



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED

RELATÓRIO CONCLUSIVO DOS SERVIÇOS DE SONDAAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO (SPT)

Cliente: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMED

Contratada: CONSERGE CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

Contrato nº 284/2024

OS: 002/2025

Obra: UMEI ARNALDO BORGIO.

Local: PRAIA DAS GAIVOTAS, VILA VELHA/ES.



ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO.....	3
2. SERVIÇOS EXECUTADOS	3
3. CONSIDERAÇÕES SOBRE OS SERVIÇOS EXECUTADOS.....	4
4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS.....	5
5. ANEXOS	6



1. APRESENTAÇÃO

A Conserge Consultoria e Projetos Ltda. vem apresentar o Relatório Conclusivo dos Serviços de Sondagem de Simples Reconhecimento (SPT), realizadas em Abril do corrente ano, em atendimento a OS 002 2025 do Contrato nº 284/2024, firmado com o Município de Vila Velha, cujo objeto é a “contratação de serviços de sondagens geotécnicas para atender as demandas da Prefeitura Municipal de Vila Velha - ES”.

Todos os resultados dos ensaios estão apresentados de forma completa e detalhada, apresentando resultados e interpretação individual de cada ensaio realizado, com informações precisas e coerentes, em cada área analisada.

Vale ressaltar também que todas informações contidas neste relatório têm como base a norma NBR 6484:2020 ABNT (Solo - Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT – Método de ensaio) e determinações aplicáveis aos ensaios de sondagem.

2. SERVIÇOS EXECUTADOS

As sondagens destinam-se a subsidiar a obra no terreno ao lado da UMEI Arnaldo Borgo, situada no endereço: Rua Cel. José Gabriel Marques Filho, s/n Praia de Gaivotas Vila Velha/ES.

Foi realizado a critério da contratante, perfurações em 08 (oito) pontos. Os furos foram executados em cada localidade de acordo com as locações apresentadas pela contratante, perfazendo um total de 257,60 m, conforme planilha abaixo.

FURO	LOCALIDADE	EXECUTADO (m)
SPT 01	UMEI ARNALDO BORG	32,45
SPT 02	UMEI ARNALDO BORG	32,45
SPT 03	UMEI ARNALDO BORG	31,45
SPT 04	UMEI ARNALDO BORG	32,45
SPT 05	UMEI ARNALDO BORG	34,45
SPT 06	UMEI ARNALDO BORG	30,45
SPT 07	UMEI ARNALDO BORG	32,45
SPT 08	UMEI ARNALDO BORG	31,45
QUANTITATIVO PARA FATURAMENTO		257,60



Os resultados das investigações de solo estão demonstradas nos Laudos de Sondagem que compõem este relatório, bem como o registro fotográfico da execução dos serviços.

3. CONSIDERAÇÕES SOBRE OS SERVIÇOS EXECUTADOS

A sondagem a percussão, também conhecida como sondagem SPT é um método de investigação e reconhecimento do solo que fornece informações sobre a compacidade ou a consistência das suas camadas constituintes do mesmo. Ela permite identificar a capacidade de carga suportada pelo solo, bem como nível do lençol freático, mineralogia, tipo de rocha entre outros.

Com a estrutura para os ensaios montada e antes de iniciarem-se as cravações, deve-se retirar o primeiro metro escavado com um trado concha ou helicoidal devido à grande concentração de matéria orgânica presente nesse metro inicial, seguindo-se a instalação até essa profundidade, do primeiro segmento do tubo de revestimento dotado de sapata cortante. Nas manobras subsequentes de perfuração, intercaladas às de ensaio e amostragem, deve ser utilizado trado helicoidal até se atingir o nível d'água freático 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.

A operação de perfuração por circulação de água é realizada utilizando-se o trépano de lavagem como ferramenta de escavação. O material escavado é removido por meio de circulação de água, realizada pela bomba d'água motorizada, através da composição de perfuração.

A cada metro de perfuração, a partir de 1 m de profundidade, devem ser colhidas amostras dos solos por meio do amostrador padrão, com execução de SPT.

O amostrador padrão, conectado à composição de cravação, deve descer livremente no furo de sondagem até ser apoiado suavemente no fundo, devendo-se cotejar a profundidade correspondente com a que foi medida na operação anterior. Caso haja discrepância entre as duas medidas supra referidas (ficando o amostrador mais de 2 cm acima da cota de fundo, atingida no estágio precedente), a composição



deve ser retirada, repetindo-se a operação de limpeza do furo. Após o posicionamento do amostrador padrão conectado à composição de cravação, coloca-se a cabeça de bater e, utilizando-se o tubo de revestimento como referência, marca-se na haste, com giz, um segmento de 45 cm dividido em três trechos iguais de 15 cm. Em seguida, o martelo deve ser apoiado suavemente sobre a cabeça de bater, anotando-se eventual penetração do amostrador no solo. Não tendo ocorrido penetração igual ou maior do que 45 cm, após procedimento prossegue-se a cravação do amostrador padrão até completar os 45 cm de penetração por meio de impactos sucessivos do martelo padronizado caindo livremente de uma altura de 75 cm, anotando-se, separadamente, o número de golpes necessários à cravação de cada segmento de 15 cm do amostrador padrão.

Quando a cravação atingir 45 cm, o índice de resistência à penetração N é expresso como a soma do número de golpes requeridos para a segunda e a terceira etapas de penetração de 15 cm, adotando - se os números obtidos nestas etapas mesmo quando a penetração não tiver sido de exatos 15 cm.

As amostras colhidas devem ser imediatamente acondicionadas em recipientes herméticos e de dimensões tais que permitam receber pelo menos um cilindro de solo colhido do bico do amostrador padrão.

Cada recipiente de amostra deve ser provido de uma etiqueta, na qual, escrito com tinta indelével, deve constar a designação ou número do trabalho; local da obra; número da sondagem; número da amostra; profundidade da amostra; e números de golpes e respectivas penetrações do amostrador.

As amostras devem ser conservadas pela empresa executora, à disposição dos interessados por um período mínimo de 60 dias, a contar da data da apresentação do relatório.

4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

- Torre com roldana, moitão e corda;
- Tubos de revestimento;
- Hastes de perfuração ou cravação;
- Trado-concha ou cavadeira articulada;



- Trado helicoidal;
- Trépano de lavagem;
- Amostrador padrão;
- Cabeças de bateria;
- Martelo padronizado para a cravação do amostrador;
- Baldinho para esgotar o furo;
- Medidor de nível d'água;
- Metro de balcão ou trena;
- Recipientes para amostras;
- Bomba d'água centrífuga motorizada;
- Caixa d'água ou tambor com divisória interna para decantação e
- Ferramentas gerais necessárias à operação da aparelhagem.

5. ANEXOS

1. Perfis individuais dos furos de sondagem SPT;
2. Memorial fotográfico;
3. Plano e coordenadas dos furos de sondagem.

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA - SEMED

OBRA: UMEI ARNALDO BORGIO.

LOCAL: VILA VELHA/ES.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SPT 01**

INÍCIO: 28/04/2025 TÉRMINO: 29/04/2025 COTA: 32,45

DATUM: SIRGAS2000 COORD. N: 7.745.921,00 m S E: 362.616,00 m E

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			Ø INTERNO = 34.9 mm Ø EXTERNO = 50.8 mm	PESO: 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm				DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
10 20 30 40 50 60			INI.	FIN.						
	1,00	2 4 7	6	11		01	0,10	CAMADA VEGETAL.	1,10	
	2,00	15 15 15	4	4		02	0,90	ATERRO COM ARGILA ARENOSA, FINA A MÉDIA, ESCURO.		
	3,00	1 1 2	2	3		03		AREIA FINA A MÉDIA, AMARELO, FOFA A MEDIANAMENTE COMPACTA.		
	4,00	5 4 5	9	9		04				
	5,00	15 15 15	13	16		05	4,80			
	6,00	6 7 9	10	12		06		AREIA FINA, BRANCA, MEDIANAMENTE COMPACTA.		
	7,00	15 15 15	7	10		07	7,30			
	8,00	3 4 6	15	14		08		AREIA FINA, AMARELA, MEDIANAMENTE COMPACTA A COMPACTA.		
	9,00	15 15 15	17	22		09				
	10,00	7 10 12	21	30		10	10,50			
	11,00	15 15 15	24	34		11		AREIA FINA A MÉDIA, BRANCA, FOFA A MUITO COMPACTA.		
	12,00	8 13 17	30	42		12				
	13,00	15 15 15	33	45		13				
	14,00	15 15 15	37	49		14				
	15,00	22 27 27	34	46		15				
	16,00	14 20 26	21	28		16	17,00			
	17,00	15 15 15	2	2		17		ARGILA ORGÂNICA, CINZA, MUITO MOLE A MOLE.		
	18,00	1 1 1	2	2		18				
	19,00	15 15 15	2	2		19				
	20,00	1 1 1	2	2		20				
	21,00	15 15 15	2	2		21				
	22,00	1 1 1	2	2		22				
	23,00	15 15 15	2	2		23				
	24,00	1 1 1	3	4		24	24,20			
	25,00	15 15 15	4	4		25		ARGILA ARENOSA, FINA, CINZA, MOLE A MÉDIA.		
	26,00	2 5 5	7	10		26	26,50			
	27,00	15 15 15	20	30		27		ARGILA ARENOSA, FINA A MÉDIA, BRANCA, MUITO RIJA A DURA.		
	28,00	7 13 17	24	30		28				
	29,00	15 15 15	27	37		29	29,20			
	30,00	11 16 21	31	41		30		ARGILA ARENOSA, FINA A MÉDIA, VARIEGADA, DURA.		
	31,00	15 15 15	36	47		31				
	32,00	13 18 23	31	38		32	32,45			
	33,00	15 15 15						LIMITE DA SONDAGEM		
	34,00							FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	35,00									
	36,00									
	37,00									
	38,00									
	39,00									
	40,00									

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:

1) N.A.: 0,90m em 29/04/2025
2) N.A.: 1,10m em 30/04/2025

OBS.:

DATA:

02/05/2025

TRABALHO Nº:

FOLHA:

01/01

RESP.:

LUCAS ADÃO TOSTA BATISTA / CREA ES-036054/D.

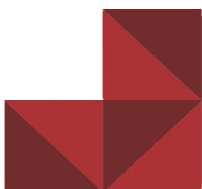
ESCALA:

1:100

DESENHISTA:

SONDADOR:

JOÃO DE SOUZA VIANA.



CONSERGE
Consultoria e Projetos

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA - SEMED

OBRA: UMEI ARNALDO BORGIO.

LOCAL: VILA VELHA/ES.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SPT 02**

INÍCIO: 01/05/2025 TÉRMINO: 01/05/2025 COTA: 32,45

DATUM: SIRGAS2000 COORD. N: 7.745.934,41 m S E: 362.584,18 m E

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
	1,00	1	2	1		01	0,05	CAMADA VEGETAL.	1,00	
	2,00	15	45	3		02	1,00	ATERRO COM ARGILA ARENOSA E ENTULHO, VARIEGADO, MUITO MOLE.		
	3,00	15	2	3		03	1,60	TURFA.		
	4,00	15	2	2		04	2,00	AREIA, FINA A MÉDIA, CINZA, FOFA.		
	5,00	15	6	6		05	3,90	AREIA, MÉDIA A GROSSA, CINZA, FOFA.		
	6,00	15	8	11		06		AREIA, FINA A MÉDIA, AMARELA, POUCO COMPACTA A MEDIANAMENTE COMPACTA.		
	7,00	15	7	6		07				
	8,00	15	7	7		08				
	9,00	15	10	10		09	8,00			
	10,00	2	5	9		10		AREIA FINA, AMARELA, MEDIANAMENTE COMPACTA A COMPACTA.		
	11,00	15	16	20		11	10,20			
	12,00	15	17	22		12		AREIA FINA A MÉDIA, CINZA, FOFA A COMPACTA.		
	13,00	13	28	33		13				
	14,00	15	30	32		14	14,00			
	15,00	1	2	2		15		ARGILA ORGÂNICA, CINZA, MUITO MOLE A MOLE.		
	16,00	15	2	2		16				
	17,00	1	45	1		17				
	18,00	15	2	2		18				
	19,00	15	2	2		19				
	20,00	15	2	3		20				
	21,00	15	4	5		21	21,60			
	22,00	2	3	4		22		ARGILA POUCO ARENOSA, FINA, CINZA, MOLE A DURA.		
	23,00	15	4	4		23				
	24,00	15	4	5		24				
	25,00	5	12	14		25				
	26,00	7	16	20		26				
	27,00	15	32	38		27				
	28,00	15	34	38		28				
	29,00	15	31	38		29	29,50			
	30,00	15	34	37		30		ARGILA ARENOSA, FINA A MÉDIA, VARIEGADA, DURA.		
	31,00	15	36	42		31				
	32,00	15	31	37		32	32,45			
	33,00	15						LIMITE DA SONDAÇÃO		
	34,00							FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAÇÃO DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	35,00									
	36,00									
	37,00									
	38,00									
	39,00									
	40,00									

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:

1) N.A.: 0,95m em 01/05/2025
2) N.A.: 1,00m em 02/05/2025

OBS.:

DATA:

04/05/2025

TRABALHO Nº:

FOLHA:

01/01

RESP.:

ESCALA:

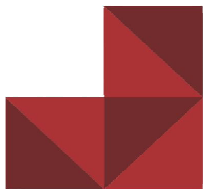
1:100

DESENHISTA:

SONDADOR:

JOÃO DE SOUZA VIANA.

LUCAS ADÃO TOSTA BATISTA / CREA ES-036054/D.



CONSERGE
Consultoria e Projetos

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA - SEMED

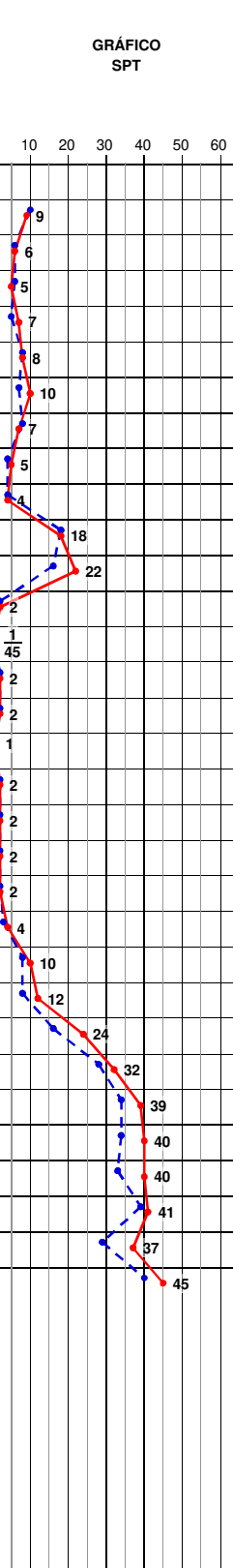
OBRA: UMEI ARNALDO BORGIO.

LOCAL: VILA VELHA/ES.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SPT 03**

INÍCIO: 02/05/2025 TÉRMINO: 03/05/2025 COTA: 31,45

DATUM: SIRGAS2000 COORD. N: 7.745.950,01 m S E: 362.554,91 m E

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			Ø INTERNO = 34.9 mm	PESO: 65 Kg				Ø EXTERNO = 50.8 mm		
	1,00	5	5	4	10	9	1,60	ATERRO COM ARGILA ARENOSA, MÉDIA A GROSSA, MUITO MOLE.	1,05	
	2,00	15	3	3	6	6	2,90	AREIA FINA A MÉDIA, CINZA, POUCO COMPACTA.		
	3,00	15	3	2	6	5	6,50	AREIA MÉDIA A GROSSA, AMARELA, POUCO COMPACTA A MEDIANAMENTE COMPACTA.		
	4,00	15	3	4	5	7				
	5,00	15	4	4	8	8				
	6,00	15	4	6	7	10				
	7,00	15	4	3	8	7				
	8,00	15	2	3	4	5	11,80	AREIA FINA A MÉDIA, AMARELA, FOFA A COMPACTA.		
	9,00	15	2	2	4	4				
	10,00	15	9	9	18	18				
	11,00	15	9	13	16	22				
	12,00	15	1	1	2	2				
	13,00	15	1	1	1	1	15,00	ARGILA ORGÂNICA, CINZA, MUITO MOLE.		
	14,00	45	-	-	45	2				
	15,00	15	1	1	2	2				
	16,00	15	1	1	2	2				
	17,00	30	-	-	1	-	18,50	ARGILA POUCO ARENOSA, CINZA, MUITO MOLE.		
	18,00	15	1	1	2	2				
	19,00	15	1	1	2	2				
	20,00	15	1	1	2	2				
	21,00	15	2	2	3	4	23,50	ARGILA ORGÂNICA COM MARISCOS, CINZA, MUITO MOLE A RIJA.		
	22,00	15	5	5	8	10				
	23,00	15	7	7	8	12				
	24,00	15	9	15	16	24				
	25,00	13	15	17	28	32	26,00	ARGILA ARENOSA, FINA A MÉDIA, CINZA, MUITO RIJA A DURA.		
	26,00	16	18	21	34	39				
	27,00	15	15	15	34	40	30,60	ARGILA ARENOSA, FINA, BRANCA, DURA.		
	28,00	15	15	15	33	40				
	29,00	15	15	20	39	41				
	30,00	15	15	22	29	37				
	31,00	19	21	24	40	45	31,45	ARGILA ARENOSA, FINA, VARIEGADA, DURA.		
	32,00	15	15	15				LIMITE DA SONDAÇÃO		
	33,00							FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAÇÃO DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	34,00									
	35,00									
	36,00									
	37,00									
	38,00									
	39,00									
	40,00									

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:

1) N.A.: 1,03m em 03/05/2025
 2) N.A.: 1,05m em 04/05/2025

OBS.:

DATA:

05/05/2025

TRABALHO Nº:

DESENHISTA:

FOLHA:

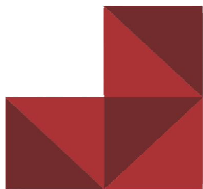
01/01

SONDADOR:

JOÃO DE SOUZA VIANA.

RESP.:

LUCAS ADÃO TOSTA BATISTA / CREA ES-036054/D.



CONSERGE
 Consultoria e Projetos

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA - SEMED

OBRA: UMEI ARNALDO BORGIO.

LOCAL: VILA VELHA/ES.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SPT 04**

INÍCIO: 27/04/2025 TÉRMINO: 28/04/2025 COTA: 32,45

DATUM: SIRGAS2000 COORD. N: 7.745.896,64 m S E: 362.603,70 m E

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO	
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm			
	1,00	1 2 3	3	5		0,05	CAMADA VEGETAL.	1,00			
	2,00	15 15 15	4	4		0,60	ATERRO COM ARGILA ARENOSA, MÉDIA A GROSSA, VARIEGADO.				
	3,00	1 1 1	2	3		0,90	TURFA.				
	4,00	15 15 15	8	11		2,00	AREIA MÉDIA A GROSSA, CINZA, FOFA A POUCO COMPACTA.				
	5,00	3 5 6	11	13			AREIA SILTOSA, FINA A MÉDIA, CINZA, FOFA A MEDIANAMENTE COMPACTA.				
	6,00	15 15 15	10	12							
	7,00	5 6 7	20	16		6,70	AREIA MÉDIA A GROSSA, AMARELA, MEDIANAMENTE COMPACTA.				
	8,00	15 15 15	16	18		08					
	9,00	5 6 5	11	11		09					
	10,00	15 15 15	20	26		9,90	AREIA FINA A MÉDIA, AMARELA, COMPACTA.				
	11,00	6 10 16	16	26		11					
	12,00	15 15 15	23	36		12,00	AREIA FINA A MÉDIA, CINZA, COMPACTA.				
	13,00	8 15 21	26	36		13					
	14,00	15 15 15	2	3		13,80	ARGILA ORGÂNICA, ESCURA, MUITO MOLE A MOLE.				
	15,00	9 17 19	2	2		15					
	16,00	1 1 1	2	2		16					
	17,00	15 15 15	3	3		17					
	18,00	1 2 1	2	2		18					
	19,00	15 15 15	2	2		19					
	20,00	1 1 1	2	2		20					
	21,00	15 15 15	2	2		21					
	22,00	2 2 2	4	4		22				22,30	
	23,00	15 15 15	4	5						26,30	ARGILA ARENOSA, FINA, CINZA, MOLE A MUITO RIJA.
	24,00	2 3 3	6	6	24						
	25,00	15 15 15	5	7	25						
	26,00	8 9 11	17	20	26						
	27,00	15 15 15	26	35		32,45	ARGILA ARENOSA, FINA A GROSSA, VARIEGADA, DURA.				
	28,00	10 16 19	30	39						28	
	29,00	13 17 22	36	46						29	
	30,00	15 15 15	34	46						30	
	31,00	14 20 26	34	39						31	
	32,00	15 15 15	33	39						32	
	33,00	16 18 21					LIMITE DA SONDAAGEM				
	34,00	15 15 15					FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.				
	35,00	16 17 22									
	36,00	15 15 15									
	37,00	15 21 25									
	38,00	15 15 15									
	39,00	14 20 26									
	40,00	15 15 15									

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:

1) N.A.: 0,90m em 28/04/2025
2) N.A.: 1,00m em 29/04/2025

OBS.:

DATA:
04/05/2025

TRABALHO Nº:

FOLHA:

01/01

RESP.:

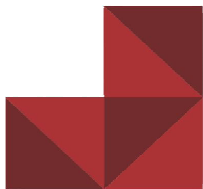
ESCALA:
1:100

DESENHISTA:

SONDADOR:

JOÃO DE SOUZA VIANA.

LUCAS ADÃO TOSTA BATISTA / CREA ES-036054/D.



CONSERGE
Consultoria e Projetos

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA - SEMED

OBRA: UMEI ARNALDO BORGIO.

LOCAL: VILA VELHA/ES.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SPT 05**

INÍCIO: 01/05/2025 TÉRMINO: 02/05/2025 COTA: 34,45

DATUM: SIRGAS2000 COORD. N: 7.745.913,67 m S E: 362.570,81 m E

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm Ø EXTERNO = 50.8 mm PESO: 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
10 20 30 40 50 60	1,00	3 3 3	6	6		01	0,10	CAMADA VEGETAL.	1,10	
6	2,00	15 15 15	4	5		02	1,00	ATERRO COM ARGILA ARENOSA, FINA A MÉDIA, VERMELHA.		
5	3,00	15 3 4	6	7		03		AREIA FINA A MÉDIA, BRANCA, POUCO COMPACTA.		
7	4,00	15 4 4	7	8		04	4,30			
8	5,00	15 15 15	6	7		05		AREIA MÉDIA A GROSSA, AMARELA, POUCO COMPACTA A MEDIANAMENTE COMPACTA.		
7	6,00	15 3 6	8	9		06	6,70			
9	7,00	15 15 15	11	13		07		AREIA FINA A MÉDIA, AMARELA, MEDIANAMENTE COMPACTA A COMPACTA.		
13	8,00	15 7 8	13	15		08				
15	9,00	15 15 15	14	18		09	10,00			
18	10,00	15 11 16	19	27		10		AREIA FINA A MÉDIA, BRANCA, FOFA A MUITO COMPACTA.		
27	11,00	15 14 19	25	33		11				
33	12,00	15 15 15	31	42		12				
42	13,00	15 18 24	36	47		13				
47	14,00	15 21 26	20	26		14				
26	15,00	15 15 15	4	4		15	15,50			
4	16,00	15 2 15	3	2		16		ARGILA ARENOSA, FINA, COM MARISCOS, CINZA, MUITO MOLE.		
2	17,00	2 1 15	2	2		17	17,30			
2	18,00	1 1 15	2	2		18		ARGILA ORGÂNICA, COM MARISCOS, CINZA, MUITO MOLE A MOLE.		
2	19,00	1 1 15	1	-		19				
1	20,00	45 1 -	45	-		20				
45	21,00	1 1 15	2	2		21				
2	22,00	15 1 15	2	2		22				
2	23,00	1 1 15	2	2		23				
2	24,00	1 1 15	2	3		24				
3	25,00	15 2 15	4	4		25	25,60			
4	26,00	2 2 15	4	4		26		ARGILA ARENOSA, FINA, CINZA, MOLE A MÉDIA.		
4	27,00	15 3 4	5	7		27	27,40			
7	28,00	5 15 8	11	14		28		ARGILA ARENOSA, FINA A MÉDIA, CINZA, RIJA A DURA.		
14	29,00	7 14 21	21	35		29				
35	30,00	15 15 19	25	34		30	30,50			
34	31,00	10 15 15	31	40		31		ARGILA ARENOSA, FINA A MÉDIA, VARIEGADA, DURA.		
40	32,00	13 18 22	34	45		32				
45	33,00	14 20 25	39	50		33				
50	34,00	15 15 15	36	41		34	34,45			
41	35,00	17 22 28						LIMITE DA SONDAÇÃO		
	36,00	15 20 21						FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAÇÃO DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	37,00	16 15 15								
	38,00									
	39,00									
	40,00									

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVAQUEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:

1) N.A.: 1,00m em 02/05/2025
2) N.A.: 1,10m em 03/05/2025

OBS.:

DATA:

04/05/2025

TRABALHO Nº:

FOLHA:

01/01

RESP.:

ESCALA:

1:100

DESENHISTA:

SONDADOR:

JOÃO DE SOUZA VIANA.

LUCAS ADÃO TOSTA BATISTA / CREA ES-036054/D.



CONSERGE
Consultoria e Projetos

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA - SEMED

OBRA: UMEI ARNALDO BORGIO.

LOCAL: VILA VELHA/ES.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SPT 06**

INÍCIO: 02/05/2025 TÉRMINO: 03/05/2025 COTA: 30,45

DATUM: SIRGAS2000 COORD. N: 7.745.926,81 m S E: 362.544,98 m E

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm Ø EXTERNO = 50.8 mm		
10 20 30 40 50 60								DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
	1,00	3 4 5	7	9		01	1,20	ATERRO COM ARGILA ARENOSA, FINA A MÉDIA, VERMELHA, MÉDIA.	0,90	
	2,00	4 15 15	8	9		02	2,90	AREIA FINA A MÉDIA, BRANCA, MEDIANAMENTE COMPACTA.		
	3,00	4 15 15	9	11		03				
	4,00	5 15 15	11	13		04		AREIA FINA A MÉDIA, ESCURA, MEDIANAMENTE COMPACTA.		
	5,00	3 5 6	8	11		05	5,10			
	6,00	6 15 15	13	15		06		AREIA MÉDIA A GROSSA, AMARELA, MEDIANAMENTE COMPACTA.		
	7,00	5 15 15	11	13		07	7,20			
	8,00	4 15 15	8	9		08		AREIA FINA, AMARELA, POUCO COMPACTA A MEDIANAMENTE COMPACTA.		
	9,00	3 3 3	6	6		09				
	10,00	3 15 15	7	9		10	10,60			
	11,00	7 10 12	17	22		11		AREIA FINA A MÉDIA, AMARELA, FOFA A COMPACTA.		
	12,00	6 8 5	14	13		12	13,00			
	13,00	3 15 15	5	3		13				
	14,00	1 15 15	2	2		14				
	15,00	1 15 15	2	2		15				
	16,00	1 15 15	1	-		16		ARGILA ARENOSA, FINA, COM MARISCOS, CINZA, MUITO MOLE A MOLE.		
	17,00	1 15 15	2	2		17				
	18,00	1 15 15	2	2		18				
	19,00	1 15 15	2	3		19				
	20,00	2 15 15	4	4		20	21,10			
	21,00	2 15 15	4	5		21				
	22,00	3 4 5	7	9		22		ARGILA ARENOSA, FINA A MÉDIA, AMARELA, MÉDIA A RIJA.		
	23,00	4 5 7	9	12		23	23,50			
	24,00	6 9 11	15	20		24				
	25,00	10 16 19	26	35		25		AREIA, FINA A MÉDIA, AMARELA, COMPACTA A MUITO COMPACTA.		
	26,00	12 16 20	28	36		26				
	27,00	14 19 23	33	42		27				
	28,00	15 15 15	31	43		28	28,60			
	29,00	15 15 15	35	47		29		ARGILA ARENOSA, FINA A MÉDIA, VARIEGADA, DURA.		
	30,00	16 19 26	35	45		30	30,45			
	31,00	15 15 15						LIMITE DA SONDAAGEM		
	32,00							FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	33,00									
	34,00									
	35,00									
	36,00									
	37,00									
	38,00									
	39,00									
	40,00									

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:

1) N.A.: 0,89m em 03/05/2025
2) N.A.: 0,90m em 04/05/2025

OBS.:

DATA:

05/05/2025

TRABALHO Nº:

DESENHISTA:

FOLHA:

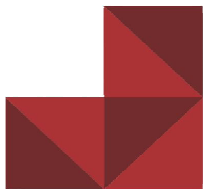
01/01

SONDADOR:

JOÃO DE SOUZA VIANA.

RESP.:

LUCAS ADÃO TOSTA BATISTA / CREA ES-036054/D.



CONSERGE
Consultoria e Projetos

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA - SEMED

OBRA: UMEI ARNALDO BORGIO.

LOCAL: VILA VELHA/ES.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SPT 07**

INÍCIO: 30/04/2025 TÉRMINO: 01/05/2025 COTA: 32,45

DATUM: SIRGAS2000 COORD. N: 7.745.930,20m S E: 362.566,81 m E

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
								DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
	1,00	2 3 6	5	9		01	0,07	CAMADA VEGETAL.	1,45	
	2,00	15 2 15	4	4		02	1,50	ATERRO COM ARGILA ARENOSA, MÉDIA A GROSSA, VERMELHA.		
	3,00	1 1 1	2	1		03	1,90	TURFA.		
	4,00	1 1 1	45	1		04		AREIA FINA A MÉDIA, CINZA, FOFA.		
	5,00	15 3 15	2	2		05	4,60	AREIA MÉDIA A GROSSA, AMARELA, POUCO COMPACTA.		
	6,00	15 2 15	5	6		06	6,00			
	7,00	15 2 15	5	5		07				
	8,00	15 2 15	5	7		08				
	9,00	3 3 3	6	6		09		AREIA FINA A MÉDIA, AMARELO, FOFA A MEDIANAMENTE COMPACTA.		
	10,00	15 3 15	7	10		10				
	11,00	15 4 15	9	10		11				
	12,00	1 1 1	3	4		12	12,60			
	13,00	1 1 1	2	2		13		ARGILA ORGÂNICA, CINZA, MUITO MOLE.		
	14,00	1 1 1	2	2		14	14,00			
	15,00	1 1 1	3	3		15		ARGILA ORGÂNICA, COM MARISCOS, CINZA, MUITO MOLE A MOLE.		
	16,00	1 1 1	45	-		16				
	17,00	1 1 1	2	2		17	17,20			
	18,00	1 1 1	2	2		18				
	19,00	1 2 1	3	3		19		ARGILA ORGÂNICA, CINZA, MUITO MOLE A MÉDIA		
	20,00	15 2 15	4	3		20				
	21,00	15 3 15	5	6		21	21,00			
	22,00	15 3 15	6	6		22				
	23,00	15 2 15	5	6		23				
	24,00	15 3 15	7	9		24		ARGILA ARENOSA, FINA, CINZA, MOLE A DURA.		
	25,00	15 3 15	6	8		25				
	26,00	15 2 15	4	4		26				
	27,00	15 16 15	34	37		27	27,50			
	28,00	15 20 15	47	42		28				
	29,00	15 16 15	31	39		29		ARGILA ARENOSA, FINA A MÉDIA, BRANCA, DURA.		
	30,00	15 13 15	31	38		30	30,00			
	31,00	15 17 15	31	34		31		ARGILA ARENOSA, FINA A MÉDIA, VARIEGADA, DURA.		
	32,00	15 15 15	35	41		32	32,45			
	33,00	15 15 15						LIMITE DA SONDAGEM		
	34,00							FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	35,00									
	36,00									
	37,00									
	38,00									
	39,00									
	40,00									

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:

1) N.A.: 1,40m em 01/05/2025
2) N.A.: 1,45m em 02/05/2025

OBS.:

DATA:

04/05/2025

TRABALHO Nº:

FOLHA:

01/01

RESP.:

ESCALA:

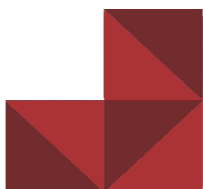
1:100

DESENHISTA:

SONDADOR:

JOÃO DE SOUZA VIANA.

LUCAS ADÃO TOSTA BATISTA / CREA ES-036054/D.



CONSERGE
Consultoria e Projetos

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA - SEMED

OBRA: UMEI ARNALDO BORGIO.

LOCAL: VILA VELHA/ES.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SPT 08**

INÍCIO: 30/04/2025 TÉRMINO: 01/05/2025 COTA: 31,45

DATUM: SIRGAS2000 COORD. N: 7.745.913,79 m S E: 362.597,88 m E

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm Ø EXTERNO = 50.8 mm		
10 20 30 40 50 60								DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
	1,00	3 4 6	7	10		01	0,10	CAMADA VEGETAL.	1,00	
	2,00	15 15 15	6	6		02	1,00	ARGILA ARENOSA, FINA, ESCURA, MÉDIA.		
	3,00	15 15 15				03	2,30	AREIA FINA A MÉDIA, AMARELA, POUCO COMPACTA A MEDIANAMENTE COMPACTA.		
	4,00	3 3 3	5	6		04		AREIA FINA A MÉDIA, BRANCA, POUCO COMPACTA A MEDIANAMENTE COMPACTA.		
	5,00	15 15 15	6	6		05	5,70	AREIA FINA A MÉDIA, BRANCA, POUCO COMPACTA A MEDIANAMENTE COMPACTA.		
	6,00	3 4 5	7	9		06				
	7,00	15 15 15	9	10		07				
	8,00	6 7 8	10	11		08		AREIA MÉDIA A GROSSA, MEDIANAMENTE COMPACTA A COMPACTA.		
	9,00	15 15 15	13	15		09				
	10,00	9 14 18	16	20		10	10,30			
	11,00	15 15 15	23	32		11				
	12,00	13 19 24	32	43		12		AREIA FINA A MÉDIA, AMARELA, FOFA A MUITO COMPACTA.		
	13,00	15 15 15	35	47		13				
	14,00	15 20 27	19	22		14	14,10			
	15,00	9 10 12	4	4		15		ARGILA ARENOSA, FINA, CINZA, MUITO MOLE.		
	16,00	2 2 2	2	2		16	16,80			
	17,00	15 15 15	2	2		17				
	18,00	1 1 1	2	2		18				
	19,00	15 15 15	2	2		19		ARGILA ORGÂNICA COM MARISCOS, CINZA, MUITO MOLE A MOLE.		
	20,00	1 1 1	2	2		20				
	21,00	15 15 15	2	2		21				
	22,00	1 2 1	3	4		22	22,60			
	23,00	15 15 15	3	3		23				
	24,00	2 2 2	4	4		24		ARGILA ARENOSA, FINA, CINZA, MOLE A DURA.		
	25,00	3 4 5	7	9		25	26,00			
	26,00	15 15 15	19	28		26				
	27,00	11 17 20	28	37		27		ARGILA ARENOSA, FINA, CINZA, DURA.		
	28,00	15 15 15	33	43		28	29,00			
	29,00	14 19 24	36	48		29				
	30,00	15 15 15	33	45		30		ARGILA ARENOSA, FINA A MÉDIA, VARIEGADA, DURA.		
	31,00	15 21 26	35	47		31	31,45			
32,00	15 15 15	40	52				LIMITE DA SONDAGEM			
33,00							FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.			
34,00										
35,00										
36,00										
37,00										
38,00										
39,00										
40,00										

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:

1) N.A.: 0,97m em 01/05/2025
2) N.A.: 1,00m em 02/05/2025

OBS.:

DATA:

04/05/2025

TRABALHO Nº:

FOLHA:

01/01

RESP.:

ESCALA:

1:100

DESENHISTA:

SONDADOR:

JOÃO DE SOUZA VIANA.

LUCAS ADÃO TOSTA BATISTA / CREA ES-036054/D.



CONSERGE
Consultoria e Projetos



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
LOCAL: PRAIA DAS GAIVOTAS - VILA VELHA/ES.
FOTO: FURO SPT 01





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
LOCAL: PRAIA DAS GAIVOTAS - VILA VELHA/ES.
FOTO: FURO SPT 01





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
LOCAL: PRAIA DAS GAIVOTAS - VILA VELHA/ES.
FOTO: FURO SPT 02



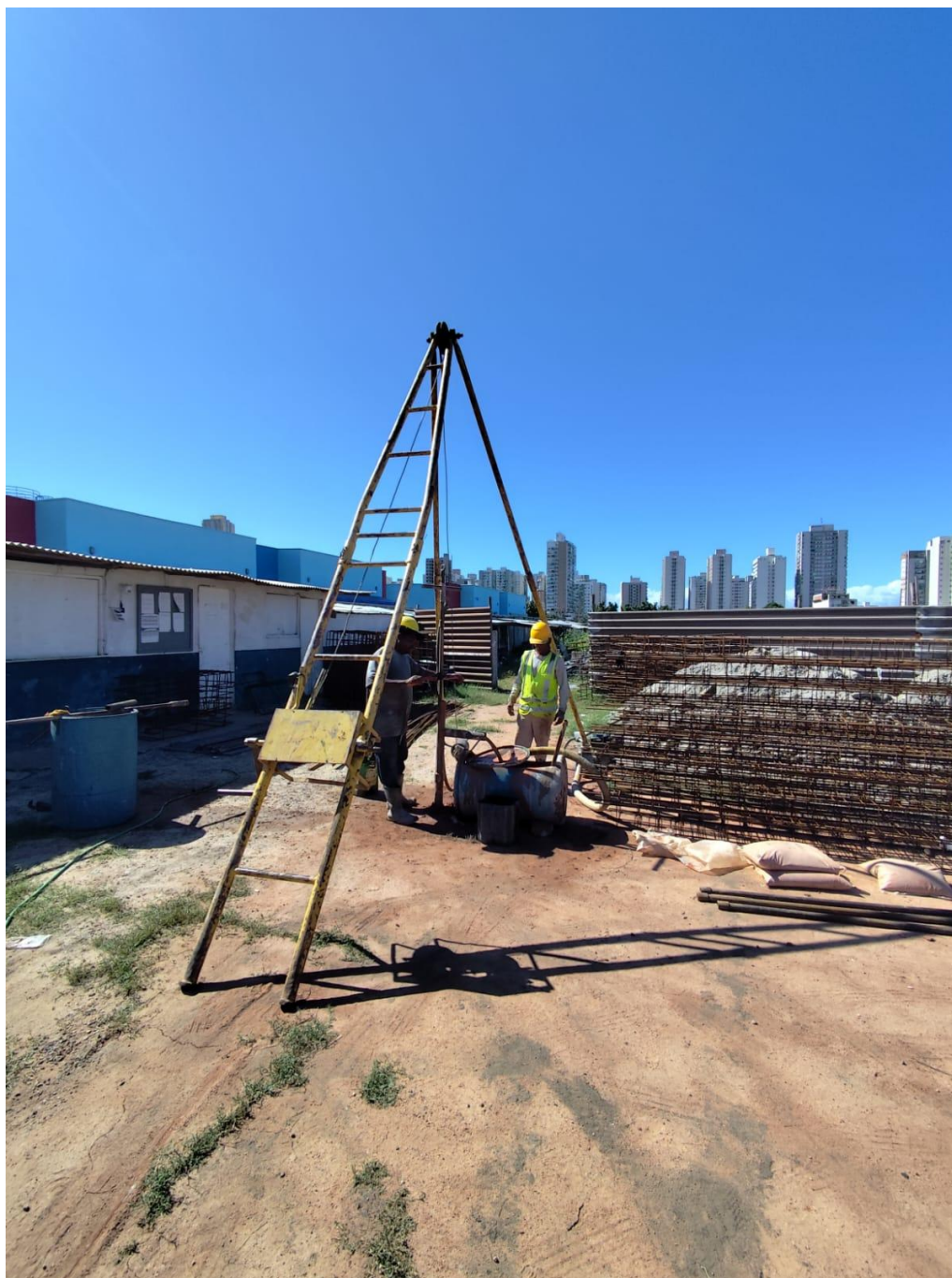


RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
LOCAL: PRAIA DAS GAIVOTAS - VILA VELHA/ES.
FOTO: FURO SPT 02





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
LOCAL: PRAIA DAS GAIVOTAS - VILA VELHA/ES.
FOTO: FURO SPT 03





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
LOCAL: PRAIA DAS GAIVOTAS - VILA VELHA/ES.
FOTO: FURO SPT 03





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
LOCAL: PRAIA DAS GAIVOTAS - VILA VELHA/ES.
FOTO: FURO SPT 04





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
LOCAL: PRAIA DAS GAIVOTAS - VILA VELHA/ES.
FOTO: FURO SPT 04





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
LOCAL: PRAIA DAS GAIVOTAS - VILA VELHA/ES.
FOTO: FURO SPT 05





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
LOCAL: PRAIA DAS GAIVOTAS - VILA VELHA/ES.
FOTO: FURO SPT 05





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
LOCAL: PRAIA DAS GAIVOTAS - VILA VELHA/ES.
FOTO: FURO SPT 06





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
LOCAL: PRAIA DAS GAIVOTAS - VILA VELHA/ES.
FOTO: FURO SPT 06





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
LOCAL: PRAIA DAS GAIVOTAS - VILA VELHA/ES.
FOTO: FURO SPT 07





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
LOCAL: PRAIA DAS GAIVOTAS - VILA VELHA/ES.
FOTO: FURO SPT 07





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
LOCAL: PRAIA DAS GAIVOTAS - VILA VELHA/ES.
FOTO: FURO SPT 08



30 de abr. de 2025 15:07:35
24K 362601 7745912

7 Rua Coronel José Gabriel Marquês Filho
Praia das Gaivotas
Vila Velha
Espírito Santo
Número do índice: 8



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED
LOCAL: PRAIA DAS GAIVOTAS - VILA VELHA/ES.
FOTO: FURO SPT 08





PLANO E COORDENADAS DOS FUROS DE SONDAGEM

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED

LOCAL: PRAIA DAS GAIVOTAS - VILA VELHA/ES.

