Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820260001802

ART Individual

1. Responsável Técnico

WASCHINGTON FRANCI MANSAO DE OLIVEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL,ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: 0816039968
Registro: ES-043206/D
Registro: 17566

Empresa contratada: METZ CONSULTORIA E CONSTRUÇÕES LTDA

2. Dados do Contrato

Contratante: **VIAVOZ PROJETOS** CPF/CNPJ: **05874447000103**
Rua: AVENIDA GETÚLIO VARGAS Nº: 1710
Complemento: 7° ANDAR CEP: 30112021
Cidade: BELO HORIZONTE UF: MG Bairro: SAVASSI
Telefone: 3132815760
Contrato: 0225/25 Nº do Aditivo: 0
Valor do Contrato/Honorários: R$5.708,80 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: AV. GETULIO VARGAS Nº: 121
Complemento: Bairro: CENTRO Quadra Lote
Cidade: SANTA TERESA UF: ES CEP: 29650000
Data de início: 28/11/2025 Prev. Término: 01/12/2025 Coord. Geogr.: ,
Proprietário: PREFEITURA DE SANTA TERESA CPF/CNPJ:27167444000172

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0 **Nº Pavimento(s):** 0 **Dimensão/Quantidade:** 28,36 **Unidade de medida:** M

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 37 - 8.2 - SERVIÇOS TÉCNICOS

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 5107 - SONDAGEM GEOLOGICA/GEOTÉCNICA

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 201 - SONDAGEM

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 100 - NENHUM

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

FORAM EXECUTADOS 2 FUROS DE SONDAGEM PERFAZENDO UM TOTAL DE 28,36 M, E PARALISADA POR DEFINIÇÃO DO CONTRATANTE OU SEU PREPOSTO (5.2.4.1 NBR 6484:2020).

6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

8.Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____, _____ de _____ de _____
Local Data

WASCHINGTON FRANCI MANSAO DE OLIVEIRA - CPF: 14440005780

VIAVOZ PROJETOS - CPF/CNPJ: 05874447000103

9. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

www.creaes.org.br creaes@creaes.org.br
tel: (27)3134-0046 art@creaes.org.br

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

Valor ART: R$ 108,39 Registrada em: 07/01/2026 Data de pagamento: 12/01/2026 Valor Pago: R$ 108,39 Nosso Número: 36328400000171883

2026-HNLST7 - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 19/08/2026 08:55 PÁGINA 1 / 9

1. INTRODUÇÃO

Apresentamos este relatório de prospecção geotécnica e geológica do solo através de sondagem de simples reconhecimento com SPT, executada conforme as versões atuais das seguintes normas da ABNT: NBR 6484, NBR 6502 e NBR 13441.

2. SERVIÇOS EXECUTADOS

Execução de **2** sondagem(ns), com o total de **28,36** m perfurado(s).

3. METODOLOGIA

O processo de perfuração da sondagem inicia-se com emprego do trado concha ou cavadeira até a profundidade de 1m, nos avanços de perfuração subsequentes, intercalados pela realização de ensaio e amostragem, utiliza-se o trado helicoidal até atingir o nível d'água ou quando o avanço da perfuração for inferior a 5 cm após 10 min de operação. A partir de então passa-se ao método de perfuração por circulação d'água. Durante o processo de perfuração utiliza-se a instalação de tubo de revestimento para estabilidade das paredes do furo.

A cada metro de perfuração, a partir de 1 m de profundidade, são colhidas amostras do solo por meio do amostrador-padrão e executado o SPT.

O SPT é realizado apoiando-se, inicialmente, a composição de cravação na profundidade da cota de ensaio e, em seguida, posicionando o martelo sobre a cabeça de bater, anotando-se as penetrações relativas ao avanço estático, caso ocorram, nesses dois estágios iniciais. A cravação do amostrador-padrão se dá através de impactos sucessivos do martelo caindo livremente de uma altura de 75 cm de elevação, anotando-se, separadamente, a quantidade de golpes para a penetração de cada um dos três segmentos de 15 cm do amostrador-padrão. O índice de resistência à penetração N é soma da quantidade de golpes da 2ª e da 3ª sequência de penetração correspondente aos dois últimos segmentos de 15 cm do amostrador-padrão.

As amostras são coletadas do bico do amostrador-padrão e acondicionadas em recipientes herméticos para, através de exames táctil visuais, determinar a classificação do material quanto a sua granulometria, plasticidade, cor e origem.

4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

a) torre com roldana, moitão e corda;
b) tubos de revestimento;
c) hastes de perfuração/cravação;
d) trado-concha ou cavadeira manual;
e) trado helicoidal;
f) trépano/peça de lavagem;
g) amostrador-padrão;
h) cabeça de bater;
i) martelo padronizado;
j) baldinho para esgotar o furo;
k) medidor de nível d'água;
l) metro de balcão ou trena;
m) recipientes para amostras;
n) bomba d'água centrífuga motorizada;
o) caixa d'água ou tambor com divisória interna para decantação;
p) ferramentas gerais necessárias para a operação.

5. ANEXOS

- Perfil individual de sondagem;
- Memorial fotográfico;
- Croqui de localização de sondagem.

2026-HNLST7 - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 19/08/2026 08:55 PÁGINA 2 / 9

ECOTEC SONDAGENS E FUNDAÇÕES

0225/25

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-01

Cliente: VIAVOZ LTDA

Página 1/1

Local: AV. GETULIO VARGAS, 121., CENTRO, SANTA TERESA/ES, 29650-000

Início/Término 28/11/2025 28/11/2025

∅ Amostrador Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
	Peso: 65 kgf	Revestimento: 4,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
∅ Revestimento: 63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água inicial: 1,88 m	14,72 m	1,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	14,73 m
	Sistema: Manual	final: 2,40 m					

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha ||-Revestimento

Coordenadas: 19,932930°S; 40,600354°O

N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT Golpes 15 cm 1ª	2ª	3ª	Nº de Golpes Penetração 30 cm 1ª + 2ª	2ª + 3ª	Prof. (m)	Classificação do Material
Inicial: 1,88 m Final: 2,40 m	TC 2,00						0,00	Aterro arenoso, amarelo.
		4	5	6	9	11	0,75 1,00	Argila arenosa, vermelha.
		3	6	3	9	9	1,80	Argila, amarela, rija.
		2	2	2	4	4		Argila pouco siltosa, amarela, de média a mole.
		2	2	2	4	4		
		2	3	2	5	5		
		3	4	4	7	8	5,52 5,80	Areia média e fina, variegada.
		2	2	3	4	5		Argila pouco arenosa, variegada, de mole a rija.
	CA	3	3	5	6	8		
		4	4	4	8	8		
		4	5	7	9	12		
		7	8	7	15	15		
		7	7	7	14	14		
		5	5	8	10	13		
	14,73	6	7	12	13	19	14,72 14,73	Rocha ou matacão Impenetrável ao trépano de lavagem.

Resistência à Penetração × Profundidade (1ª + 2ª; 2ª + 3ª): 0 10 20 30 40 50; 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

LIMITE DE SONDAGEM

Obs.: Paralisada por impenetrabilidade ao trépano de lavagem (5.2.4.5 NBR 6484:2020).

Av. Brasília, 61, Serra Dourada II, Serra/ES
comercial@ecotec.eng.br (27) 9.8182-5784

Resp. Técnico

Waschington Franci Mansao de Oliveira
Engenheiro Civil - CREA/ES 043206/D

2026-HNLST7 - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 19/08/2026 08:55 PÁGINA 3 / 9

CONFORME NBR 6484:2020

ECOTEC SONDAGENS E FUNDAÇÕES

0225/25

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-01

Cliente: VIAVOZ LTDA

Página 1/1

Início/Término 28/11/2025 28/11/2025

Local: AV. GETULIO VARGAS, 121., CENTRO, SANTA TERESA/ES, 29650-000

Nível d'água		Cota da boca do furo:	—	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Inicial:	1,88 m —/—/——	Revestimento:	4,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Final:	2,40 m —/—/——			14,72 m	1,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	14,73 m

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha

Coordenadas: 19,932930°S; 40,600354°O

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm			Golpes 30 cm		Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		
01	TC	–	–	–	–	–	–	–	–	0,00	Aterro arenoso, amarelo.
02	TC	1,00	1,30	1,45	4	5	6	9	11	0,75	Argila arenosa, vermelha.
03	CA	2,00	2,30	2,45	3	6	3	9	9	1,00	Argila, amarela, rija.
04	CA	3,00	3,30	3,45	2	2	2	4	4	1,80	Argila pouco siltosa, amarela, de média a mole.
05	CA	4,00	4,30	4,45	2	2	2	4	4	5,52	Areia média e fina, variegada.
06	CA	5,00	5,30	5,45	2	3	2	5	5	5,80	Argila pouco arenosa, variegada, de mole a rija.
07	CA	6,00	6,30	6,45	3	4	4	7	8		
08	CA	7,00	7,30	7,45	2	2	3	4	5		
09	CA	8,00	8,30	8,45	3	3	5	6	8		
10	CA	9,00	9,30	9,45	4	4	4	8	8		
11	CA	10,00	10,30	10,45	4	5	7	9	12		
12	CA	11,00	11,30	11,45	7	8	7	15	15		
13	CA	12,00	12,30	12,45	7	7	7	14	14		
14	CA	13,00	13,30	13,45	5	5	8	10	13		
15	CA	14,00	14,30	14,45	6	7	12	13	19		
16	CA	–	–	–	–	–	–	–	–	14,45	Rocha ou matacão Impenetrável ao trépano de lavagem.
										14,73	LIMITE DE SONDAGEM

Obs.: Paralisada por impenetrabilidade ao trépano de lavagem (5.2.4.5 NBR 6484:2020).

Av. Brasília, 61, Serra Dourada II, Serra/ES
comercial@ecotec.eng.br (27) 9.8182-5784

Resp. Técnico

Waschington Franci Mansao de Oliveira
Engenheiro Civil - CREA/ES 043206/D

2026-HNLST7 - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 19/08/2026 08:55 PÁGINA 4 / 9

CONFORME NBR 6484:2020



Foto 1



Foto 2

2026-HNLST7 - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 19/08/2026 08:55 PÁGINA 5 / 9

ECOTEC SONDAGENS E FUNDAÇÕES

0225/25

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-02

Cliente: VIAVOZ LTDA

Página 1/1

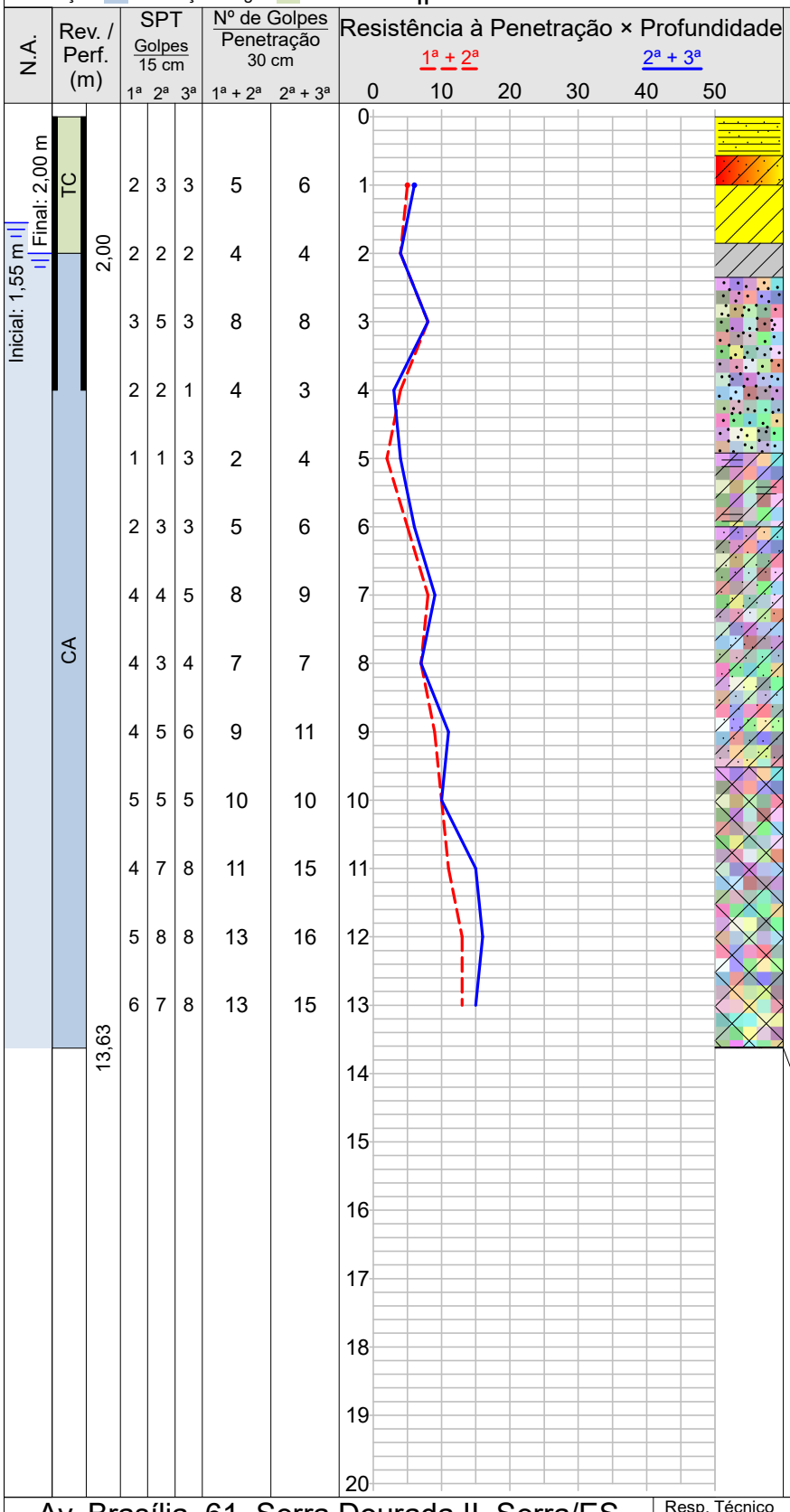
Local: AV. GETULIO VARGAS, 121., CENTRO, SANTA TERESA/ES, 29650-000

Início/Término 01/12/2025 01/12/2025

∅ Amostrador Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
	Peso: 65 kgf	Revestimento: 4,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
∅ Revestimento: 63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água inicial: 1,55 m	13,61 m	1,0 cm	1,0 cm	0,0 cm	13,63 m
	Sistema: Manual	final: 2,00 m					

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha ||-Revestimento

Coordenadas: 19,932945°S; 40,600755°O



Classificação do Material
Aterro arenoso, amarelo.
Argila arenosa, vermelha e amarela.
Argila, amarela, média.
Argila, cinza clara, mole.
Areia média, variegada, de pouco compacta a fofa.
Argila pouco siltosa, variegada, mole.
Argila arenosa, variegada, de média a rija.
Alteração de rocha arenosa, variegada.
Rocha ou matacão Impenetrável ao trépano de lavagem.

LIMITE DE SONDAGEM

Obs.: Paralisada por impenetrabilidade ao trépano de lavagem (5.2.4.5 NBR 6484:2020).

Av. Brasília, 61, Serra Dourada II, Serra/ES
comercial@ecotec.eng.br (27) 9.8182-5784

Resp. Técnico
Waschington Franci Mansao de Oliveira
Engenheiro Civil - CREA/ES 043206/D

2026-HNLST7 - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 19/08/2026 08:55 PÁGINA 6 / 9

CONFORME NBR 6484:2020

ECOTEC SONDAGENS E FUNDAÇÕES

0225/25

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-02

Cliente: VIAVOZ LTDA

Página 1/1

Local: AV. GETULIO VARGAS, 121., CENTRO, SANTA TERESA/ES, 29650-000

Início/Término 01/12/2025 01/12/2025

Nível d'água		Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
Inicial:	1,55 m —/—/——	Revestimento: 4,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Final:	2,00 m —/—/——		13,61 m	1,0 cm	1,0 cm	0,0 cm	13,63 m

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha

Coordenadas: 19,932945°S; 40,600755°O

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm			Golpes 30 cm		Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		
01	TC	–	–	–	–	–	–	–	–	0,00	Aterro arenoso, amarelo.
02	TC	1,00	1,30	1,45	2	3	3	5	6	0,57	Argila arenosa, vermelha e amarela.
03	CA	2,00	2,30	2,45	2	2	2	4	4	1,00	Argila, amarela, média.
04	CA	3,00	3,30	3,45	3	5	3	8	8	1,85	Argila, cinza clara, mole.
05	CA	4,00	4,30	4,45	2	2	1	4	3	2,35	Areia média, variegada, de pouco compacta a fofa.
06	CA	5,00	5,30	5,45	1	1	3	2	4	4,92	Argila pouco siltosa, variegada, mole.
07	CA	6,00	6,30	6,45	2	3	3	5	6	6,00	Argila arenosa, variegada, de média a rija.
08	CA	7,00	7,30	7,45	4	4	5	8	9		
09	CA	8,00	8,30	8,45	4	3	4	7	7		
10	CA	9,00	9,30	9,45	4	5	6	9	11		
11	CA	10,00	10,30	10,45	5	5	5	10	10	9,52	Alteração de rocha arenosa, variegada.
12	CA	11,00	11,30	11,45	4	7	8	11	15		
13	CA	12,00	12,30	12,45	5	8	8	13	16		
14	CA	13,00	13,30	13,45	6	7	8	13	15		
15	CA	–	–	–	–	–	–	–	–	13,45	Rocha ou matacão Impenetrável ao trépano de lavagem.
										13,63	LIMITE DE SONDAGEM

Obs.: Paralisada por impenetrabilidade ao trépano de lavagem (5.2.4.5 NBR 6484:2020).

Av. Brasília, 61, Serra Dourada II, Serra/ES
comercial@ecotec.eng.br (27) 9.8182-5784

Resp. Técnico

Waschington Franci Mansao de Oliveira
Engenheiro Civil - CREA/ES 043206/D

2026-HNLST7 - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 19/08/2026 08:55 PÁGINA 7 / 9

CONFORME NBR 6484:2020



Foto 3



Foto 4

2026-HNLST7 - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 19/08/2026 08:55 PÁGINA 8 / 9

INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO
Documento capturado em 19/08/2026 08:55:35 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por LUCAS MAGESKI BERGAMASCHI (ENGENHEIRO(A) CIVIL - GEPLAN - SMPE - PMST)
Valor Legal: CÓPIA SIMPLES | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: https://e-docs.es.gov.br/d/2026-HNLST7

2026-HNLST7 - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 19/08/2026 08:55 PÁGINA 9 / 9