

Goiânia, 23 de janeiro de 2024

Cliente: Prefeitura Municipal de São Félix do Araguaia

Att.: Eng. Thiago Salles

Finalidade: Edificação Publica

Endereço: Avenida Araguaia, São Félix do Araguaia - MT

Prezado,

Em relação à obra em epígrafe, apresentamos o relatório de percolação de. Neste relatório é apresentado a capacidade de absorção de água pelo solo encontrada em **3 cavas de ensaio**.

Estaremos à disposição para quaisquer esclarecimentos complementares.



E-MAIL: BZ.SONDAGEM@GMAIL.COM | SITE: BZENGENHARIA.NET.BR (64) 9 8107-5800 (62) 9 8188-6093

CONSAGRE AO SENHOR TUDO O QUE VOCÊ FAZ, E SEUS PROJETOS SERÃO BEM-SUCEDIDOS.
PROVÉRBIOS 16:3

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	3
2. MÉTODOS UTILIZADOS	3
3. ENSAIO DE PERCOLAÇÃO	3
3.1. PROFUNDIDADE DA PERFURAÇÃO	3
3.2. LOCAÇÃO E QUANTIDADE DE ENSAIO	3
3.3. EXECUÇÃO DO TESTE	3
3.4. DETERMINAÇÃO DA TAXA DE ABSORÇÃO	4
4. RESULTADOS	5
4.1. ENSAIO – P1	5
4.2. ENSAIO – P2	5
4.3. ENSAIO – P3	5
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	6

BZ
ENGENHARIA

1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório faz parte das atividades de teste de percolação pela empresa **Bertoldo Zenha Engenharia** a pedido do contratante **Prefeitura de São Felix do Araguaia – MT**.

Página | 3

Os métodos de ensaio de percolação foram conduzidos com base nos procedimentos encontrados no Manual de Saneamento da Funasa (2015).

2. MÉTODOS UTILIZADOS

Os procedimentos adotados durante a realização do serviço procuraram seguir ao máximo o método de ensaio Manual de Saneamento da Funasa (2015) – Teste de percolação do solo.

3. ENSAIO DE PERCOLAÇÃO

3.1. PROFUNDIDADE DA PERFURAÇÃO

A profundidade da perfuração, para o furo, foi estabelecida pelo Contratante.

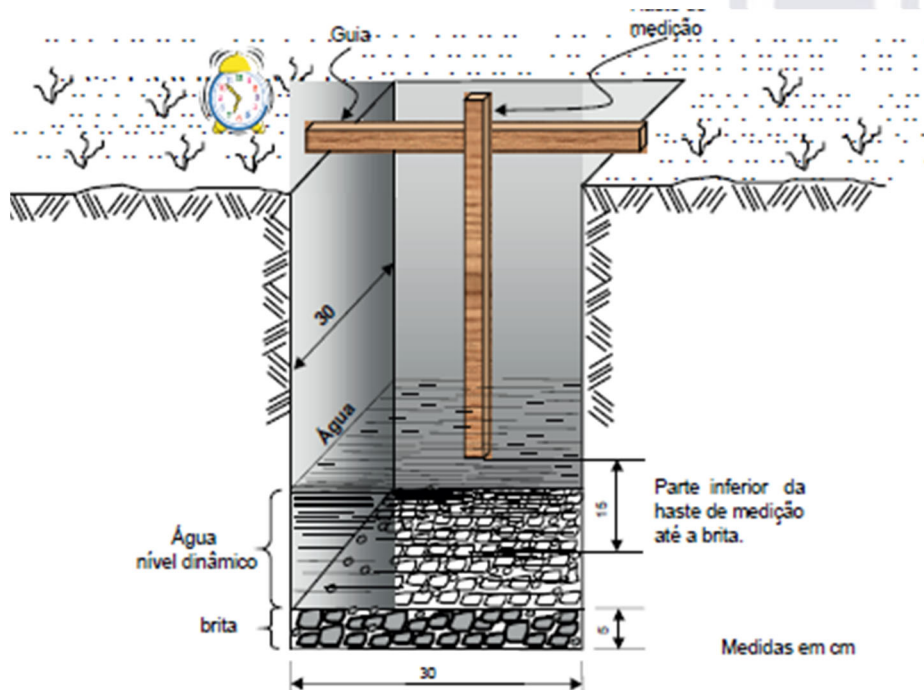
3.2. LOCAÇÃO E QUANTIDADE DE ENSAIO

A quantidade de ensaio foi definida pelo Contratante assim como sua posição dentro da área estudada.

3.3. EXECUÇÃO DO TESTE

O presente ensaio foi realizado entre os dias 14 e 15 de janeiro de 2024.

- Foi executado um buraco de 30cm X 30cm X 100cm;
- Colocou cerca de 5cm de brita no fundo do buraco;
- Encheu o buraco de água e esperou que seja absorvida;
- Repetiu a operação por várias vezes, até que o abaixamento do nível da água se tornou o mais lento possível, **esse processo durou por volta de 8 horas por furo.**



3.4. DETERMINAÇÃO DA TAXA DE ABSORÇÃO

Para determinação do tempo de percolação foi utilizado o maior tempo gasto, em minutos para o abaixamento do nível da água.

➤ Coeficiente de infiltração (Ci)

Por definição, o coeficiente de infiltração representa o número de litros que 1m² de área de infiltração do solo é capaz de absorver em um dia. O coeficiente (Ci) é pela seguinte fórmula:

$$Ci = \frac{490}{t + 2,5}$$

✚ Onde:

Ci = coeficiente de infiltração (litros/metros² x dia)

T = tempo de percolação.

4. RESULTADOS

4.1. ENSAIO – P1

O **Coefficiente de infiltração** obtido para a área na data de 14 de janeiro de 2024 foi de **48,20 Litros por metros² por dia, Ensaio de Permeabilidade - P1.**

Classificação, absorção relativa: Vagarosa

O Solo Superficial é formado essencialmente por argila arenosa com poucos pedregulhos. (Referência SPT 1).

4.2. ENSAIO – P2

O **Coefficiente de infiltração** obtido para a área entre as datas 14 e 15 de janeiro de 2024 foi de **36,30 Litros por metros² por dia, Ensaio de Permeabilidade – P2.**

Classificação, absorção relativa: Semi - impermeável.

O Solo Superficial é formado essencialmente por argila arenosa com pedregulhos. (Referência SPT 2).

4.3. ENSAIO – P3

O **Coefficiente de infiltração** obtido para a área na data de 14 de janeiro de 2024 foi de **42,61 Litros por metros² por dia, Ensaio de Permeabilidade – P3.**

Classificação, absorção relativa: Vagarosa

O Solo Superficial é formado essencialmente por argila arenosa com pedregulhos. (Referência SPT 3).

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Saneamento**; Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7229/1993: Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos**; Rio de Janeiro, 1993.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13969/1997: Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes – Projeto construção e operação**; Rio de Janeiro, 1997.

Página | 6

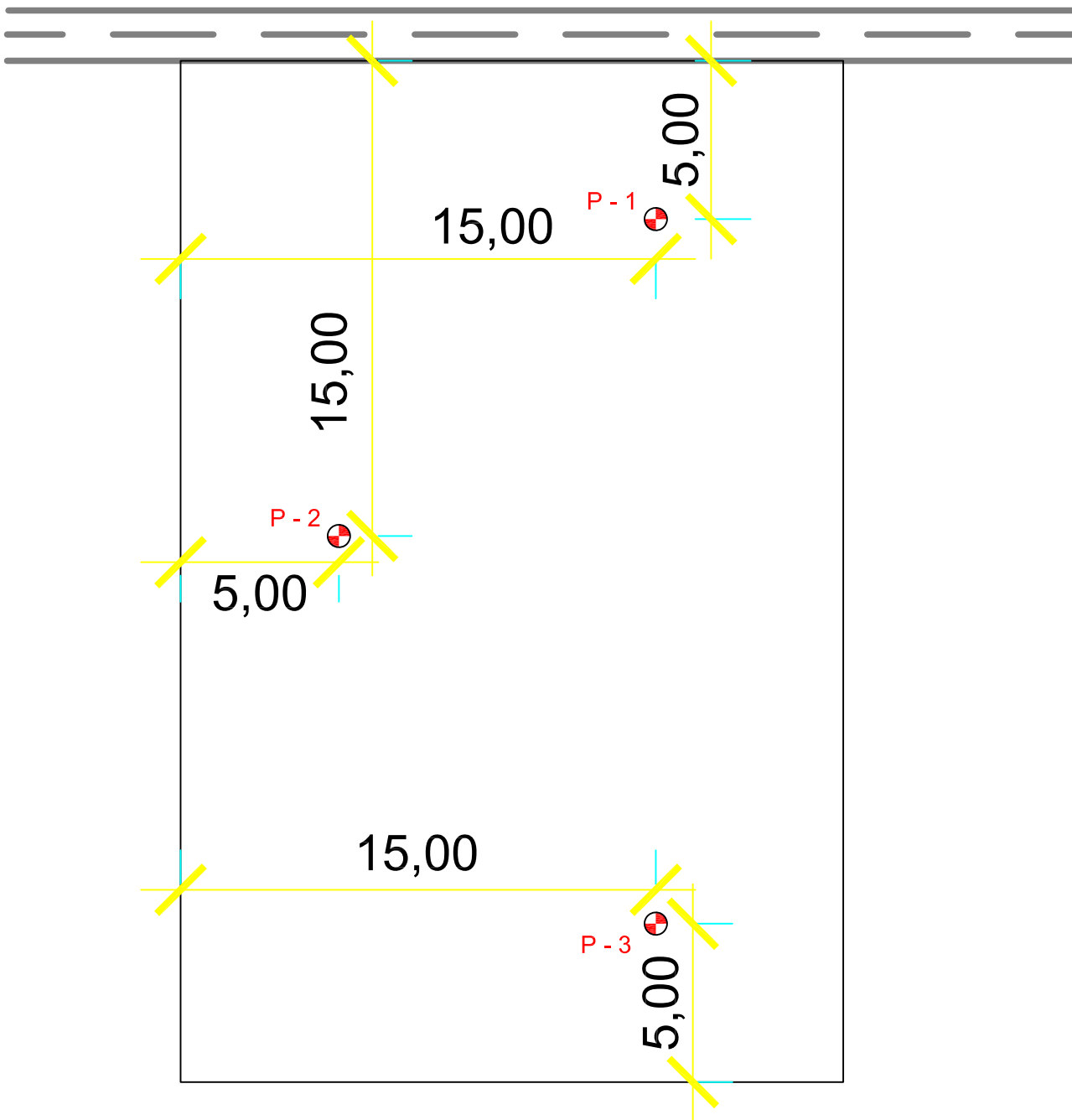
Para maiores informações estamos à disposição!



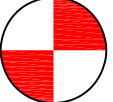
Eng. Civil Matheus Sampaio Machado Bertoldo.
CREA:1017467781/D-GO.

E-MAIL: BZ.SONDAGEM@GMAIL.COM | SITE: BZENGENHARIA.NET.BR (64) 9 8107-5800 (62) 9 8188-6093

CONSAGRE AO SENHOR TUDO O QUE VOCÊ FAZ, E SEUS PROJETOS SERÃO BEM-SUCEDIDOS.
PROVÉRBIOS 16:3



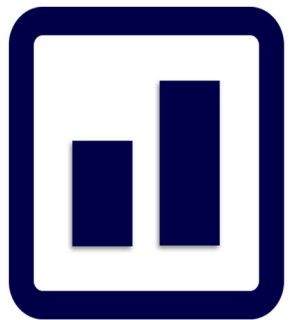
Legenda

 ENSAIO DE PERCOLAÇÃO

TÍTULO:	Relatório de Sondagem	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Luiz Henrique Araujo Zenha Rodrigues
ASSUNTO:	Locação dos ponto de sondagem	ESCALA:	Sem escala
		FOLHA:	Anexo 1
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA	REVISOR:	Matheus Sampaio Machado Bertoldo
		DATA:	15/01/2024



14/01/2024
22L 536875 8716052
580-736 Avenida Araguaia
São Félix do Araguaia
Mato Grosso
#P1



BZ
ENGENHARIA

CAVA 02



14/01/2024

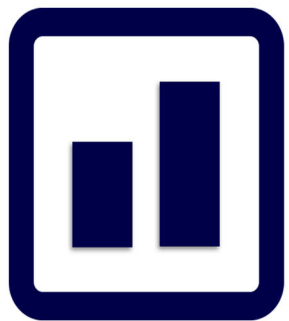
22L 536889 8716057

580-736 Avenida Araguaia

São Félix do Araguaia

Mato Grosso

#P2



BZ
ENGENHARIA

CAVA 03



14/01/2024
22L 536890 8716071
40 Avenida Vila Nova
Vila Nova
São Félix do Araguaia
Mato Grosso
#P3