

Antonina, 13 de junho de 2025.

À
Prefeitura Municipal de Antonina.
R. Quinze de Novembro, 150
Antonina - PR CEP: 83.370-000

OBRA: BARRACÃO DE OFÍCIOS-ANTONINA-PR

PROJETO: ESPAÇO PARANÁ INDUSTRIAL

Ref.: TESTE DE CAPACIDADE DE ABSORÇÃO DO SOLO.

Endereço: Rua Nicolau Ferez nº 257

1- INTRODUÇÃO-

Os serviços compreendem a execução de teste de capacidade de absorção do solo, para a construção do espaço Paraná Industrial (barracão de Ofícios) no Município de Antonina.

2- OBJETIVO DO TESTE-

Especificar a capacidade de absorção do solo visando o dimensionamento do sistema de unidades de tratamento para disposição de efluentes líquidos sanitários.

3- CONSIDERAÇÕES-

O teste foi realizado considerando a Norma NBR-7229 – ART (Anotação de responsabilidade técnica) nº 17202253503870

4- LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO-

Rua Nicolau Ferez nº 257 no Bairro Batel. CEP-83270-000- ANTONINA-PR.

5- RESULTADO DO ENSAIO-

Verificar tabela anexa.

6- MEMORIAL DE CÁLCULO-

CÁLCULO DO COEFICIENTE DE INFILTRAÇÃO :

Roteiro:

Teste de percolação (Capacidade de absorção do solo)

Execução do teste

I- Execução de furo com 1,50 cm de profundidade com Ø 30cm.

II- Foi colocada uma camada de 05 (cinco) cm de brita 1 no fundo do buraco.

Especificar a capacidade de absorção do solo visando à implantação de unidades de tratamento para disposição de efluentes líquidos sanitários.

- I- O furo preenchido com água até que a mesma fosse absorvida e, a operação foi repetida várias vezes, até que o abaixamento do nível da água se tornou o mais lento possível.
- II- Foi medido o tempo de rebaixamento do nível de água por três vezes em cada furo.

TABELA -1

FURO	DATA	PROFUNDIDADE DO FURO	TEMPO DE ABSORÇÃO.	NÍVEL DE VARIAÇÃO	TEMPO P/ 1 CM
1	20.07.2022	1,50 m	15 m	1,0 cm	3.25 min
1	20.07.2022	1,50 m	15 m	1,0 cm	4.00 min
1	20.07.2022	1,50 m	15 m	1,0 cm	5.10 min
2	20.07.2022	1,50 m	15 m	1,0 cm	2.50 min
2	20.07.2022	1,50 m	15 m	1,0 cm	3.00 min
2	20.07.2022	1,50 m	15 m	1,0 cm	4.20 min

TABELA -2

O coeficiente foi calculado pela fórmula: $C_i = 490 / (t+2,5)$

Para efeito de cálculo, foi considerado o tempo para rebaixamento de 1,0 cm no nível de água de cada furo.

O tempo médio para o rebaixamento de 1,0 cm é de 3.68 minutos.

O coeficiente de infiltração é de aproximadamente 79,28 litros/m²/dia.

A profundidade do lençol freático no entorno do empreendimento está em torno de 1,70 metros, conforme verificação em poços escavados e evidenciados no relatório fotográfico.

7- ANEXOS- RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:

7.1- Detalhe do frente do terreno à ser edificado o Barracão de Ofícios de Antonina.



7.2- Foto do 1º furo sendo escavado

- Escavado com 1,50m de profundidade e Ø30cm.



7.3- Foto do furo escavado.

- Colocação da brita drenante
- Saturamento do solo com água.



Adalberto Sferelli Neto
Engº Civil Crea .16.723/D