

À

**SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA – SESAB.**



At.: Engº José Antônio Lopes Barbosa

Obra/nº da Proposta: Policlínica Regional de Ipirá – BA-052, Km 87, Industrial, Ipirá/BA / 007/2021 – O.S. 276/2025

Serviço: Sondagem à Percussão

Prezados Senhores,

Estamos apresentando a V.Sas. o relatório final dos serviços de **sondagem à percussão**, executados na obra em referência, no período de 02/06 a 11/06/2025.

**1. SERVIÇOS**

As sondagens de simples reconhecimento foram executadas utilizando os equipamentos e procurando seguir ao máximo os métodos de execução prescritos pela ABNT NBR-6484/2020 “SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT - MÉTODO DE ENSAIO”, com o sistema manual.

**2. EXECUÇÃO DO ENSAIO**

**2.1 Processo de Perfuração**

O processo de perfuração foi iniciado com o emprego de trado até o nível de água do subsolo ou inviabilidade de avanço com sua utilização, ou seja, avanços inferiores a 50 mm após 10 min de operação, ou a partir de 1,00 m de profundidade, caso não haja orientação contrária. A partir desse ponto a perfuração prosseguiu por lavagem com emprego do trépano.

**2.2. Coleta de Amostras**

As amostras foram colhidas a cada 1,00 m de avanço através do amostrador padrão e posteriormente acondicionadas em sacos plásticos fechados e encaminhadas para identificação tátil-visual no laboratório da CONCRETA.

**2.3. Ensaio de Penetração e Amostragem**

Os índices de resistência à penetração foram obtidos pela cravação do amostrador padrão através de quedas sucessivas de 0,75 m do peso de bater padronizado com massa de 65 kg, até se atingir a penetração de 0,45 m, anotando-se o número de golpes necessários à cravação de cada 0,15 m do referido amostrador padrão, ou conforme orientações da ABNT NBR-6484/2020.

**3. DETERMINAÇÃO DO NÍVEL DE ÁGUA**

Foram realizadas conforme orientações da ABNT NBR-6484/2020. Os resultados dessas determinações estão apresentados nos perfis de sondagem em anexo.

**4. PROFUNDIDADE DOS FUROS DE SONDAGEM**

A profundidade das perfurações alcançou o impenetrável na peça de lavagem em 13 furos e não houve condições de prosseguir em 02 furos.

**5. LOCAÇÃO E QUANTIDADE DE FUROS**

A quantidade de furos e sua locação foram definidas pelo contratante.

Deixamos de apresentar as cotas nos perfis de sondagem em virtude de não terem sido fornecidas pelo contratante que foi responsável por todo levantamento topográfico.

**6. PLANTA DE LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM**

Uma planta com locação dos furos acompanha o presente relatório e foi fornecida pelo contratante.

**7. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

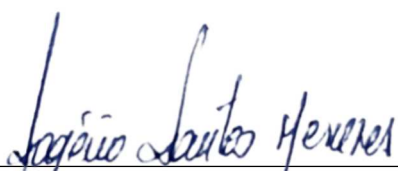
Foram executados 15 (quinze) furos de sondagem à percussão, perfazendo um total de 38,43 m (trinta e oito metros e quarenta e três centímetros) perfurados em solo.

Os resultados obtidos nas sondagens encontram-se apresentados anexos em perfis individuais. As amostras de solos colhidas nas sondagens ficarão à disposição de V.Sas., por um período de 60 (sessenta) dias. Após esse prazo, essas amostras serão descartadas.

**8. ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

Para quaisquer esclarecimentos e/ou reclamações favor contatar o setor de Geotecnia, através do telefone (71)3372-3012/3372-3015.

Atenciosamente,



---

**CONCRETA TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA**  
Rogério Menezes (Eng. Civil - CREA/BA 17927-D)

CLIENTE: **SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA - SESAB**

 OBRA/LOCAL: **POLICLÍNICA REGIONAL DE IPIRÁ - BA-052, KM 87, INDUSTRIAL, IPIRÁ/BA**

Sondagem: <b>SP-03</b>	Cota: <b>-</b>	Ref. Nº: <b>GE - 0554/25</b>
Revestimento: Ø ext = 76,1 mm Ø int = 68,8 mm	Escala: <b>1/100</b> Massa do martelo = 65 kg	Data: <b>jun/25</b> Pag.: <b>1/1</b> Altura de queda = 75 cm
Amostrador: Ø ext = 50,8 mm Ø int = 34,9 mm	NÍVEL DE ÁGUA (m)	COTA DA BOCA DO FURO (m)
PENETRAÇÃO (GOLPES/30cm)		
ÍNDICES DE RESISTÊNCIA (N)		
GRÁFICO		
Golpes x Profundidade	PROF. DA CAMADA (m)	PERFIL GRÁFICO E NÚMEROS DAS AMOSTRAS
Inicial      Final		
10   20   30   40		
1a.e2a.   2a.e3a.		
20      30	1,00 <b>RTC</b> 1	1
31      51 / 23	1,92 2	2
35 / 13	3,30 3	3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		11
		12
		13
		14
		15
		16
		17
		18
		19
		20

Areia siltosa com argila, com pedregulho, com matéria orgânica (raízes) e com grande pedregulho de quartzo, marrom escura. (Provável aterro).

Silte arenoso com argila, com pedregulho, com mica e com grande pedregulho de quartzo, compacto, marrom. (Alteração de rocha).

Silte arenoso com argila, com pedregulho e com mica, muito compacto, variegado (marrom). (Alteração de rocha).

**Impenetrável na peça de lavagem - 3,30 m**  
 Item 5.2.4.5 da NBR - 6484/20

**Início da Sondagem: 09/06/2025**  
**Término da Sondagem: 10/06/2025**

Não encontrado 11/06/25

OBSERVAÇÕES:	SIMBOLOGIA:	COORDENADAS:
-	Pedregulho	Norte = - Este = -
	Areia	ENSAIO DE LAVAGEM
	Silte	1º <b>3,26 a 3,29</b> <b>3</b>
	Argila	2º <b>3,29 a 3,30</b> <b>1</b>
		3º <b>3,30 a 3,30</b> <b>0</b>

Responsável:

Data:





16 / 06 / 2025

16 / 06 / 2025

CLIENTE: **SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA - SESAB**

 OBRA/LOCAL: **POLICLÍNICA REGIONAL DE IPIRÁ - BA-052, KM 87, INDUSTRIAL, IPIRÁ/BA**

Sondagem: <b>SP-04A</b>	Cota: <b>-</b>	Ref. Nº: <b>GE - 0554/25</b>
Revestimento: Ø ext = 76,1 mm Ø int = 68,8 mm	Escala: <b>1/100</b>	Data: <b>jun/25</b> Pag.: <b>1/1</b>
Amostrador: Ø ext = 50,8 mm Ø int = 34,9 mm	Massa do martelo = 65 kg	Altura de queda = 75 cm
PENETRAÇÃO (GOLPES/30cm) ÍNDICES DE RESISTÊNCIA (N) I F 1a.e2a. 2a.e3a. Inicial Final 10 20 30 40	NÍVEL DE ÁGUA (m) COTA DA BOCA DO FURO (m) PROF. DA CAMADA (m) PERFIL GRÁFICO E NÚMEROS DAS AMOSTRAS	DESCRIÇÃO DAS AMOSTRAS 1 Areia siltosa com argila, com pedregulho, com mica e com grande pedregulho de quartzo, marrom escura. (Alteração de rocha). Amostra não recuperada. Impenetrável na peça de lavagem - 1,21 m Item 5.2.4.5 da NBR - 6484/20 Início da Sondagem: 05/06/2025 Término da Sondagem: 05/06/2025
35 / 5	Não encontrado 06/06/25 1,00 TC 1,21 CA	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	
	19	
	20	

OBSERVAÇÕES:	SIMBOLOGIA:	COORDENADAS:
<b>Furo deslocado 2,00 m no SP-04</b>	Pedregulho  Areia  Silte  Argila 	Norte = - Este = -
PROFUNDIDADE DO NÍVEL D'ÁGUA (m) INICIAL FINAL - - - - - -		ENSAIO DE LAVAGEM 1º <b>1,18 a 1,20</b> <b>2</b> 2º <b>1,20 a 1,21</b> <b>1</b> 3º <b>1,21 a 1,21</b> <b>0</b>

Responsável:

Data:

16 / 06 / 2025

CLIENTE: SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA - SESAB

OBRA/LOCAL: POLICLÍNICA REGIONAL DE IPIRÁ - BA-052, KM 87, INDUSTRIAL, IPIRÁ/BA

Sondagem: SP-04B	Cota: -	Ref. Nº: GE - 0554/25
Revestimento: Ø ext = 76,1 mm Ø int = 68,8 mm	Escala: 1/100 Massa do martelo = 65 kg	Data: jun/25 Pag.: 1/1 Altura de queda = 75 cm
Amostrador: Ø ext = 50,8 mm Ø int = 34,9 mm	NÍVEL DE ÁGUA (m)	COTA DA BOCA DO FURO (m)
PENETRAÇÃO (GOLPES/30cm)		
ÍNDICES DE RESISTÊNCIA (N)		
GRÁFICO		
Golpes x Profundidade	PROF. DA CAMADA (m)	PERFIL GRÁFICO E NÚMEROS DAS AMOSTRAS
Inicial Final		
10 20 30 40		
1a.e2a. 2a.e3a.		
35 / 13	NÃO ENCONTRADO 06/06/25	1,00 R TC 1,26 CA
		1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		11
		12
		13
		14
		15
		16
		17
		18
		19
		20

Silte argiloso com areia e com pedregulho, marrom escuro.

Idem, duro, marrom escuro.

Impenetrável na peça de lavagem - 1,26 m  
Item 5.2.4.5 da NBR - 6484/20

Início da Sondagem: 05/06/2025  
Término da Sondagem: 05/06/2025

OBSERVAÇÕES:	SIMBOLOGIA:	COORDENADAS:
Furo deslocado 2,00 m no SP-04	Pedregulho	Norte = - Este = -
Areia		ENSAIO DE LAVAGEM
Silte		1º 1,23 a 1,25 2
Argila		2º 1,25 a 1,26 1
		3º 1,26 a 1,26 0

Responsável:

Data:

16 / 06 / 2025

16 / 06 / 2025

16 / 06 / 2025

16 / 06 / 2025

16 / 06 / 2025

CLIENTE: **SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA - SESAB**

 OBRA/LOCAL: **POLICLÍNICA REGIONAL DE IPIRÁ - BA-052, KM 87, INDUSTRIAL, IPIRÁ/BA**

Sondagem: <b>SP-07</b>	Cota: <b>-</b>	Ref. Nº: <b>GE - 0554/25</b>
Revestimento: Ø ext = 76,1 mm Ø int = 68,8 mm	Escala: <b>1/100</b> Massa do martelo = 65 kg	Data: <b>jun/25</b> Pag.: <b>1/1</b> Altura de queda = 75 cm
Amostrador: Ø ext = 50,8 mm Ø int = 34,9 mm	NÍVEL DE ÁGUA (m)	COTA DA BOCA DO FURO (m)
PENETRAÇÃO (GOLPES/30cm)		
ÍNDICES DE RESISTÊNCIA (N)		
GRÁFICO		
Golpes x Profundidade	PROF. DA CAMADA (m)	PERFIL GRÁFICO E NÚMEROS DAS AMOSTRAS
Inicial Final		
10 20 30 40		
1a.e2a. 2a.e3a.		
45 / 25	1,10	1
42 / 23	2,00	2
35 / 12	3,67	3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		11
		12
		13
		14
		15
		16
		17
		18
		19
		20

 Impenetrável na peça de lavagem - 3,67 m  
 Item 5.2.4.5 da NBR - 6484/20  
 Início da Sondagem: 06/06/2025  
 Término da Sondagem: 06/06/2025

OBSERVAÇÕES:	SIMBOLOGIA:	COORDENADAS:
-	Pedregulho	Norte = - Este = -
PROFUNDIDADE DO NÍVEL D'ÁGUA (m)	Areia	ENSAIO DE LAVAGEM
INICIAL FINAL	Silte	1º 3,63 a 3,66 3
- -	Argila	2º 3,66 a 3,67 1
- -		3º 3,67 a 3,67 0

Responsável:

Data:





16 / 06 / 2025

16 / 06 / 2025

CLIENTE: **SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA - SESAB**

 OBRA/LOCAL: **POLICLÍNICA REGIONAL DE IPIRÁ - BA-052, KM 87, INDUSTRIAL, IPIRÁ/BA**

Sondagem: SP-09		Cota: -		Ref. Nº: GE - 0554/25		
Revestimento: Ø ext = 76,1 mm		Escala: 1/100		Data: jun/25		
Ø int = 68,8 mm		Massa do martelo = 65 kg		Pag.: 1/1		
Amostrador: Ø ext = 50,8 mm		NÍVEL DE ÁGUA (m)	COTA DA BOCA DO FURO (m)	PROF. DA CAMADA (m)	PERFIL GRÁFICO E NÚMEROS DAS AMOSTRAS	DESCRIÇÃO DAS AMOSTRAS
Ø int = 34,9 mm						
PENETRAÇÃO (GOLPES/30cm)						
ÍNDICES DE RESISTÊNCIA (N)						
GRÁFICO						
Golpes x Profundidade		NÃO ENCONTRADO 08/06/25				
Inicial Final						
1a.e2a. 2a.e3a. 10 20 30 40						

OBSERVAÇÕES:	SIMBOLOGIA:	COORDENADAS:																					
-	Pedregulho  Areia  Silte  Argila 	Norte = - Este = -																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROFUNDIDADE DO NÍVEL D'ÁGUA (m)</th><th>INICIAL</th><th>FINAL</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>	PROFUNDIDADE DO NÍVEL D'ÁGUA (m)	INICIAL	FINAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-		ENSAIO DE LAVAGEM <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1º</td><td>3,55 a 3,57</td><td>2</td></tr> <tr> <td>2º</td><td>3,57 a 3,58</td><td>1</td></tr> <tr> <td>3º</td><td>3,58 a 3,58</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	1º	3,55 a 3,57	2	2º	3,57 a 3,58	1	3º	3,58 a 3,58	0
PROFUNDIDADE DO NÍVEL D'ÁGUA (m)	INICIAL	FINAL																					
-	-	-																					
-	-	-																					
-	-	-																					
1º	3,55 a 3,57	2																					
2º	3,57 a 3,58	1																					
3º	3,58 a 3,58	0																					

Responsável:

Data:

16 / 06 / 2025

CLIENTE: **SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA - SESAB**

 OBRA/LOCAL: **POLICLÍNICA REGIONAL DE IPIRÁ - BA-052, KM 87, INDUSTRIAL, IPIRÁ/BA**

Sondagem: <b>SP-10</b>		Cota: <b>-</b>		Ref. Nº: <b>GE - 0554/25</b>		
Revestimento: Ø ext = 76,1 mm		Escala: <b>1/100</b>		Data: <b>jun/25</b> Pag.: <b>1/1</b>		
Ø int = 68,8 mm		Massa do martelo = 65 kg		Altura de queda = 75 cm		
Amostrador: Ø ext = 50,8 mm		NÍVEL DE ÁGUA (m)	COTA DA BOCA DO FURO (m)	PROF. DA CAMADA (m)	PERFIL GRÁFICO E NÚMEROS DAS AMOSTRAS	
Ø int = 34,9 mm						
PENETRAÇÃO (GOLPES/30cm)						
ÍNDICES DE RESISTÊNCIA (N)						
GRÁFICO						
GOLPES x Profundidade		DESCRIÇÃO DAS AMOSTRAS				
Inicial Final						
I	F	10	20	30	40	<p>Silte arenoso com argila, com pedregulho, com mica e com um grande pedregulho de quartzo, marrom. (Alteração de rocha).</p> <p><i>Obs: Sondagem interrompida com 0,82 cm, sem condições de avanço no trado, devido à existência de topo rochoso nesta profundidade.</i></p> <p><b>Início da Sondagem: 06/06/2025</b>  <b>Término da Sondagem: 06/06/2025</b></p>
1a.e2a.	2a.e3a.					

OBSERVAÇÕES:		SIMBOLOGIA:		COORDENADAS:		
-		Pedregulho		Norte = - Este = -		
PROFUNDIDADE DO NÍVEL D'ÁGUA (m)	INICIAL	FINAL	Areia	ENSAIO DE LAVAGEM		
	-	-	Silte			
	-	-	Argila			
	-	-				
				1º	-	-
				2º	-	-
				3º	-	-

Responsável:	Data:
	16 / 06 / 2025

16 / 06 / 2025

16 / 06 / 2025

CLIENTE: **SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA - SESAB**

 OBRA/LOCAL: **POLICLÍNICA REGIONAL DE IPIRÁ - BA-052, KM 87, INDUSTRIAL, IPIRÁ/BA**

Sondagem: SP-11			Cota: -			Ref. Nº: GE - 0554/25		
Revestimento: Ø ext = 76,1 mm			Escala: 1/100			Data: jun/25		Pag.: 1/1
Ø int = 68,8 mm			Massa do martelo = 65 kg			Altura de queda= 75 cm		
Amostrador: Ø ext = 50,8 mm			NÍVEL DE ÁGUA (m)	COTA DA BOCA DO FURO (m)	PROF. DA CAMADA (m)	PERFIL GRÁFICO E NÚMEROS DAS AMOSTRAS	DESCRIÇÃO DAS AMOSTRAS	
Ø int = 34,9 mm								
PENETRAÇÃO (GOLPES/30cm)								
ÍNDICES DE RESISTÊNCIA (N)		GRÁFICO						
Golpes x Profundidade								
I	F	Inicial	Final					
1a.e2a.	2a.e3a.	10	20	30	40			
19	27					1,00	1	Silte arenoso com argila, com pedregulho, com matéria orgânica (raízes) e com grande pedregulho de quartzo, marrom escuro. (Provável aterro).
15	22					1,87	2	Silte arenoso com argila e com pedregulho, compacto, marrom.
19	27						3	Silte arenoso com argila, com pedregulho e com mica, compacto a muito compacto, marrom. (Alteração de rocha).
35 / 12							4	
35 / 5						5,00	5	
						5,15	6	Amostra não recuperada.
							7	
							8	
							9	
							10	
							11	
							12	
							13	
							14	
							15	
							16	
							17	
							18	
							19	
							20	

OBSERVAÇÕES:	SIMBOLOGIA:	COORDENADAS:
-	Pedregulho	Norte = - Este = -
PROFUNDIDADE DO NÍVEL D'ÁGUA (m)	Areia	ENSAIO DE LAVAGEM
INICIAL	Silte	1º      5,12 a 5,14      2
FINAL	Argila	2º      5,14 a 5,15      1
-		3º      5,15 a 5,15      0

Responsável:

Data:

16 / 06 / 2025



OBSERVAÇÕES

[illegible]

96248 - SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA  
COORDENADORIA EXECUTIVA DE ATENDIMENTO À SAÚDE PÚBLICA - 3º ANDAR  
CAGE - COORDENADORIA DE GERENCIAMENTO DE SAÚDE

PROJETO:

**POLICLÍNICA IPIRÁ**

ENDEREÇO: RODOVIA BA-002 - KM 030

ETAPA/PROJETO:

**LOCAÇÃO PONTOS DE SONDAGEM - IPIRÁ**

RESPONSÁVEL TÉCNICO: AUTOMATIZACAO.JR

ORÇAMENTO: 40230,00

PLANTA:

**ESTUDO GERAL DE IMPLANTAÇÃO**

ESCALA: 1:500

DATA: 04/04/2010

GOVERNO DO ESTADO  
**BAHIA**

01/01