

**ASSOC. DE VAQ. DE N.
SRA DA GLORIA - RAID DA
AMIZADE -**

CNPJ: 05.440.676/0001-10.



EXECUÇÃO DE ENSAIO DE PERMEABILIDADE DO SOLO IN SITU

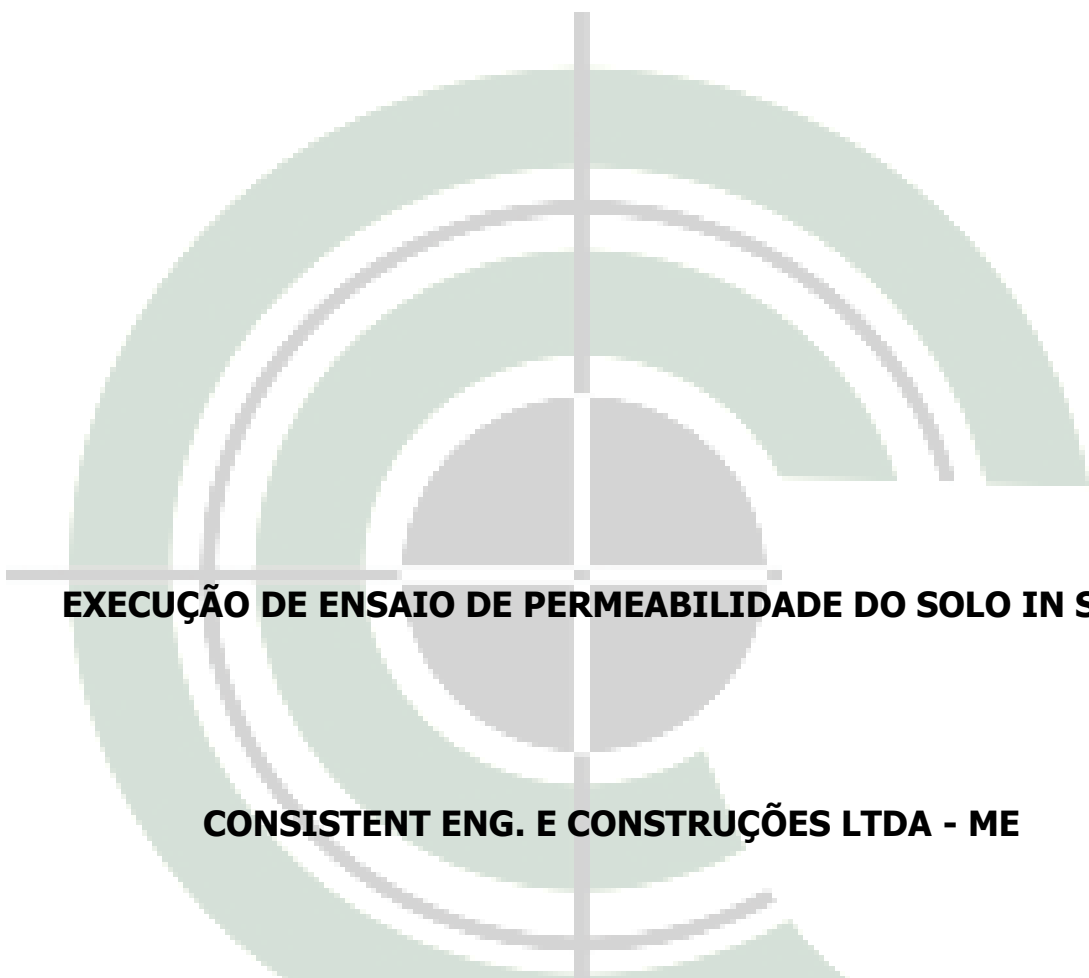
CONSISTENT ENG. E CONSTRUÇÕES LTDA - ME

RELATÓRIO TÉCNICO DE PERMEABILIDADE IN SITU

CLIENTE:	ASSOCIAÇÃO DE VAQUEIROS DE NOSSA SENHORA DA GLORIA - RAID DA AMIZADE - CNPJ: 05.440.676/0001-10.
ENDEREÇO:	AVENIDA NOSSA SENHORA DA GLORIA, Nº 403 – COHAB - N SRA. DA GLORIA/SE - CEP: 49.680-000.
OBRA:	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA - PARQUE RAID - ETAPA 1
LOCAL DA OBRA:	ARIE BOCA DA MATA, S/N - ASSENTAMENTO JOAO DO VALE - N SRA. DA GLORIA/SE - CEP: 49.680-000.
PROPRIETÁRIO DA OBRA:	ASSOCIAÇÃO DE VAQUEIROS DE NOSSA SENHORA DA GLORIA - RAID DA AMIZADE - CNPJ: 05.440.676/0001-10.
END. PROPRIETÁRIO DA OBRA:	AVENIDA NOSSA SENHORA DA GLORIA, Nº 403 – COHAB - N SRA. DA GLORIA/SE - CEP: 49.680-000.
ATT.:	SR. ERNANI

DATA DA REV.:	-	REVISÃO:	-
----------------------	---	-----------------	---

SETEMBRO/2024



EXECUÇÃO DE ENSAIO DE PERMEABILIDADE DO SOLO IN SITU

CONSISTENT ENG. E CONSTRUÇÕES LTDA - ME

RELATÓRIO TÉCNICO DE PERMEABILIDADE IN SITU

CLIENTE:	ASSOCIAÇÃO DE VAQUEIROS DE NOSSA SENHORA DA GLORIA - RAID DA AMIZADE - CNPJ: 05.440.676/0001-10.
ENDEREÇO:	AVENIDA NOSSA SENHORA DA GLORIA, N° 403 – COHAB - N SRA. DA GLORIA/SE - CEP: 49.680-000.
OBRA:	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA - PARQUE RAID - ETAPA 1
LOCAL DA OBRA:	ARIE BOCA DA MATA, S/N - ASSENTAMENTO JOAO DO VALE - N SRA. DA GLORIA/SE - CEP: 49.680-000.
PROPRIETÁRIO DA OBRA:	ASSOCIAÇÃO DE VAQUEIROS DE NOSSA SENHORA DA GLORIA - RAID DA AMIZADE - CNPJ: 05.440.676/0001-10.
END. PROPRIETÁRIO DA OBRA:	AVENIDA NOSSA SENHORA DA GLORIA, N° 403 – COHAB - N SRA. DA GLORIA/SE - CEP: 49.680-000.
ATT.:	SR. ERNANI

DATA DA REV.:	-	REVISÃO:	-
----------------------	---	-----------------	---

SETEMBRO/2024

RELATÓRIO TÉCNICO DE PERMEABILIDADE IN SITU
OBRA: UNID. DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA - PARQUE RAID - ETAPA 1

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	03
2. INTRODUÇÃO	04
3. METODOLOGIA.....	04
3.1. Execução de Cova	04
3.2. Primeira Etapa.....	04
3.3. Etapa Final.....	04
4. RESULTADOS.....	05
5. CONCLUSÃO	06
6. ANEXO I – GRÁFICO E TABELA	07
6.1. Gráfico Coeficiente de infiltração x Tempo de infiltração.....	07
6.2. Tabela 7 – NBR 7229/93	07
7. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	08
ANEXO 01 (CROQUI DE LOCAÇÃO – JANELA DE PERCOLAÇÃO)	11
ANEXO 02 (PERFIL GEOTÉCNICO – VER. DO NÍVEL DE LENÇOL FREÁTICO)	13
ANEXO 03 (ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)	19

RELATÓRIO TÉCNICO DE PERMEABILIDADE IN SITU
OBRA: UNID. DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA - PARQUE RAID - ETAPA 1

1. APRESENTAÇÃO

A CONSISTENT ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA - ME, localizada à Rua Antônio Jose Montalvão, nº 205 (LOT. JARDIM CLEA) – Bairro Botequim – Estância/SE, apresenta a **ASSOCIAÇÃO DE VAQUEIROS DE NOSSA SENHORA DA GLÓRIA - RAID DA AMIZADE - CNPJ: 05.440.676/0001-10**, o RELATÓRIO TÉCNICO FINAL - corresponde a ENSAIO DE PERMEABILIDADE IN SITU, desempenhado pela equipe técnica da CONSISTENT ENG. E CONSTRUÇÕES LTDA – ME no período de **28/08/2024 a 29/08/2024**.

Aracaju/SE, 02 de setembro de 2024.



MANOEL MESSIAS TORRES DO COUTO
CONSISTENT ENG. E CONSTRUÇÕES LTDA - ME
ENG. CIVIL - CREA: 270034797-8

RELATÓRIO TÉCNICO DE PERMEABILIDADE IN SITU
OBRA: UNID. DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA - PARQUE RAID - ETAPA 1

2. INTRODUÇÃO

O ensaio de permeabilidade in situ foi realizado para verificação da viabilidade técnica para implantação de sumidouros como forma de disposição final de efluentes sanitários para **CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA – PARQUE RAID – ETAPA I**, em **NOSSA SENHORA DA GLORIA/SE (ARIE BOCA DA MATA, S/N - ASSENTAMENTO JOAO DO VALE)**. Foi escolhido 01 (um) ponto para execução do ensaio (a pedido do cliente), conforme planta em anexo.

O ensaio teve como objetivo determinar o coeficiente de permeabilidade através da execução de cova prismática, conforme prevê o item B-9 da norma NBR – 7229/1993.

3. METODOLOGIA

3.1 Execução de cova

Foram realizadas escavações de covas de seção quadrada de 30cm de lado e 30 cm de profundidade, sendo raspados os lados e os fundos de modo a ficarem ásperos. Retirou-se o material solto do fundo da cova e cobriu-se com uma camada de 5 cm de brita nº 01.

3.2 Primeira etapa

No primeiro dia mantiveram-se as covas totalmente cheias durante quatro horas com objetivo de saturar do solo.

3.3 Etapa final

No dia seguinte, mediu-se em cada cova o tempo em minutos para o rebaixamento de 1 cm no nível da água. Este tempo serviria de parâmetro para determinar o coeficiente de permeabilidade do solo.

RELATÓRIO TÉCNICO DE PERMEABILIDADE IN SITU
OBRA: UNID. DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA - PARQUE RAID - ETAPA 1

4. RESULTADOS

Não houve a necessidade de reposição de volume de água na Janela executada para realização do ensaio na etapa final, porque os níveis da água de saturação tiveram pouquíssima variação.

De acordo com o gráfico *tempo de infiltração x coeficiente de permeabilidade* anexo neste relatório, o tempo máximo para a determinação de um coeficiente mensurável será de 22 minutos. Assim, adotou-se este tempo como limitante do ensaio, para o caso de não haver rebaixamento suficiente, ou seja, de 1 cm. Partiu-se então para a medição de tempo.

O comportamento do solo foi o seguinte:

- **Teste 01 (J01):** Não houve rebaixamento do nível d'água maior que 5,23 milímetros em 22 minutos e 01 segundos de ensaio.

QUADRO DESCRITIVO

Nº DO TESTE	NÍVEL DE ÁGUA (m)	TEMPO DE INFILTRAÇÃO (min)*	COEFICIENTE DE INFILTRAÇÃO (litros/m².dia)	PROFUNDIDADE DO POÇO (metros)
01	Não encontrado	22'01"	19,80	1,30

OBS.: O nível de água citado no Quadro Descritivo se refere à cota de 1,30 metros (Cota da Janela de Percolação). Nível d'água ilustrado no perfil de sondagem em anexo 02.

RELATÓRIO TÉCNICO DE PERMEABILIDADE IN SITU
OBRA: UNID. DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA - PARQUE RAID - ETAPA 1

5. CONCLUSÃO

Realizadas as medições de tempo para o rebaixamento do nível da água nas covas, visando à determinação do coeficiente de permeabilidade, verificou-se que, após 22'01" (vinte e dois minutos e um segundo), o nível de água rebaixou 5,23 milímetros na **Janela 01 (E=658.618,000 / N=8.872.804,000)**, como determina a NBR – 7229/1993.

Sabe-se, porém, conforme o gráfico em anexo, que este **coeficiente** será de **19.80**, ou enquadrado na **faixa 1** da tabela do item 6.2, tratando-se de um solo composto por rocha, argilas compactas de cor branca, cinza ou preta, variando a rochas alteradas e argila medianamente compactas de cor avermelhada.

Informamos que foi observado um solo muito duro, com presença de decomposição de rocha.

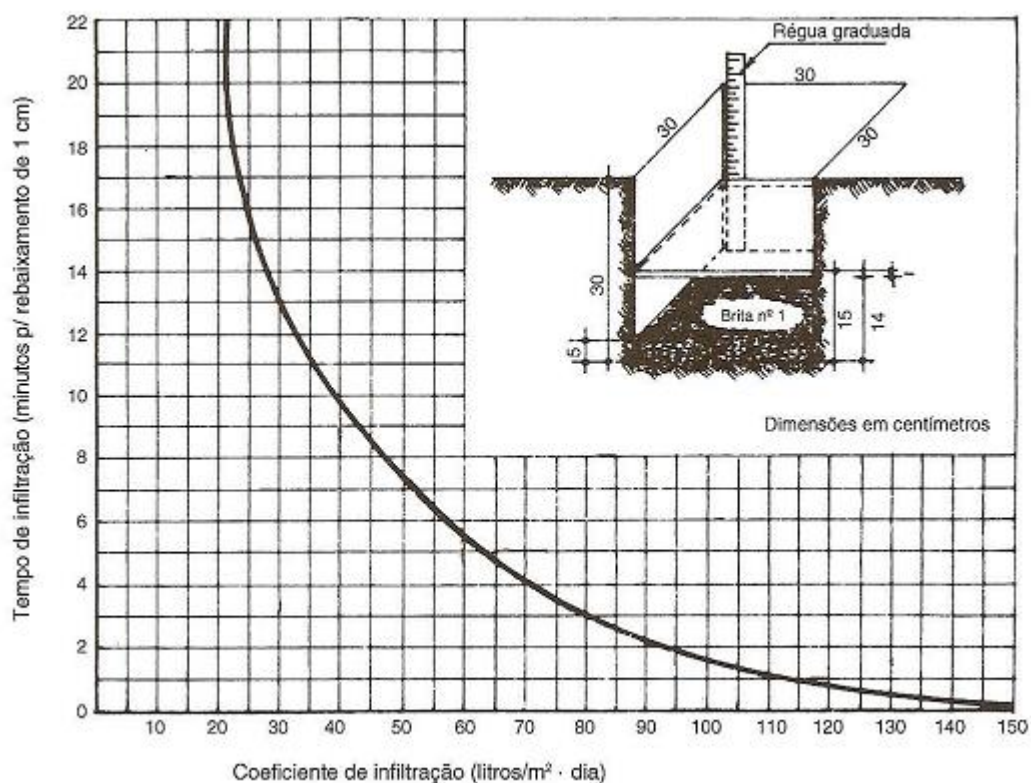
Conclui-se, portanto, que se trata de um solo de **baixíssima permeabilidade**.

Contudo, deve ser consultado um profissional da área de projeto para indicação de solução mais viável economicamente.

RELATÓRIO TÉCNICO DE PERMEABILIDADE IN SITU
OBRA: UNID. DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA - PARQUE RAID - ETAPA 1

6. ANEXO I – GRÁFICO E TABELA

6.1. Gráfico Coeficiente de infiltração x Tempo de infiltração



6.2. Tabela 7 – NBR 7229/93

FAIXA	CONSTITUIÇÃO PROVÁVEL DOS SOLOS	COEF. DE INFILTRAÇÃO L/m²xDIA
1	Rochas, argilas compactas de cor branca cinza ou preta, variando a rochas alteradas e argilas medianamente compactas de cor avermelhada.	Menor que 20
2	Argilas de cor amarela, vermelha ou marrom medianamente compacta, variando a argilas pouco siltosa e/ou arenosas.	20 a 40
3	Argilas arenosas e/ou siltosas, variando a areia argilosa ou silte argiloso de cor amarela, vermelha ou marrom.	40 a 60
4	Areia ou silte argiloso, ou solo arenoso com húmus e turfas, variando a solos constituídos predominantemente de areias e siltes.	60 a 90
5	Areia bem selecionada e limpa, variando a areia grossa com cascalhos.	maior que 90

RELATÓRIO TÉCNICO DE PERMEABILIDADE IN SITU
OBRA: UNID. DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA - PARQUE RAID - ETAPA 1

7. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto 01
ESCAVAÇÃO DE JANELA PARA PERMEABILIDADE DE SOLO.



Foto 02
ESCAVAÇÃO DE JANELA PARA PERMEABILIDADE DE SOLO.



Foto 03
ESCAVAÇÃO DE JANELA PARA PERMEABILIDADE DE SOLO.



Foto 04
ESCAVAÇÃO DE JANELA PARA PERMEABILIDADE DE SOLO.



Foto 05
ESCAVAÇÃO DE JANELA PARA PERMEABILIDADE DE SOLO.

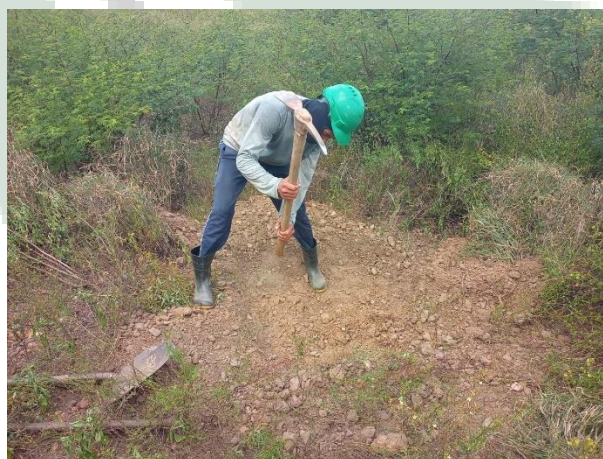


Foto 06
ESCAVAÇÃO DE JANELA PARA PERMEABILIDADE DE SOLO.

**RELATÓRIO TÉCNICO DE PERMEABILIDADE IN SITU
OBRA: UNID. DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA - PARQUE RAID - ETAPA 1**



Foto 07

ESCAVAÇÃO DE JANELA PARA PERMEABILIDADE DE SOLO.



Foto 08

ESCAVAÇÃO DE JANELA PARA PERMEABILIDADE DE SOLO.



Foto 09

CONF. P/ SOND. A PERCUSSÃO (VER. N. DO LENÇOL FREÁTICO).



Foto 10

CONF. P/ SOND. A PERCUSSÃO (VER. N. DO LENÇOL FREÁTICO).



Foto 11

CONF. P/ SOND. A PERCUSSÃO (VER. N. DO LENÇOL FREÁTICO).



Foto 12

CONF. P/ SOND. A PERCUSSÃO (VER. N. DO LENÇOL FREÁTICO).

**RELATÓRIO TÉCNICO DE PERMEABILIDADE IN SITU
OBRA: UNID. DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA - PARQUE RAID - ETAPA 1**



FOTO 13
CONF. P/ SOND. A PERCUSSÃO (VER. N. DO LENÇOL FREÁTICO).



FOTO 14
CONF. P/ SOND. A PERCUSSÃO (VER. N. DO LENÇOL FREÁTICO).



FOTO 15
CONF. P/ SOND. A PERCUSSÃO (VER. N. DO LENÇOL FREÁTICO).



FOTO 16
CONF. P/ SOND. A PERCUSSÃO (VER. N. DO LENÇOL FREÁTICO).



FOTO 17
CONF. P/ SOND. A PERCUSSÃO (VER. N. DO LENÇOL FREÁTICO).



FOTO 18
CONF. P/ SOND. A PERCUSSÃO (VER. N. DO LENÇOL FREÁTICO).

RELATÓRIO TÉCNICO DE PERMEABILIDADE IN SITU
OBRA: UNID. DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA - PARQUE RAID - ETAPA 1

ANEXO 01

(CROQUI DE LOCAÇÃO - JANELA DE PERCOLAÇÃO)

RELATÓRIO TÉCNICO DE PERMEABILIDADE IN SITU

OBRA: UNID. DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA - PARQUE RAID - ETAPA 1



Figura 01: Localização Sondagem / Percolação

**RELATÓRIO TÉCNICO DE PERMEABILIDADE IN SITU
OBRA: UNID. DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA - PARQUE RAID - ETAPA 1**

ANEXO 02 (PERFIL GEOTÉCNICO – VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE LENÇOL FREÁTICO)

RELATÓRIO TÉCNICO DE PERMEABILIDADE IN SITU
OBRA: UNID. DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA - PARQUE RAID - ETAPA 1

ANEXO 03

(ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)



PERFIL INDIVIDUAL DE FURO DE SONDAGEM A
PERCUSSÃO - SPT - NBR 6484/OUT2020

OBRA: 0190/24
DATA: 21/08/24
REVISÃO: 0

CONTRATANTE: ASSOC. DE VAQ. DE N. SRA DA GLORIA - RAID DA AMIZ. - CNPJ: 05.440.676/0001-10 DATA INÍCIO: 23/08/2024
OBRA: UNID. DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA - PARQUE RAID - ETAPA 1 DATA FIM: 23/08/2024
LOCAL: ARIE BOCA DA MATA, S/N - ASSENT. JOAO DO VALE - N SRA. DA GLORIA/SE FURO: SP - 01

PENETRAÇÃO (Nº GOLPES P/ 30cm)					NÍVEL DE	COTA DA BOCA DO FURO	PROFUND. DA	REPRES. DO PERFIL	COORDENADAS: E = 658.621,000 / N = 8.872.753,000	
Nº GOLPES		GRÁFICO				ÁGUA	(m)	CAMADA	E	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
Ni	Nf	10	20	30	40	(m)	*	(m)	Nº DE AMOSTRAS	
16	26							0,86	1	Silte arenoso com pedregulho e com pouca matéria orgânica
36	34 / 25								2	
50									3	Silte argiloso com decomposição de rocha, duro, variegado (amarelo escuro/cor de cinza).
30 / 9								3,66	4	
									5	Impenetrabilidade no trépano de lavagem com 3,66m - Item 5.2.4.5 da NBR-6484/OUT2020
									6	
									7	
									8	
									9	
									10	
									11	
									12	
									13	
									14	
									15	
									16	
									17	
									18	
									19	
									20	

AVANÇO NA LAVAGEM A CADA 10 MIN. (cm)				TC = Trado Concha R = Revestimento CA = Circulação de Água	LEITURAS DE NÍVEL DE ÁGUA		INFORMAÇÕES HASTES P/ PENETRAÇÃO NO TERRENO			
02	02	01	01		DATA	23/08/24	23/08/24	REVESTIMENTO f int. 76,2 mm		
					HORA (h)	-	-	AMOSTRADOR PADRÃO: f INT.:34,9 mm / f EXT.: 50,8 mm		
					PROF. (m)	AUSENTE	AUSENTE	PESO DE BATER: 65 Kg - ALTURA DE QUEDA: 0,75 m		
					REPRESENTAÇÃO:	PEDREGULHO		AREIA	SILTE	ARGILA

Obs.: Furo Locado pelo Contratante.
Uso de Lama Bentonítica na Execução do Furo.

ENGº. RESPONSÁVEL: _____ DATA: ____/____/____



PERFIL INDIVIDUAL DE FURO DE SONDAGEM A
PERCUSSÃO - SPT - NBR 6484/OUT2020

OBRA: 0190/24
DATA: 21/08/24
REVISÃO: 0

CONTRATANTE: ASSOC. DE VAQ. DE N. SRA DA GLORIA - RAID DA AMIZ. - CNPJ: 05.440.676/0001-10 DATA INÍCIO: 22/08/2024
OBRA: UNID. DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA - PARQUE RAID - ETAPA 1 DATA FIM: 22/08/2024
LOCAL: ARIE BOCA DA MATA, S/N - ASSENT. JOAO DO VALE - N SRA. DA GLORIA/SE FURO: SP - 02

PENETRAÇÃO (Nº GOLPES P/ 30cm)					NÍVEL DE	COTA DA BOCA DO FURO	PROFUND. DA	REPRES. DO PERFIL	COORDENADAS: E = 658.650,000 / N = 8.872.750,000	
Nº GOLPES		GRÁFICO				ÁGUA	(m)	CAMADA	Nº DE AMOSTRAS	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
Ni	Nf	10	20	30	40	(m)	*	(m)		
42 / 28	30 / 13							TC	1	Silte arenoso com pedregulho, muito compacto, marrom claro.
30 / 10								0,89 CAR1	2	Silte argiloso com pedregulho, duro, variegado (amarelo)
30 / 8								1,91	2	Silte argiloso com decomposição de rocha, duro, variegado (amarelo escuro).
								2,52	3	
									4	Impenetrabilidade no trépano de lavagem com 2,52m - Item 5.2.4.5 da NBR-6484/OUT2020
									5	
									6	
									7	
									8	
									9	
									10	
									11	
									12	
									13	
									14	
									15	
									16	
									17	
									18	
									19	
									20	

AVANÇO NA LAVAGEM A CADA 10 MIN. (cm)				TC = Trado Concha R = Revestimento CA = Circulação de Água	LEITURAS DE NÍVEL DE ÁGUA		INFORMAÇÕES HASTES P/ PENETRAÇÃO NO TERRENO			
01	01	01	01		DATA	22/08/24	22/08/24	REVESTIMENTO f int. 76,2 mm		
01	01	01	01		HORA (h)	-	-	AMOSTRADOR PADRÃO: f INT.:34,9 mm / f EXT.: 50,8 mm		
Obs.: Furo Locado pelo Contratante.					PROF. (m)	AUSENTE	AUSENTE	PESO DE BATER: 65 Kg - ALTURA DE QUEDA: 0,75 m		
Uso de Lama Bentonítica na Execução do Furo.					REPRESENTAÇÃO:	PEDREGULHO		AREIA	SILTE	ARGILA

ENGº. RESPONSÁVEL: _____ DATA: ____/____/____



PERFIL INDIVIDUAL DE FURO DE SONDAGEM A
PERCUSSÃO - SPT - NBR 6484/OUT2020

OBRA: 0190/24
DATA: 21/08/24
REVISÃO: 0

CONTRATANTE: ASSOC. DE VAQ. DE N. SRA DA GLORIA - RAID DA AMIZ. - CNPJ: 05.440.676/0001-10 DATA INÍCIO: 22/08/2024
OBRA: UNID. DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA - PARQUE RAID - ETAPA 1 DATA FIM: 22/08/2024
LOCAL: ARIE BOCA DA MATA, S/N - ASSENT. JOAO DO VALE - N SRA. DA GLORIA/SE FURO: SP - 04

PENETRAÇÃO (Nº GOLPES P/ 30cm)					NÍVEL DE	COTA DA BOCA DO FURO	PROFUND. DA	REPRES. DO PERFIL	COORDENADAS: E = 658.685,000 / N = 8.872.671,000	
Nº GOLPES		GRÁFICO				ÁGUA	(m)	CAMADA	E	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
Ni	Nf	10	20	30	40	(m)	*	(m)	Nº DE AMOSTRAS	
37 / 25	30 / 10								1	Silte arenoso com pedregulho, muito compacto, marrom claro.
29	35							0,78	2	Silte argiloso com muito pedregulho, duro, variegado
								1,62	3	Silte argiloso com decomposição de rocha, duro, variegado (amarelo escuro/cor de cinza).
30 / 13								2,91	4	Impenetrabilidade no trépano de lavagem com 2,91m - Item 5.2.4.5 da NBR-6484/OUT2020
									5	
									6	
									7	
									8	
									9	
									10	
									11	
									12	
									13	
									14	
									15	
									16	
									17	
									18	
									19	
									20	

AVANÇO NA LAVAGEM A CADA 10 MIN. (cm)

02010101

TC = Trado Concha
R = Revestimento
CA = Circulação de Água

Obs.: Furo Locado pelo Contratante.
Uso de Lama Bentonítica na Execução do Furo.

LEITURAS DE NÍVEL DE ÁGUA

DATA22/08/2422/08/24

HORA(h)-

PROF. (m)AUSENTEAUSENTE

REPRESENTAÇÃO: PEDREGULHO

INFORMAÇÕES HASTES P/ PENETRAÇÃO NO TERRENO

REVESTIMENTO f int. 76,2 mm

AMOSTRADOR PADRÃO: f INT.:34,9 mm / f EXT.: 50,8 mm

PESO DE BATER: 65 Kg - ALTURA DE QUEDA: 0,75 m

AREIA

SILTE

ARGILA

ENGº. RESPONSÁVEL: _____ DATA: ____/____/____



PERFIL INDIVIDUAL DE FURO DE SONDAGEM A
PERCUSSÃO - SPT - NBR 6484/OUT2020

OBRA: 0190/24
DATA: 21/08/24
REVISÃO: 0

CONTRATANTE: ASSOC. DE VAQ. DE N. SRA DA GLORIA - RAID DA AMIZ. - CNPJ: 05.440.676/0001-10 DATA INÍCIO: 29/08/2024
OBRA: UNID. DE CONSERVAÇÃO BOCA DA MATA - PARQUE RAID - ETAPA 1 DATA FIM: 29/08/2024
LOCAL: ARIE BOCA DA MATA, S/N - ASSENT. JOAO DO VALE - N SRA. DA GLORIA/SE FURO: SP - 05

PENETRAÇÃO (Nº GOLPES P/ 30cm)					NÍVEL DE	COTA DA BOCA DO FURO	PROFUND. DA	REPRES. DO PERFIL E	COORDENADAS: E = 658.681,000 / N = 8.872.351,000		
Nº GOLPES		GRÁFICO				ÁGUA	(m)	CAMADA	Nº DE AMOSTRAS	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	
Ni	Nf	10	20	30	40	(m)	*	(m)			
42 / 29	30 / 14							0,63	TC	Silte arenoso com pedregulho e com pouca matéria orgânica (raiz), muito compacto, marrom claro.	
30 / 11								1,67	R 1	Silte argiloso com pedregulho, duro, variegado (vermelho/marrom).	
									2	3	Impenetrabilidade no trépano de lavagem com 1,67m - Item 5.2.4.5 da NBR-6484/OUT2020
									3	4	
									4	5	
									5	6	
									6	7	
									7	8	
									8	9	
									9	10	
									10	11	
									11	12	
									12	13	
									13	14	
									14	15	
									15	16	
									16	17	
									17	18	
									18	19	
									19	20	
									20		

AVANÇO NA LAVAGEM A CADA 10 MIN. (cm)				TC = Trado Concha R = Revestimento CA = Circulação de Água	LEITURAS DE NÍVEL DE ÁGUA		INFORMAÇÕES HASTES P/ PENETRAÇÃO NO TERRENO			
02	01	01	00		DATA	29/08/24	29/08/24	REVESTIMENTO f int. 76,2 mm		
					HORA (h)	-	-	AMOSTRADOR PADRÃO: f INT.:34,9 mm / f EXT.: 50,8 mm		
					PROF. (m)	AUSENTE	AUSENTE	PESO DE BATER: 65 Kg - ALTURA DE QUEDA: 0,75 m		
					REPRESENTAÇÃO:	PEDREGULHO		AREIA	SILTE	ARGILA

Obs.: Furo Locado pelo Contratante.
Uso de Lama Bentonítica na Execução do Furo.

ENGº. RESPONSÁVEL: _____ DATA: ____/____/____