



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

1. INFRAESTRUTURA

- Pavimentação das ruas com paralelepípedo em 2.716,78m² de vias gerais, contendo 5 ruas.
- Pavimentação 1.283,99m² de passeio (calçada) com piso de concreto moldado in loco e compactação
- Estação de tratamento
 - Muro em alvenaria contendo 53,6 metros linear e 2,0 metros e altura, totalizando 107,2m² de alvenaria;
 - Regularização de solo e colocação de camada de brita em uma área de 296,75m².
- Lombofaixas
 - Execução de 4 lombofaixas com medidas de 6,0x7,0m, totalizando 168m²;
 - Sinalização permanente em 4 lombofaixas medindo 42m² cada uma.
- Praça
 - Regularização e aplicação de piso intertravado em uma área de 247,69m²;
 - 3 unidades de banco de madeira medindo 1,50m de comprimento, 30cm de largura;
 - 2 unidades de lixeira de aço com pedal inox;
 - 2 unidade de mesa-redonda com diâmetro de 1,0m em concreto armado e bancos redondos com diâmetro de 40cm.
- Iluminação pública
 - 31 unidades de poste em concreto duplo T(DT) e espaçamento entre os postes de 15m;
 - 31 unidades de luminária pública com luminária de 250w.

- Tanque séptico

Dados:

Intervalo entre limpezas: 2 anos

Temperatura do mês mais frio: 25 °C

K = Taxa de acumulação de lodo: 97

T = Tempo de detenção de despejos: 0.5 dia

Lf = Contribuição de lodo fresco: 200 Litros/dias

C = Contribuição de esgoto: 26000 L/dia

Volume estimado:

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

$$V = 1000 + (26000 * 0.5 + 97 * 200)$$

$$V = 33400 \text{ L ou } 33.40 \text{ m}^3$$

Dimensões:

Formato: Prismático

Número de câmaras: Câmara única

Comprimento: 630 cm

Largura: 315 cm

Profundidade útil: 180 cm

Volume efetivo: 35.72 m³

- Filtro Anaeróbico

Dados:

Temperatura do mês mais frio: 25 °C

T = Tempo de detenção de despejos: 0,5 dia

C = Contribuição de esgoto: 26000 L/dia

Volume estimado:

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

$$V = 1,6 * 26000 * 0,5$$

$$V = 20800 \text{ L ou } 20,80 \text{ m}^3$$

Dimensões:

Formato: Prismático

Comprimento: 510 cm

Largura: 340 cm

Altura do vão livre: 30 cm

Altura total do leito: 120 cm

Volume efetivo: 20,81 m³

- Sumidouro 1

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: 8666 L/dia

Área de infiltração estimada:

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

$$A = (8666 / 1000) / 0.130$$

$$A = 66.66 \text{ m}^2$$

Dimensões:

Formato: Cilíndrico

% de contribuição de esgoto: 33.3333%

Diâmetro de cada sumidouro: 670 cm

Altura: 150 cm

Área útil de infiltração: 66.83 m²

- Sumidouro 2

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: 8666 L/dia

Área de infiltração estimada:

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

$$A = (8666 / 1000) / 0.130$$

$$A = 66.66 \text{ m}^2$$

Dimensões:

Formato: Cilíndrico



% de contribuição de esgoto: 33.3333%

Diâmetro de cada sumidouro: 670 cm

Altura: 150 cm

Área útil de infiltração: 66.83 m²

- Sumidouro 3

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: 8666 L/dia

Área de infiltração estimada:

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

$$A = (8666 / 1000) / 0.130$$

$$A = 66.66 \text{ m}^2$$

Dimensões:

Formato: Cilíndrico

% de contribuição de esgoto: 33.3333%

Diâmetro de cada sumidouro: 670 cm

Altura: 150 cm

Área útil de infiltração: 66.83 m²