

**RELATÓRIO DE PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA DO SUBSOLO**

CLIENTE:	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ: 10.525.827/0001-72</b>
----------	--

Prezado (s) Senhor (es):

Conforme solicitado estamos encaminhando os resultados da prospecção geológico-geotécnica do subsolo realizada na obra supracitada.

A administração dos serviços de sondagem executados é de competência da R J TOPOGRAFIA E SONDAGEM LTDA, CNPJ: 26.871.540/0001-34, CREA-MG: 75590.

**1. O local**

A sondagem foi executada no local abaixo citado:  
- REDUTO-MG.

**2. Metodologia**

As sondagens do subsolo para fins de fundação foram executadas segundo as recomendações da norma ABNT 6484/2001 - Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Método de ensaio e NBR 6502/1995 Rochas e Solos e ABNT NBR 9603:2023 – Sondagem a Trado.

**3. Quantidade e locação dos furos de sondagem**

As cotas estão indicadas em relação à boca do furo de sondagem.

Determinação do perfil de solo e características geológico-geotécnicas dos solos perfurados:

– ELABORAÇÃO DE SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO (SPT)

**Foram executados quatro (04) furos de Sondagem.**

- SPT 01 - SONDAGEM SPT – 09,13 metros
- SPT 02 - SONDAGEM SPT – 08,57 metros
- SPT 03 - SONDAGEM SPT – 10,07 metros
- SPT 3A - SONDAGEM SPT – 09,07 metros

– ELABORAÇÃO DE SONDAGEM A TRADO.

**Foram executados vinte e três (23) furos de Sondagem.**

**4. Características da Sondagem****4.1 Método de execução**

A realização da sondagem (NBR 6484/2001 e NBR 6502/1995) envolve a realização de três etapas básicas: a perfuração ou avanço do furo de sondagem; a cravação do amostrador padrão e obtenção do índice de resistência à penetração ( $N_{SPT}$ ), e a coleta de amostras deformadas de solo. A presença do nível d'água freático é anotada sempre que o mesmo estiver presente.

- **Montagem do Tripé**

Encaixar as peças - Manter as peças (haste do tripé, roldanas, escada 2 partes, manivela e sarilo) em posição horizontal no solo para encaixe e travamento adequado.

Contrapinar – Fixar os contra pinos no meio do equipamento.

Fixar as sapatas – Fixar as sapatas no solo com uso de punções.

Tel: (32) 9.9986-1309 Email: [alcanceimobiliariagm@gmail.com](mailto:alcanceimobiliariagm@gmail.com)

Rua Dr. Antonio Da Silveira Brum Jr. Nº 10 Sala 01

Chácara Doutor Brum – Muriaé/MG – CEP 36.889-042

Montar o encaixe da roldana – encaixar as peças e travá-las.

Erguer o equipamento – Levantar o tripé utilizando três colaboradores até a altura de 1,90m.

Repassar o cabo de aço na roldana e travá-lo – Fixar as sapatas com punções no solo e fixar os travamentos com uso de correntes e cadeados

- **Perfuração:**

A técnica de perfuração é realizada a seco com uso de trado concha ou helicoidal quando feita acima do NA freático, e com uso de lavagem via trépano com circulação de água sob pressão quando feita abaixo do NA freático, ou quando o avanço da perfuração com emprego do trado helicoidal for inferior a 50 mm após 10 min de operação ou no caso de solo não aderente ao trado.

- **Determinação do índice NSPT**

O índice da resistência  $N_{SPT}$  corresponde ao número de golpes do martelo padrão necessários para cravar os últimos 30 cm do amostrador padrão.

- **Amostragem:**

A retirada de amostras pode ser feita durante as operações de avanço do furo, via trado, pelo amostrador bi-partido, ou coletada na bica de lavagem.

## 4.2 Outras observações importantes

- A classificação do material coletado segue as recomendações da NBR 6484/2001
- Os tubos de revestimento têm diâmetro externo de 66,50 mm;

## 5. Observações sobre o Nível d'água determinado nas sondagens

A posição relativa do NA freático pode variar sazonalmente em função dos períodos chuvosos e de seca típicos de cada região. No momento da execução de qualquer obra que envolva escavação abaixo do NA é recomendado a verificação do mesmo através de escavação de poço de observação.

As amostras de solo coletadas no barrilete amostrador do ensaio SPT ficarão à disposição por um período de 60 (sessenta) dias.

Colocamo-nos ao dispor para maiores esclarecimentos e orientação quanto aos estudos e projetos geotécnicos necessários para a realização da obra em questão.

Muriaé/MG, quarta-feira, 12 de novembro de 2025.

Atenciosamente,

RJ TOPOGRAFIA E  
SONDAGEM

LTDA:26871540000134

Assinado de forma digital por RJ  
TOPOGRAFIA E SONDAGEM  
LTDA:26871540000134

Dados: 2025.11.12 08:39:37 -03'00'

RJ TOPOGRAFIA E SONDAGEM LTDA  
CNPJ: 26.871.540/0001-34,  
CREA-MG: 75590.

EMANUEL ARAUJO  
RODRIGUES:13689  
967600

Assinado de forma digital  
por EMANUEL ARAUJO  
RODRIGUES:13689967600  
Dados: 2025.11.12  
08:40:03 -03'00'

EMANUEL ARAUJO RODRIGUES  
ENG. CIVIL  
CREA CREA-RJ nº 2489/D



SONDAGEM SPT – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

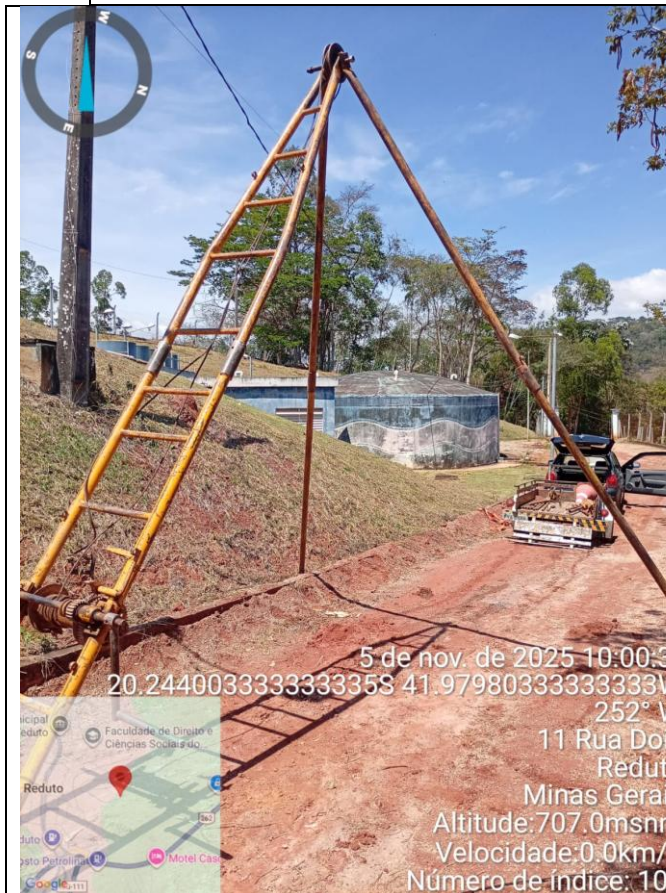
<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:</b>
<b>Obra :</b>	<b>10.525.827/0001-72</b>
<b>Local :</b>	RODOVIA SENADOR ELISEU RESENDE BR-262 - REDUTO/MG - CEP 36920-000 - Estação de Tratamento de Água
<b>SPT 01</b>	





## SONDAGEM SPT – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:</b>
<b>Obra :</b>	<b>10.525.827/0001-72</b>
<b>Local :</b>	<b>RUA DO COQUEIRO - REDUTO/MG - CEP 36920-000 - Estação de Tratamento de Água</b>
<b>SPT 02</b>	





## SONDAGEM SPT – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

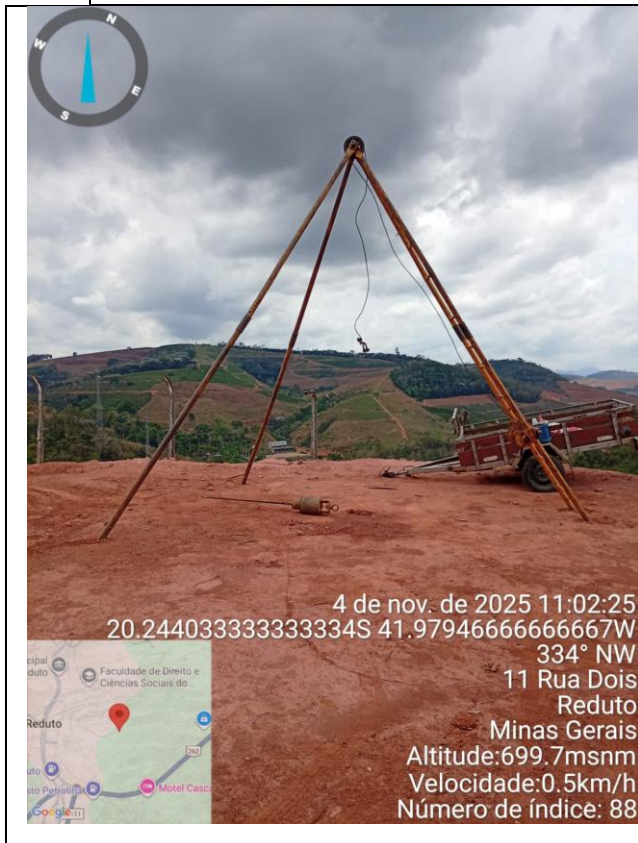
<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:</b>
<b>Obra :</b>	<b>10.525.827/0001-72</b>
<b>Local :</b>	<b>RUA DO COQUEIRO - REDUTO/MG - CEP 36920-000 - Estação de Tratamento de Água</b>
<b>SPT 03</b>	





## SONDAGEM SPT – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:</b>
<b>Obra :</b>	<b>10.525.827/0001-72</b>
<b>Local :</b>	<b>RUA DO COQUEIRO - REDUTO/MG - CEP 36920-000 - Estação de Tratamento de Água</b>
<b>SPT 03A</b>	





## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:</b>
<b>Obra :</b>	<b>10.525.827/0001-72</b>
<b>Local :</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG</b>
<b>TRADO 01</b>	



## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:</b>
<b>Obra :</b>	<b>10.525.827/0001-72</b>
<b>Local :</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG</b>
<b>TRADO 02</b>	





## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ: 10.525.827/0001-72</b>
<b>Obra :</b>	
<b>Local :</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG</b>
<b>TRADO 03</b>	



## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ: 10.525.827/0001-72</b>
<b>Obra :</b>	
<b>Local :</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG</b>
<b>TRADO 04</b>	





## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

Cliente :	CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ: 10.525.827/0001-72
Obra :	
Local :	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG
TRADO 05	

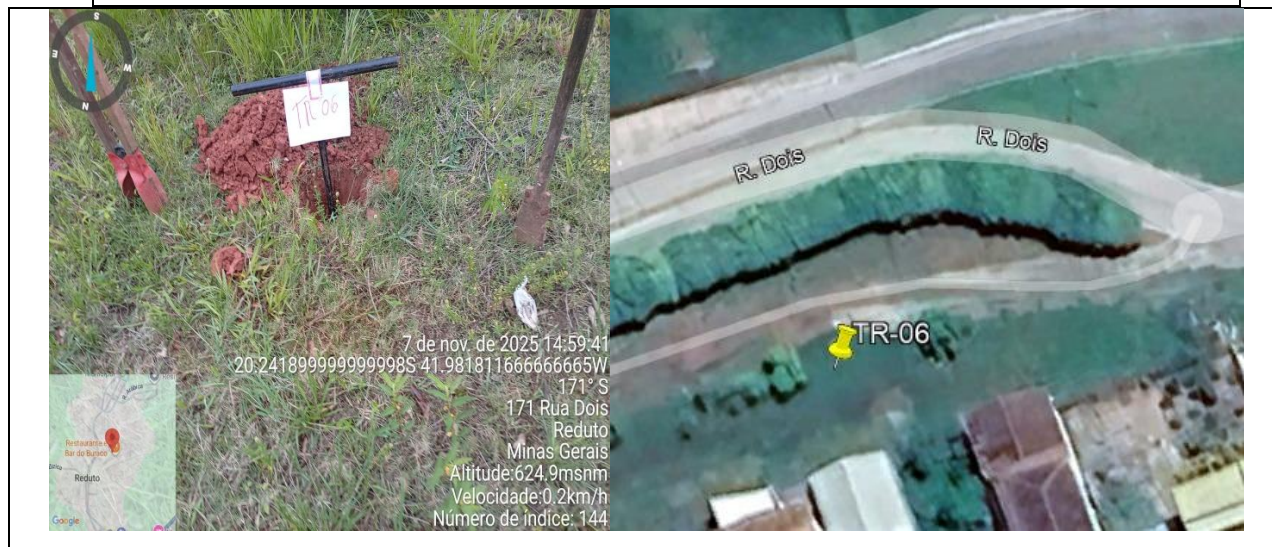


RJengenharia		BOLETIM DE SONDAGEM A TRADO			
CLIENTE: CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ: 10.525.827/0001-72					
LOCAL: REDUTO-MG				DATA: 07/11/2025	
FURO	NIVEL DE AGUA	PROFUNDIDADE (metro)		CLASSIFICAÇÃO EXPEDITA	
DATA: 07/11/2025					
TRADO 01	N/A	0,00	0,50	CAMADA DE ATERRO REMOVIDO COM AREIA	
		0,50	1,00		
		1,00	1,50		
		1,50	2,00		
		2,00		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL	
DATA: 07/11/2025					
TRADO 02	N/A	0,00	0,50	CAMADA DE ATERRO REMOVIDO	
		0,50	1,00		
		1,00	1,50		
		1,50	1,90		
		1,90		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL	
DATA: 07/11/2025					
TRADO 03	N/A	0,00	0,50	CAMADA DE ATERRO REMOVIDO DE RESTO DE CONSTRUÇÃO.	
		0,50	1,00		
		1,00	1,50	1,20 - ARGILA SILTOSA DE COR ROSA	
		1,50	2,05		
		2,05		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL	
DATA: 07/11/2025					
TRADO 04	1,61	0,00	0,50	CAMADA DE ATERRO REMOVIDO	
		0,50	1,00		
		1,00	1,50		
		1,50	1,89	1,50 - ARGILA SILTOSA DE COR ROSA	
		1,89		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL	
DATA: 07/11/2025					
TRADO 05	N/A	0,00	0,50	SOLO RESIDUAL DE ARGILA POROSA DE COR AMARELA	
		0,50	1,00		
		1,00	1,50	SILTE ARENOSO DE COR MARROM	
		1,50	1,96		
		1,96		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL	
RESPONSÁVEL TECNICO		SONDADOR:			
EMANUEL ARAUJO RODRIGUES ENG. CIVIL CREA CREA-RJ nº 2489/D		MARCO ANTONIO MARINHO DIAS			
		AUX. DE SONDAGEM			
		RENAN DA SILVA RODRIGUES			



## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:</b>
<b>Obra :</b>	<b>10.525.827/0001-72</b>
<b>Local :</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG</b>
<b>TRADO 06</b>	



## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:</b>
<b>Obra :</b>	<b>10.525.827/0001-72</b>
<b>Local :</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG</b>
<b>TRADO 07</b>	





## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

Cliente :	CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:
Obra :	10.525.827/0001-72
Local :	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG
TRADO 08	



## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

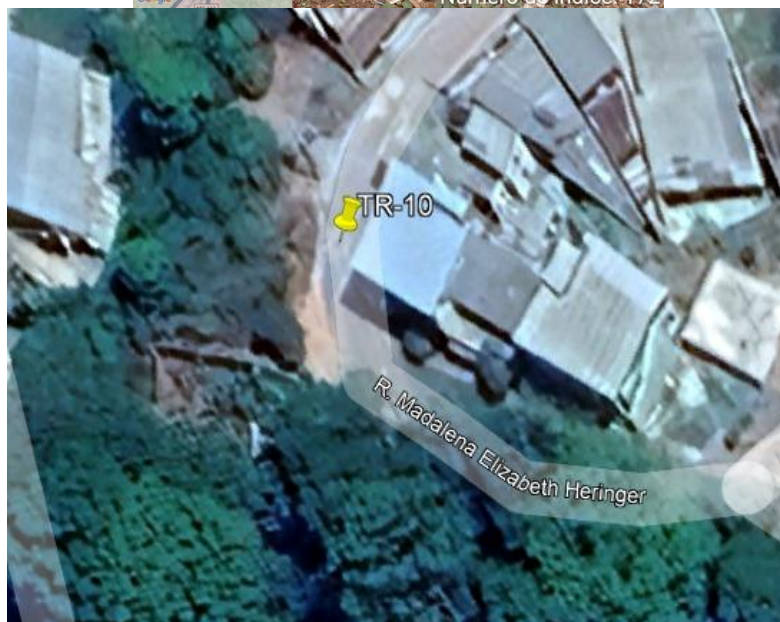
Cliente :	CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:
Obra :	10.525.827/0001-72
Local :	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG
TRADO 09	





## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:</b>
<b>Obra :</b>	<b>10.525.827/0001-72</b>
<b>Local :</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG</b>
<b>TRADO 10</b>	



RJengenharia		BOLETIM DE SONDAAGEM A TRADO			
CLIENTE: CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ: 10.525.827/0001-72					
LOCAL: REDUTO-MG				DATA: 07/11/2025	
FURO	NIVEL DE AGUA	PROFUNDIDADE (metro)		CLASSIFICAÇÃO EXPEDITA	
DATA: 07/11/2025					
TRADO 06	N/A	0,00	0,50	SOLO RESIDUAL DE ARGILA POROSA DE COR VERMELHA	
		0,50	1,00		
		1,00	1,50		
		1,50	1,93		
		1,93		FIM DO FURO POR SER IMPENETRÁVEL	
DATA: 07/11/2025					
TRADO 07	N/A	0,00	0,50	SOLO REMOVIDO DE RESTOS DE ESCORIA COM ARGILA MUITO COMPACTADO.	
		0,50	1,00	0,70 - SILTE ALTERADO PARA ROCHA	
		1,00	1,50		
		1,50	1,85		
		1,85		FIM DO FURO POR SER IMPENETRÁVEL	
DATA: 08/11/2025					
TRADO 08	N/A	0,00	0,50	CAMADA DE ATERRO REMOVIDO DE ARGILA DE COR VERMELHA.	
		0,50	1,00		
		1,00	1,50		
		1,50	2,00		
		2,00		FIM DO FURO POR SER IMPENETRÁVEL	
DATA: 08/11/2025					
TRADO 09	N/A	0,00	0,50	SOLO RESIDUAL DE ARGILA DE COR AMARELA	
		0,50	1,00		
		1,00	1,50		
		1,50	1,97		
		1,97		FIM DO FURO POR SER IMPENETRÁVEL	
DATA: 08/11/2025					
TRADO 10	N/A	0,00	0,50	SOLO RESIDUAL DE ARGILA POROSA DE COR VERMELHA	
		0,50	1,00		
		1,00	1,50		
		1,50	1,99		
		1,99		FIM DO FURO POR SER IMPENETRÁVEL	
RESPONSÁVEL TECNICO		SONDADOR:			
EMANUEL ARAUJO RODRIGUES ENG. CIVIL CREA CREA-RJ nº 2489/D		MARCO ANTONIO MARINHO DIAS			
		AUX. DE SONDAAGEM			
		RENAN DA SILVA RODRIGUES			



## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:</b>
<b>Obra :</b>	<b>10.525.827/0001-72</b>
<b>Local :</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG</b>
<b>TRADO 11</b>	



## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:</b>
<b>Obra :</b>	<b>10.525.827/0001-72</b>
<b>Local :</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG</b>
<b>TRADO 12</b>	





## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ: 10.525.827/0001-72</b>
<b>Obra :</b>	
<b>Local :</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG</b>
<b>TRADO 13</b>	



## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ: 10.525.827/0001-72</b>
<b>Obra :</b>	
<b>Local :</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG</b>
<b>TRADO 14</b>	





## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

Cliente :	CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:
Obra :	10.525.827/0001-72
Local :	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG
TRADO 15	



RJengenharia		BOLETIM DE SONDAGEM A TRADO			
CLIENTE: CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ: 10.525.827/0001-72					
LOCAL: REDUTO-MG				DATA: 08/11/2025	
FURO	NIVEL DE AGUA	PROFUNDIDADE (metro)		CLASSIFICAÇÃO EXPEDITA	
DATA: 08/11/2025					
TRADO 11	N/A	0,00	0,50	CAMADA DE SOLO RESIDUAL DE ARGILA POROSA	
		0,50	1,00		
		1,00	1,50		
		1,50	2,00		
		2,00		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL	
DATA: 08/11/2025					
TRADO 12	N/A	0,00	0,50	CAMADA DE SOLO RESIDUAL DE ARGILA POROSA	
		0,50	1,00		
		1,00	1,50		
		1,50	2,03		
		2,03		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL	
DATA: 08/11/2025					
TRADO 13	N/A	0,00	0,50	SOLO RESIDUAL DE ARGILA POROSA DE COR VERMELHA	
		0,50	1,00		
		1,00	1,50		
		1,50	2,08		
		2,08		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL	
DATA: 08/11/2025					
TRADO 14	N/A	0,00	0,50	CAMADA DE SOLO RESIDUAL DE ARGILA POROSA DE COR VERMELHA	
		0,50	1,00		
		1,00	1,50		
		1,50	1,97		
		1,97		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL	
DATA: 08/11/2025					
TRADO 15	N/A	0,00	0,50	SILTE ARGILOSO DE COR ROSA	
		0,50	1,00		
		1,00	1,50		
		1,50	1,94		
		1,94		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL	
RESPONSÁVEL TECNICO		SONDADOR:			
EMANUEL ARAUJO RODRIGUES		MARCO ANTONIO MARINHO DIAS			
ENG. CIVIL CREA CREA-RJ		AUX. DE SONDAGEM			
nº 2489/D		RENAN DA SILVA RODRIGUES			



## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:</b>
<b>Obra :</b>	<b>10.525.827/0001-72</b>
<b>Local :</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG</b>
<b>TRADO 16</b>	



## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:</b>
<b>Obra :</b>	<b>10.525.827/0001-72</b>
<b>Local :</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG</b>
<b>TRADO 17</b>	





## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:</b>
<b>Obra :</b>	<b>10.525.827/0001-72</b>
<b>Local :</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG</b>
<b>TRADO 18</b>	



## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:</b>
<b>Obra :</b>	<b>10.525.827/0001-72</b>
<b>Local :</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG</b>
<b>TRADO 19</b>	





## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

Cliente :	CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ: 10.525.827/0001-72
Obra :	
Local :	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG
TRADO 20	



RJengenharia		BOLETIM DE SONDAGEM A TRADO			
CLIENTE: CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ: 10.525.827/0001-72					
LOCAL: REDUTO-MG				DATA: 07/11/2025	
FURO	NIVEL DE AGUA	PROFUNDIDADE (metro)		CLASSIFICAÇÃO EXPEDITA	
DATA: 07/11/2025					
TRADO 16	N/A	0,00	0,50	SILTE ARGILOSO DE COR ROSA	
		0,50	1,00		
		1,00	1,50		
		1,50	1,93		
		1,93		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL	
DATA: 07/11/2025					
TRADO 17	N/A	0,00	0,50	ATERRO REMOVIDO DE ARGILA COM RESTOS DE CONSTRUÇÃO	
		0,50	1,00		
		1,00	1,50		
		1,50	2,04		
		2,04		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL	
DATA: 07/11/2025					
TRADO 18	N/A	0,00	0,50	CAMADA DE ATERRO REMOVIDO DE SILTE ARGILOSO	
		0,50	1,00		
		1,00	1,50	ARGILA POROSA DE COR VERMELHA	
		1,50	1,92		
		1,92		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL	
DATA: 07/11/2025					
TRADO 19	N/A	0,00	0,50	SOLO RESIDUAL DE ARGILA POROSA DE COR VERMELHA	
		0,50	1,00		
		1,00	1,50		
		1,50	2,00		
		2,00		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL	
DATA: 08/11/2025					
TRADO 20	N/A	0,00	0,50	SOLO RESIDUAL DE ARGILA DE COR MARROM	
		0,50	1,00		
		1,00	1,50	SILTE ARENOSO POUCO SILTOSA DE COR	
		1,50	1,98		
		1,98		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL	
RESPONSÁVEL TECNICO			SONDADOR:		
EMANUEL ARAUJO RODRIGUES ENG. CIVIL CREA CREA-RJ nº 2489/D		MARCO ANTONIO MARINHO DIAS			
		AUX. DE SONDAGEM			
		RENAN DA SILVA RODRIGUES			



## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:</b>
<b>Obra :</b>	<b>10.525.827/0001-72</b>
<b>Local :</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG</b>
<b>TRADO 21</b>	



## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

<b>Cliente :</b>	<b>CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ:</b>
<b>Obra :</b>	<b>10.525.827/0001-72</b>
<b>Local :</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG</b>
<b>TRADO 22</b>	





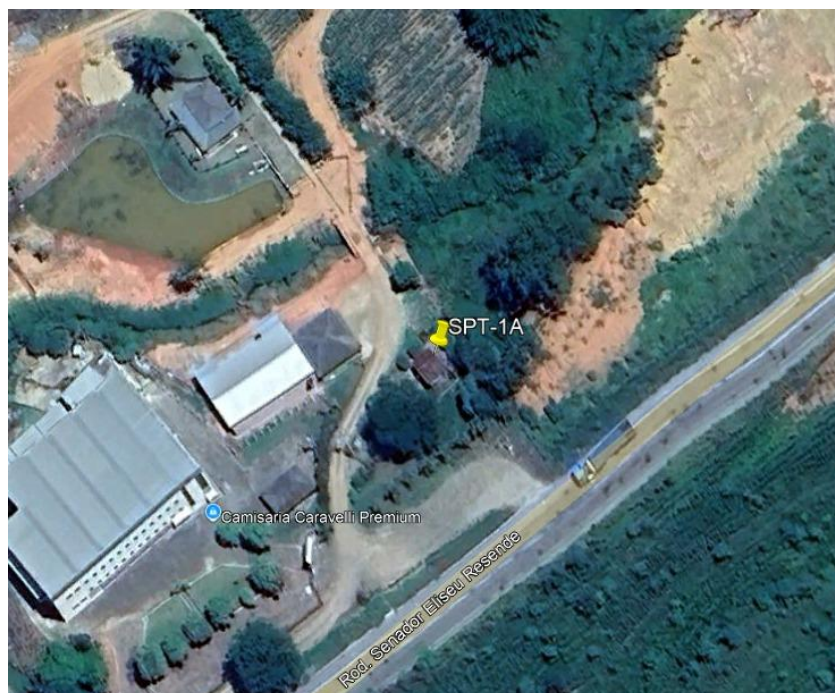
## SONDAGEM TRADO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO

Cliente :	CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ: 10.525.827/0001-72
Obra :	
Local :	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - REDUTO/MG
TRADO 23	





## CROQUI DE LOCALIZAÇÃO – SPT





**CROQUI DE LOCALIZAÇÃO – TRADO**





## CROQUI DE LOCALIZAÇÃO – TOTAL (TRADO +SPT)




<b>Cliente:</b> CONE PP CONSULTORIA LTDA						<b>RJ Engenharia</b>		Rua Dr. Antônio S Brum Jr, 10 Muriaé - MG alcanceimobiliariagm@gmail.com	
<b>Obra:</b> SAAE - Casa de Bombas						<b>Furo Nº:</b> SP 25-057 SP-01			
<b>Local:</b> RODOVIA SENADOR ELISEU RESENDE BR-262 - REDUTO/MG						<b>Data do início:</b> 5/11/2025		<b>Data do fim:</b> 6/11/2025	
<b>Método de perfuração:</b> Trado e/ou Circulação de água						<b>Prof. total (m):</b> 9.13		<b>Elevação (m)</b> ---	
<b>Equipamento/Sonda:</b> SPT (NBR 6484)						<b>NA inicial (m):</b> 3.41		<b>NA final (m):</b> 3.41	
<b>Método de amostragem:</b> Amostrador SPT						<b>Coord.</b> E= _____ N= _____ Z= _____			
<b>Peso do Martelo:</b> 65 kg			<b>Altura de Queda:</b> 75 cm			<b>Desenho:</b> CHCS			

Prof (m)	Amostra	0-15 cm	15-30 cm	30-45 cm	N SPT	Tipo de solo	Descrição da amostra	N <sub>SPT</sub>
0	TC 1R	1	1	2	3	Argila siltosa marrom amarelado muito mole a mole	3	3
2	TC 2R	2	2	1	3		3	
	TC 3R	1	1	2	3	Argila siltosa marrom mole a dura	3	3
4	TC 4R	1	2	2	4		4	
	TC 5R	2	2	2	4		4	
6	TC 6R	1	4	5	9		9	
	TC 7R	6	8	10	18		18	
8	TC 8R	26	28	28	56		56	
	TC 9R	40/10						
10								
12								
14								
16								
18								
20								
22								
24								


Final do furo prof. 9.13 m  
 Impenetrável ao trépano de percussão  
 Lavagem por tempo:  
 10 min avanço: 2.0 cm  
 10 min avanço: 1.0 cm  
 10 min avanço: 0.0 cm



<b>Cliente:</b> CONE PP CONSULTORIA LTDA					 <b>Rua Dr. Antônio S Brum Jr, 10</b> <b>Muriaé - MG</b> <b>alcanceimobiliariagm@gmail.com</b>				
<b>Obra:</b> SAAE					<b>Furo N°:</b> SP 25-057 SP-02				
<b>Local:</b> RUA DO COQUEIRO - REDUTO/MG - CEP 36920-000					<b>Data do início:</b> 5/11/2025		<b>Data do fim:</b> 6/11/2025		
<b>Método de perfuração:</b> Trado e/ou Circulação de água					<b>Prof. total (m):</b> 8.57		<b>Elevação (m):</b> ---		
<b>Equipamento/Sonda:</b> SPT (NBR 6484)					<b>NA inicial (m):</b> NO		<b>NA final (m):</b> NO		
<b>Método de amostragem:</b> Amostrador SPT					<b>Coord.</b> E= _____ N= _____ Z= _____				
<b>Peso do Martelo:</b> 65 kg			<b>Altura de Queda:</b> 75 cm		<b>Desenho:</b> CHCS				


Prof (m)	Amostra	0-15 cm	15-30 cm	30-45 cm	N SPT	Tipo de solo	Descrição da amostra	N <sub>SPT</sub>
0	TC 1R	5	6	8	14	Argila siltosa variegada rija	0.00-3.95: Argila siltosa variegada rija	14
2	TC 2R	5	5	5	10		10	
	TC 3R	5	6	8	14		14	
4	TC 4R	6	7	10	17		17	
	TC 5R	8	8	10	18	3.95-8.57: Silte arenoso com pedregulhos variegado médio a compacto (solo de alteração)	18	
6	TC 6R	10	17	21	38		38	
	8	TC 7R	41/15					
		TC 8R	40/10					
10								
12								
14								
16								
18								
20								
22								
24								



Final do furo prof. 8.57 m  
 Impenetrável ao trépano de percussão  
 Lavagem por tempo:  
 10 min avanço: 1.0 cm  
 10 min avanço: 1.0 cm  
 10 min avanço: 0.0 cm

<b>Cliente:</b> CONE PP CONSULTORIA LTDA					 <b>Rua Dr. Antônio S Brum Jr, 10</b> <b>Muriaé - MG</b> <b>alcanceimobiliariagm@gmail.com</b>				
<b>Obra:</b> SAAE					<b>Furo N°:</b> SP 25-057 SP-03				
<b>Local:</b> RUA DO COQUEIRO - REDUTO/MG - CEP 36920-000					<b>Data do início:</b> 3/11/2025		<b>Data do fim:</b> 4/11/2025		
<b>Método de perfuração:</b> Trado e/ou Circulação de água					<b>Prof. total (m):</b> 10.07		<b>Elevação (m):</b> ---		
<b>Equipamento/Sonda:</b> SPT (NBR 6484)					<b>NA inicial (m):</b> NO		<b>NA final (m):</b> NO		
<b>Método de amostragem:</b> Amostrador SPT					<b>Coord.</b> E= _____ N= _____ Z= _____				
<b>Peso do Martelo:</b> 65 kg			<b>Altura de Queda:</b> 75 cm		<b>Desenho:</b> CHCS				

Prof (m)	Amostra	0-15 cm	15-30 cm	30-45 cm	N SPT	Tipo de solo	Descrição da amostra	N <sub>SPT</sub>
0	TC 1R	2	3	3	6	Argila siltosa marrom amarelado média a rija	0.00-3.85: Argila siltosa marrom amarelado média a rija	6
2	TC 2R	2	4	6	10		10	
	TC 3R	6	7	10	17		17	
4	TC 4R	9	9	10	19		19	
	TC 5R	8	9	12	21	Argila siltosa marrom amarelado rija a dura	3.85-7.30: Argila siltosa marrom amarelado rija a dura	21
6	TC 6R	10	11	15	26		26	
	TC 7R	10	17	21	38		38	
8	TC 8R	20	30	30	60		60	
	TC 9R	45/15				Silte argiloso marrom avermelhado duro (solo de alteração)	7.30-10.07: Silte argiloso marrom avermelhado duro (solo de alteração)	
10	TC 10R	40/4						
12	Final do furo prof. 10.07 m Impenetrável ao trépano de percussão Lavagem por tempo: 10 min avanço: 2.0 cm 10 min avanço: 1.0 cm 10 min avanço: 0.0 cm							
14								
16								
18								
20								
22								
24								



<b>Cliente:</b> CONE PP CONSULTORIA LTDA						 Rua Dr. Antônio S Brum Jr, 10 Muriaé - MG alcanceimobiliariagm@gmail.com	
<b>Obra:</b> SAAE						<b>Furo N°:</b> SP 25-057 SP-03A	
<b>Local:</b> RUA DO COQUEIRO - REDUTO/MG - CEP 36920-000						<b>Data do início:</b> 4/11/2025	<b>Data do fim:</b> 5/11/2025
<b>Método de perfuração:</b> Trado e/ou Circulação de água						<b>Prof. total (m):</b> 9.07	<b>Elevação (m):</b> ---
<b>Equipamento/Sonda:</b> SPT (NBR 6484)						<b>NA inicial (m):</b> NO	<b>NA final (m):</b> NO
<b>Método de amostragem:</b> Amostrador SPT						<b>Coord.</b> E= _____ N= _____ Z= _____	
<b>Peso do Martelo:</b> 65 kg			<b>Altura de Queda:</b> 75 cm			<b>Desenho:</b> CHCS	

Prof (m)	Amostra	0-15 cm	15-30 cm	30-45 cm	N SPT	Tipo de solo	Descrição da amostra	N <sub>SPT</sub>
0	TC 1R	1	3	8	11		0.00-3.98: Aterro de argila siltosa variegada rija a dura	11
2	TC 2R	8	10	19	29			29
	TC 3R	6	8	10	18			18
4	TC 4R	10	15	17	32			32
4	TC 5R	10	16	16	32		3.98-9.07: Silte pouco argiloso marrom avermelhado duro	32
	TC 6R	9	11	17	28			28
6	TC 7R	20	25	26	51			51
8	TC 8R	45/15						
	TC 9R	40/5						
10								
12								
14								
16								
18								
20								
22								
24								

Final do furo prof. 9.07 m  
 Impenetrável ao trépano de percussão  
 Lavagem por tempo:  
 10 min avanço: 1.0 cm  
 10 min avanço: 1.0 cm  
 10 min avanço: 0.0 cm

CLIENTE: CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ: 10.525.827/0001-72

LOCAL: REDUTO-MG

DATA: 07/11/2025

FURO	NIVEL DE AGUA	PROFUNDIDADE (metro)		CLASSIFICAÇÃO EXPEDITA
DATA: 07/11/2025				
TRADO 01	N/A	0,00	0,50	CAMADA DE ATERRO REMOVIDO COM AREIA
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	
		1,50	2,00	
		2,00		FIM DO FURO POR SER IMPENETRABEL
DATA: 07/11/2025				
TRADO 02	N/A	0,00	0,50	CAMADA DE ATERRO REMOVIDO
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	
		1,50	1,90	
		1,90		FIM DO FURO POR SER IMPENETRABEL
DATA: 07/11/2025				
TRADO 03	N/A	0,00	0,50	CAMADA DE ATERRO REMOVIDO DE RESTO DE CONSTRUÇÃO.
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	1,20 - ARGILA SILTOSA DE COR ROSA
		1,50	2,05	
		2,05		FIM DO FURO POR SER IMPENETRABEL
DATA: 07/11/2025				
TRADO 04	1,61	0,00	0,50	CAMADA DE ATERRO REMOVIDO
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	1,50 - ARGILA SILTOSA DE COR ROSA
		1,50	1,89	
		1,89		FIM DO FURO POR SER IMPENETRABEL
DATA: 07/11/2025				
TRADO 05	N/A	0,00	0,50	SOLO RESIDUAL DE ARGILA POROSA DE COR AMARELA
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	SILTE ARENOSO DE COR MARROM
		1,50	1,96	
		1,96		FIM DO FURO POR SER IMPENETRABEL
RESPONSÁVEL TECNICO			SONDADOR:	
EMANUEL ARAUJO RODRIGUES ENG. CIVIL CREA CREA-RJ nº 2489/D		MARCO ANTONIO MARINHO DIAS		
		AUX. DE SONDAGEM		
		RENAN DA SILVA RODRIGUES		



CLIENTE: CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ: 10.525.827/0001-72

LOCAL: REDUTO-MG

DATA: 07/11/2025

FURO	NIVEL DE AGUA	PROFUNDIDADE (metro)		CLASSIFICAÇÃO EXPEDITA
DATA: 07/11/2025				
TRADO 06	N/A	0,00	0,50	SOLO RESIDUAL DE ARGILA POROSA DE COR VERMELHA
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	
		1,50	1,93	
		1,93		FIM DO FURO POR SER IMPENETRABEL
DATA: 07/11/2025				
TRADO 07	N/A	0,00	0,50	SOLO REMOVIDO DE RESTOS DE ESCORIA COM ARGILA MUITO COMPACTADO.
		0,50	1,00	0,70 - SILTE ALTERADO PARA ROCHA
		1,00	1,50	
		1,50	1,85	
		1,85		FIM DO FURO POR SER IMPENETRABEL
DATA: 08/11/2025				
TRADO 08	N/A	0,00	0,50	CAMADA DE ATERRO REMOVIDO DE ARGILA DE COR VERMELHA.
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	
		1,50	2,00	
		2,00		FIM DO FURO POR SER IMPENETRABEL
DATA: 08/11/2025				
TRADO 09	N/A	0,00	0,50	SOLO RESIDUAL DE ARGILA DE COR AMARELA
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	
		1,50	1,97	
		1,97		FIM DO FURO POR SER IMPENETRABEL
DATA: 08/11/2025				
TRADO 10	N/A	0,00	0,50	SOLO RESIDUAL DE ARGILA POROSA DE COR VERMELHA
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	
		1,50	1,99	
		1,99		FIM DO FURO POR SER IMPENETRABEL
RESPONSÁVEL TECNICO			SONDADOR:	
EMANUEL ARAUJO RODRIGUES ENG. CIVIL CREA CREA-RJ nº 2489/D			MARCO ANTONIO MARINHO DIAS	
			AUX. DE SONDAGEM	
			RENAN DA SILVA RODRIGUES	

CLIENTE: CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ: 10.525.827/0001-72

LOCAL: REDUTO-MG

DATA: 08/11/2025

FURO	NIVEL DE AGUA	PROFUNDIDADE (metro)		CLASSIFICAÇÃO EXPEDITA
DATA: 08/11/2025				
TRADO 11	N/A	0,00	0,50	CAMADA DE SOLO RESIDUAL DE ARGILA POROSA
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	
		1,50	2,00	
		2,00		FIM DO FURO POR SER IMPENETRÁVEL
DATA: 08/11/2025				
TRADO 12	N/A	0,00	0,50	CAMADA DE SOLO RESIDUAL DE ARGILA POROSA
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	
		1,50	2,03	
		2,03		FIM DO FURO POR SER IMPENETRÁVEL
DATA: 08/11/2025				
TRADO 13	N/A	0,00	0,50	SOLO RESIDUAL DE ARGILA POROSA DE COR VERMELHA
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	
		1,50	2,08	
		2,08		FIM DO FURO POR SER IMPENETRÁVEL
DATA: 08/11/2025				
TRADO 14	N/A	0,00	0,50	CAMADA DE SOLO RESIDUAL DE ARGILA POROSA DE COR VERMELHA
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	
		1,50	1,97	
		1,97		FIM DO FURO POR SER IMPENETRÁVEL
DATA: 08/11/2025				
TRADO 15	N/A	0,00	0,50	SILTE ARGILOSO DE COR ROSA
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	
		1,50	1,94	
		1,94		FIM DO FURO POR SER IMPENETRÁVEL
RESPONSÁVEL TÉCNICO		SONDADOR:		
EMANUEL ARAUJO RODRIGUES ENG. CIVIL CREA CREA-RJ nº 2489/D			MARCO ANTONIO MARINHO DIAS	
			AUX. DE SONDAGEM	
			RENAN DA SILVA RODRIGUES	




CLIENTE: CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ: 10.525.827/0001-72

LOCAL: REDUTO-MG

DATA: 07/11/2025

FURO	NIVEL DE AGUA	PROFUNDIDADE (metro)		CLASSIFICAÇÃO EXPEDITA
DATA: 07/11/2025				
TRADO 16	N/A	0,00	0,50	SILTE ARGILOSO DE COR ROSA
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	
		1,50	1,93	
		1,93		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL
DATA: 07/11/2025				
TRADO 17	N/A	0,00	0,50	ATERRO REMOVIDO DE ARGILA COM RESTOS DE CONSTRUÇÃO
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	
		1,50	2,04	
		2,04		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL
DATA: 07/11/2025				
TRADO 18	N/A	0,00	0,50	CAMADA DE ATERRO REMOVIDO DE SILTE ARGILOSO
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	ARGILA POROSA DE COR VERMELHA
		1,50	1,92	
		1,92		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL
DATA: 07/11/2025				
TRADO 19	N/A	0,00	0,50	SOLO RESIDUAL DE ARGILA POROSA DE COR VERMELHA
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	
		1,50	2,00	
		2,00		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL
DATA: 08/11/2025				
TRADO 20	N/A	0,00	0,50	SOLO RESIDUAL DE ARGILA DE COR MARROM
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	SILTE ARENOSO TOCCO SILTOSA DE COR MARROM
		1,50	1,98	
		1,98		FIM DO FURO POR SER IMPENETRAVEL
RESPONSÁVEL TECNICO			SONDADOR:	
EMANUEL ARAUJO RODRIGUES ENG. CIVIL CREA CREA-RJ nº 2489/D		MARCO ANTONIO MARINHO DIAS		
		AUX. DE SONDAGEM		
		RENAN DA SILVA RODRIGUES		

		<b>BOLETIM DE SONDAGEM A TRADO</b>		
CLIENTE: CONE PP CONSULTORIA LTDA CNPJ: 10.525.827/0001-72				
LOCAL: REDUTO-MG			DATA: 07/11/2025	
FURO	NIVEL DE AGUA	PROFUNDIDADE (metro)	CLASSIFICAÇÃO EXPEDITA	
DATA: 07/11/2025				
TRADO 21	N/A	0,00	0,50	ATERRO REMOVIDO DE ARGILA COM RESTOS DE CONSTRUÇÃO
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	
		1,50	2,00	
		2,00		FIM DO FURO POR SER IMPENETRABEL
DATA: 07/11/2025				
TRADO 22	N/A	0,00	0,50	CAMADA RESIDUAL DE SILTE POUCO ARGILOSO DE COR VERMELHO
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	
		1,50	1,98	
		1,98		FIM DO FURO POR SER IMPENETRABEL
DATA: 07/11/2025				
TRADO 23	N/A	0,00	0,50	SOLO REMOVIDO DE ESCORIAS COM ARGILA SILTE ARGILOSO DE COR ROSA
		0,50	1,00	
		1,00	1,50	
		1,50	1,96	
		1,96		FIM DO FURO POR SER IMPENETRABEL
RESPONSÁVEL TECNICO		SONDADOR:		
EMANUEL ARAUJO RODRIGUES ENG. CIVIL CREA CREA-RJ nº 2489/D		MARCO ANTONIO MARINHO DIAS		
		AUX. DE SONDAGEM		
		RENAN DA SILVA RODRIGUES		