m)
1	1	1.00	30	0.30
2	1	1.00	30	0.30
3	1	1.00	30	0.30

Dados:

Taxa de percolação média do solo: 100 min/m

T = Taxa máxima de aplicação diária superficial: 0.130 m³/m².dia

C = Contribuição de esgoto: 2640 L/dia

Área de infiltração estimada:

$$A = (C / 1000) / T$$

$$A = (2640 / 1000) / 0.130$$

$$A = 20.31 \text{ m}^2$$

Dimensões:

Formato: Cilíndrico


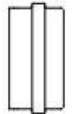
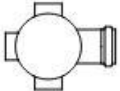
% de contribuição de esgoto: 50%

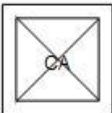
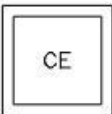
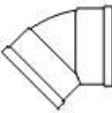
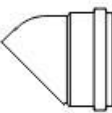
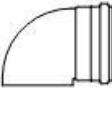
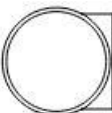
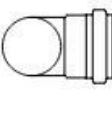
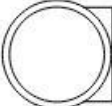
Diâmetro de cada sumidouro: 250 cm

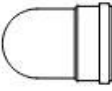
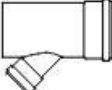
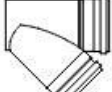


Altura: 200 cm

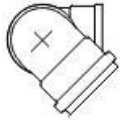

Área útil de infiltração: 20.62 m²

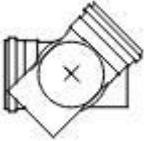
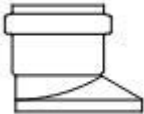
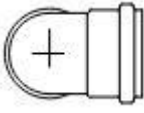
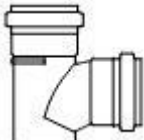
6. LEGENDA DE SÍMBOLOS

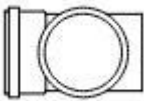

Legenda detalhada		
	Bucha de redução longa	
	PVC Esgoto	
	Bucha de redução longa	
	50 mm - 40 mm	1pç
	Cabeceira retangular	
	Calha metálica	
	Cabeceira retangular	
	100 mm x 100 mm	1pç
	Caixa Sifonada	
	PVC Acessórios	
	Caixa sifonada	
	100x100x50	1pç
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	50mm - 2"	1pç

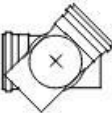
	Caixa de areia pluvial simples
	Caixas de Passagem
	Caixa de areia pluvial sem grelha
	CA- 60x60cm 1pç
	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Caixas de Passagem
	Caixa de inspeção esgoto simples
	CE- 80 x 80 cm 1pç
	Joelho 45
	PVC Esgoto
	Joelho 45
	40 mm 1pç
	Joelho 45° Serie R
	PVC série R
	Anel de borracha
	100mm 1pç
	Joelho 45° Série R
	100 mm 1pç
	Joelho 90
	PVC Esgoto
	Anel de borracha
	100mm - 4" 1pç
	Joelho 90
	100 mm 1pç
	Joelho 90- coluna
	PVC Esgoto
	Anel de borracha
	100mm - 4" 1pç
	Joelho 90
	100 mm 1pç
	Joelho 90- coluna sobe
	PVC Esgoto
	Anel de borracha
	50mm - 2" 1pç
	Joelho 90
	50 mm 1pç
	Joelho 90° Serie R coluna
	PVC série R
	Anel de borracha

	100mm	1pç
	Joelho 90° Série R	
	100 mm	1pç
	Joelho 90° Serie R desce	
	PVC série R	
	Anel de borracha	
	100mm	1pç
	Joelho 90° Série R	
	100 mm	1pç
	Junção invertida	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	1pç
	50mm - 2"	1pç
	Junção invertida	
	100 mm x 50 mm	1pç
	Junção simples	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	2pç
	Junção simples	
	100 mm- 100 mm	1pç
	Junção simples c/ redução	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	2pç
	50mm - 2"	1pç
	Junção simples	
	100 mm- 100 mm	1pç
	Redução excêntrica	
	100 mm - 50 mm	1pç
	Lavatório Residencial com sifão	
	PVC Acessórios	
	Sifão de copo p/ pia e lavatório	
	1" - 1.1/2"	1pç
	Válvula p/ lavatório e tanque	
	1"	1pç
	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
	40 mm	1pç

	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2" 1pç Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm 0.6m
	Lavatório de Uso Geral PVC Acessórios Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2" 1pç Válvula p/ lavatório e tanque 1" 1pç PVC Esgoto Curva 90 curta 40 mm 1pç Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2" 1pç Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm 0.6m
	Mictório de Descarga Automática- DN 40mm PVC Acessórios Sifão flexível p/ Mictório 1.1/4"- 2" 1pç PVC Esgoto Bucha de redução longa 50 mm - 40 mm 1pç Curva 90 curta 40 mm 1pç Joelho 90 40 mm 1pç Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm 0.6m
	Ralo Linear PVC Acessórios Ralo linear c/ grelha Ralo Linear 1pç
	Ramais de Ventilação PVC Esgoto Anel de borracha 50mm - 2" 3pç Joelho 90

	50 mm	1pç
	Tê sanitário	
	50 mm - 50 mm	1pç
	Ramais de Ventilação em Cruz	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	1pç
	75mm - 3"	3pç
	Tê sanitário	
	100 mm - 75 mm	1pç
	75 mm - 75 mm	1pç
	Redução excêntrica	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	50mm - 2"	1pç
	Redução excêntrica	
	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm	
	PVC Acessórios	
	Sifão flexível c/ Adaptador	
	1.1/2" - 1.1/2"	1pç
	Válvula p/ tanque	
	1 1/2"	1pç
	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
	40 mm	1pç
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
	40 mm - 1.1/2"	1pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	Te sanitário	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	50mm - 2"	2pç
	Tê sanitário	
	50 mm - 50 mm	1pç

	Te sanitário Série R - superior
	PVC série R
	Anel de borracha
	100mm 2pç
	Tê sanitário Série R
	100 mm - 100 mm 1pç
	Te sanitário- superior
	PVC Esgoto
	Anel de borracha
	50mm - 2" 2pç
	Tê sanitário
	50 mm - 50 mm 1pç
	Terminal de ventilação- coluna
	PVC Esgoto
	Terminal de ventilação
	50 mm 1pç
	Vaso Sanitário c/ J90°
	PVC Esgoto
	Anel de borracha
	100mm - 4" 1pç
	Joelho 90
	100 mm 1pç
	Vedação p/ saída de vaso sanitário
	100 mm 1pç
	Ralos pluviais
	PVC Acessórios
	Grelha quadr. p/ ralo de terraço - cx .sifo.
	100 mm 1pç
	Ralo corpo caixa seca
	100x100x40mm 1pç
	Ramais de Ventilação
	PVC Esgoto
	Anel de borracha
	50mm - 2" 3pç
	Joelho 90
	50 mm 1pç
	Tê sanitário
	50 mm - 50 mm 1pç

	Ramais de Ventilação em Cruz	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	1pç
	75mm - 3"	3pç
	Tê sanitário	
	100 mm - 75 mm	1pç
	Redução excêntrica	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	50mm - 2"	1pç
	Redução excêntrica	
	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm	
	PVC Acessórios	
	Sifão flexível c/ Adaptador	
	1.1/2" - 1.1/2"	1pç
	Válvula p/ tanque	
	1 1/2"	1pç
	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
	40 mm	1pç
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
	40 mm - 1.1/2"	1pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	40 mm	0.6m
	Te sanitário	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	50mm - 2"	2pç
	Tê sanitário	
	Te sanitário Série R - superior	
	PVC série R	
	Anel de borracha	
	100mm	2pç
	Tê sanitário Série R	

	100 mm - 100 mm	1pç
	Te sanitário- superior	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	50mm - 2"	2pç
	Tê sanitário	
	50 mm - 50 mm	1pç
	Terminal de ventilação- coluna	
	PVC Esgoto	
	Terminal de ventilação	
	50 mm	1pç
	Vaso Sanitário c/ J90°	
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	1pç
	Joelho 90	
	100 mm	1pç
	Vedação p/ saída de vaso sanitário	
	100 mm	1pç

7. LISTA DE MATERIAIS

Lista de materiais		
Caixas de Passagem		
	Caixa de areia pluvial sem grelha	
	CA- 60x60cm	5 pç
	Caixa de inspeção esgoto simples	
	CE- 60x60 cm	3 pç
	CE- 80 x 80 cm	1 pç
Calha metálica		
	Cabeceira retangular	
	100 mm x 100 mm	4 pç
	Calha retangular	
	100 mm x 100 mm	15.21 m
PVC Acessórios		

	Caixa sifonada	
	100x100x50	4 pç
	150x150x50	2 pç
	Ralo linear c/ grelha	
	Ralo Linear	40 pç
	Sifão de copo p/ pia e lavatório	
	1" - 1.1/2"	14 pç
	Sifão flexível c/ Adaptador	
	1.1/2" - 1.1/2"	2 pç
	Sifão flexível p/ Mictório	
	1.1/4"- 2"	3 pç
	Válvula p/ lavatório e tanque	
	1"	14 pç
	Válvula p/ tanque	
	1 1/2"	2 pç
PVC Esgoto		
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	61 pç
	50mm - 2"	74 pç
	75mm - 3"	33 pç
	Bucha de redução longa	
	50 mm - 40 mm	6 pç
	Curva 90 curta	
	40 mm	19 pç
	50 mm	2 pç
	Joelho 45	
	100 mm	9 pç
	40 mm	14 pç
	50 mm	11 pç
	75 mm	1 pç
	Joelho 90	
	100 mm	14 pç

	40 mm	3 pç
	50 mm	11 pç
	75 mm	5 pç
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
	40 mm - 1.1/2"	16 pç
	Junção invertida	
	100 mm x 50 mm	3 pç
	100 mm x 75 mm	2 pç
	Junção simples	
	100 mm- 100 mm	9 pç
	50 mm - 50 mm	2 pç
	Luva	
	40 mm	33 pç
	Luva simples	
	100 mm	52 pç
	50 mm	43 pç
	75 mm	15 pç
	Redução excêntrica	
	100 mm - 50 mm	2 pç
	75 mm - 50 mm	3 pç
	Terminal de ventilação	
	50 mm	3 pç
	75 mm	3 pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	100 mm - 4"	70.78 m
	40 mm	37.07 m
	50 mm - 2"	34.08 m
	75 mm - 3"	20.82 m
	Tê sanitário	
	100 mm - 50 mm	2 pç
	100 mm - 75 mm	9 pç
	50 mm - 50 mm	15 pç

	75 mm - 50 mm	2 pç
	75 mm - 75 mm	7 pç
	Vedação p/ saída de vaso sanitário	
	100 mm	11 pç
PVC série R		
	Anel de borracha	
	100mm	8 pç
	Joelho 45° Série R	
	100 mm	1 pç
	Joelho 90° Série R	
	100 mm	5 pç
	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa	
	100 mm	26.91 m
	150 mm	28.51 m
	Tê sanitário Série R	
	100 mm - 100 mm	1 pç
Unidades de tratamento		
	Alça	
	Ferro	2 pç
	Argamassa	
	Argamassa	0.45 m³
	Brita	
	nº3	0.47 m³
	nº4	6.5 m³
	Concreto	
	Concreto	4.53 m³
	Tampa	
	Hermética	2 pç
	Tijolo	
	Furado	228 pç

8. CONSIDERAÇÃO FINAL

Este memorial descritivo tem o objetivo:

- I. Estabelecer criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como a sistemática construtiva utilizada;
- II. Definir os parâmetros mínimos a serem atendidos para a aquisição de materiais e equipamentos e a execução de serviços especificados em projeto;

Os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações descritas neste memorial e estarem em conformidade com o projeto e respectiva planilha orçamentária.

Deve-se seguir rigorosamente os critérios determinados pelos fabricantes, principalmente aos quantitativos de produtos e especificações para execução de cada serviço.

Além disso, os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As potências dos equipamentos dados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado. Este projeto foi baseado no lay-out e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário. Na dúvida da locação exata dos pontos, estes deverão ser consultados.

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos sanitários aplicados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado. Este projeto foi baseado no lay-out e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário.

O presente documento apresenta a descrição de cada serviço solicitado.

JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA MG 239787/D