

Serra - ES, 20 de junho 2023.

RELATÓRIOS DE SONDAGEM

Cliente: DAN ENGENHARIA LTDA

FN-99/2023

Local: Av. Castelo Branco, S/Nº - Bairro Bela Vista – Aracruz -ES

Período 01/06/2023 a 02/06/2023

UPA SEDE AS Nº025/2022

Estamos apresentando nosso relatório referente aos serviços de sondagem geotécnica de simples reconhecimento, realizados na obra em epígrafe.

I- Foram executados 06 (seis) furos de sondagem geotécnica a percussão SPT, seguindo a NBR-6484 da ABNT, totalizando 62,70 metros sondados lavada, com circulação de água ou lama bentonítica, protegidos por tubos de revestimento de 2 ½".

II- As perfurações foram executadas pelo processo de percussão com auxílio de circulação d'água, protegidas por tubos de revestimentos de diâmetro nominal 2 ½ " (63,5 mm).

III- A extração de amostras foi feita de metro em metro com auxílio de um barrilete amostrador, diâmetro externo de 2" e diâmetro interno de 1 3/8".

IV- O amostrador foi cravado 45 cm no solo indeformado, por golpes de um martelo de 65 kg caindo em queda livre de uma altura de 75 cm, anotando-se o número de golpes para cada etapa de 15 cm de penetração. O número de golpes obtidos nos fornece a indicação da compacidade (caso dos solos de predominância arenosa ou siltosa) ou de consistência (caso dos solos de predominância argilosa) dos solos em estudo.

V- Referência de nível: 0,00 A partir do poste existente.

VI- O termo "Impenetrável à Percussão" não significa necessariamente rocha, caracteriza qualquer obstáculo que impeça o prosseguimento da perfuração.

VII- Em anexo apresentamos, perfil individual de cada furo de sondagem.

VIII- Locação dos furos de sondagem

Atenciosamente,

Gabriel da Silva Figueiredo

Gabriel da Silva Figueiredo
Eng. Civil - CREA ES-055182/D

CONSTRUIR ES LTDA ME

CNPJ: 12.811.742/0001-86

R MIGUEL JANTORNO, Nº200, SANTA CECILIA, CEP: 29.043-220 -VITÓRIA-ES

EMAIL: construir.es@gmail.com /  27 99501-5843




CONSTRUIR-ES
construtora



CONSTRUIR ES LTDA ME

CNPJ: 12.811.742/0001-86

R MIGUEL JANTORNO, Nº200, SANTA CECILIA, CEP: 29.043-220 -VITÓRIA-ES

EMAIL: construir.es@gmail.com /  27 99501-5843




CONSTRUIR-ES
construtora



CONSTRUIR ES LTDA ME

CNPJ: 12.811.742/0001-86

R MIGUEL JANTORNO, Nº200, SANTA CECILIA, CEP: 29.043-220 -VITÓRIA-ES

EMAIL: construir.es@gmail.com /  27 99501-5843

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

CLIENTE: Dan Engenharia Ltda

OBRA: Construção UPA SEDE

LOCAL: AV. Castelo Branco, S/Nº - Bela Vista - Aracruz /ES

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP01

INÍCIO: 02/06/2023

TÉRMINO: 02/06/2023

COTA: 69,29

DATUM:

COORD. N: 7806822,975

E: 366609,737

GRÁFICO SPT

10

20

30

40

PROFUNDIDADE (m)

1,00

2,00

3,00

4,00

5,00

6,00

7,00

8,00

9,00

10,00

11,00

12,00

13,00

14,00

15,00

16,00

17,00

18,00

19,00

20,00

ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)

5/15

6/15

6/15

5/15

4/15

5/15

6/15

6/15

8/15

7/15

8/15

9/15

6/15

6/15

7/15

7/15

8/15

9/15

8/15

9/15

10/15

9/15

8/15

9/15

7/15

8/15

9/15

9/15

11/15

10/15

RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

INI.

FIN.

11

12

9

9

12

14

15

17

12

13

15

17

17

19

17

17

15

17

20

21

INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

PERFIL GEOLÓGICO

00

01

02

03

04

05

06

07

08

09

PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)

2,60

3,60

5,90

7,60

9,90

10,45

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34,9 mm

PESO: 65 Kg

Ø EXTERNO = 50,8 mm

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

SISTEMA MANUAL

DESCRIÇÃO DO MATERIAL

NÍVEL D'ÁGUA

AVANÇO

ARGILA-SILTO-ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA MÉDIA A RIJA, COR MARROM

ARGILA-ARENO-SILTOSA, DE CONSISTÊNCIA RIJA, COR VARIEGADA

ARGILA-SILTO-ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA RIJA, COR VARIEGADA

ARGILA-SILTO-ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA RIJA, COR VARIEGADA

ARGILA-ARENO-SILTOSA, DE CONSISTÊNCIA RIJA, COR VARIEGADA

ARGILA-SILTO-ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA MUITO RIJA, COR VARIEGADA

LIMITE DA SONDAAGEM

FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.

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

OBS.: REVESTIMENTO 2,00m

DATA:

TRABALHO Nº:

FOLHA:

RESP.:

ESCALA:

DESENHISTA:

SONDADOR:

CONSTRUIR-ES

construtora

DATA:

TRABALHO Nº:

FOLHA:

RESP.:

ESCALA:

DESENHISTA:

SONDADOR:

Gabriel da Silva Figueiredo

Gabriel da Silva Figueiredo

Eng. Civil - CREA ES-055182/D

N.A. LEITURAS:

01/01

Leandro Viana

❖ CONSTRUTORA CONSTRUIR-ES LTDA • Rua Miguel Jantorno, 200, Santa Cecília, Vitória, ES, cep: 29043-220 • (27) 99501-5843 ❖

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

OBRA: Construção UPA SEDE

LOCAL: AV. Castelo Branco, S/Nº - Bela Vista - Aracruz /ES

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP02

INÍCIO: 01/06/2023	TÉRMINO: 01/06/2023	COTA: 68,98
---------------------------	----------------------------	--------------------

DATUM: COORD. N: 7806809,835 E: 366629,509

[illegible]

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS — 30 cm FINAIS — TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO

	N.A. LEITURAS:
--	----------------

OBS.: REVESTIMENTO 2.00m



DATA:	
-------	--

TRABAJO N°:

FOI HA-

01/01

ESCALA:

DESENHISTA:

SONDADOR:

RESP.

Gabriel da Silva Figueiredo

Gabriel da Silva Figueiredo
Eng. Civil - CREA ES-055182/D

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

CLIENTE: Dan Engenharia Ltda

OBRA: Construção UPA SEDE

LOCAL: AV. Castelo Branco, S/Nº - Bela Vista - Aracruz /ES

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP03

INÍCIO: 31/05/2023

TÉRMINO: 31/05/2023

COTA: 68,64

DATUM:

COORD. N: 7806828,617

E: 366645,694

GRÁFICO SPT

10203040

PROFUNDIDADE (m)

1,00

2,00

3,00

4,00

5,00

6,00

7,00

8,00

9,00

10,00

11,00

12,00

13,00

14,00

15,00

16,00

17,00

18,00

19,00

20,00

ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)

515715715

415615815

815915815

715815915

615715815

715715715

615815915

715915815

815815915

8159151015

RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

INI.FIN.

1214

1014

1717

1517

1315

1414

1417

1617

1617

1719

INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

PERFIL GEOLÓGICO

00010203040506070809

PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)

2,60

3,90

6,90

9,60

10,45

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34.9 mm

PESO: 65 Kg

Ø EXTERNO = 50.8 mm

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

SISTEMA MANUAL

DESCRIÇÃO DO MATERIAL

NÍVEL D'ÁGUA

AVANÇO

ARGILA-ARENO-SILTOSA, DE CONSISTÊNCIA RIJA, COR CINZA

ARGILA-SILTO-ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA RIJA, COR VARIEGADA

ARGILA-SILTO-ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA RIJA, COR VARIEGADA

ARGILA-ARENO-SILTOSA, DE CONSISTÊNCIA RIJA, COR VARIEGADA

ARGILA-SILTO-ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA RIJA, COR VARIEGADA

LIMITE DA SONDAGEM

FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.

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

OBS.: REVESTIMENTO 2,00m

DATA:

TRABALHO Nº:

FOLHA:

RESP.:

ESCALA:

DESENHISTA:

SONDADOR:

CONSTRUIR-ES

construtora

DATA:

TRABALHO Nº:

FOLHA:

RESP.:

ESCALA:

DESENHISTA:

SONDADOR:

Gabriel da Silva Figueiredo

Gabriel da Silva Figueiredo

Eng. Civil - CREA ES-055182/D

N.A. LEITURAS:

❖ CONSTRUTORA CONSTRUIR-ES LTDA • Rua Miguel Jantorno, 200, Santa Cecília, Vitória, ES, cep: 29043-220 • (27) 99501-5843 ❖

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020										
CLIENTE: Dan Engenharia Ltda						SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP04				
OBRA: Construção UPA SEDE						INÍCIO: 31/05/2023	TÉRMINO: 31/05/2023	COTA: 68,18		
LOCAL: AV. Castelo Branco, S/Nº - Bela Vista - Aracruz /ES						DATUM:	COORD. N: 7806823,819	E: 366622,814		
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.				SISTEMA MANUAL		
								DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
	1,00	7/15 5/15 5/15	12	10		00		ARGILA-ARENO-SILTOSA, DE CONSISTÊNCIA MÉDIA A RIJA, COR MARROM		
	2,00	3/15 8/15 9/15	11	17	-	01	2,90			
	3,00	9/15 9/15 11/15	18	20	-	02	3,60	ARGILA-SILTO-ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA MUITO RIJA, COR VARIEGADA		
	4,00	8/15 7/15 8/15	15	15		03				
	5,00	7/15 8/15 9/15	15	17		04		ARGILA-SILTO-ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA RIJA, COR MARROM		
	6,00	8/15 8/15 8/15	16	16		05				
	7,00	5/15 6/15 7/15	11	13	-	06	7,90			
	8,00	6/15 6/15 7/15	12	13		07		ARGILA-ARENO-SILTOSA, DE CONSISTÊNCIA RIJA, COR VARIEGADA		
	9,00	8/15 9/15 8/15	17	17	-	08	9,90	ARGILA-SILTO-ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA MUITO RIJA, COR VARIEGADA		
	10,00	9/15 10/15 10/15	19	20	-	09	10,45	ARGILA-SILTO-ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA MUITO RIJA, COR VARIEGADA		
	11,00							LIMITE DA SONDAGEM		
	12,00							FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	13,00									
	14,00									
	15,00									
	16,00									
	17,00									
	18,00									
	19,00									
	20,00									

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:

OBS.: REVESTIMENTO 2,00m



CONSTRUIR-ES
construtora

DATA:

TRABALHO Nº:

FOLHA:

RESP.:

01/01

ESCALA:

DESENHISTA:

SONDADOR:

Alecsandro de Paula

Leandro Viana

Gabriel da Silva Figueiredo

Gabriel da Silva Figueiredo
Eng. Civil - CREA ES-055182/D

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

CLIENTE: Dan Engenharia Ltda

OBRA: Construção UPA SEDE

LOCAL: AV. Castelo Branco, S/Nº - Bela Vista - Aracruz /ES

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP05

INÍCIO: 02/06/2023

TÉRMINO: 02/06/2023

COTA: 69,48

DATUM:

COORD. N: 7806803,101

E: 366604,836

GRÁFICO SPT

10203040

9

14

19

13

12

14

13

15

20

24

PROFUNDIDADE (m)

1,00

2,00

3,00

4,00

5,00

6,00

7,00

8,00

9,00

10,00

11,00

12,00

13,00

14,00

15,00

16,00

17,00

18,00

19,00

20,00

ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)

515

515

415

615

715

715

815

915

1015

615

615

715

515

515

715

515

615

815

615

715

615

715

815

715

815

915

1115

915

1115

1315

RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

INI.

FIN.

10

9

13

14

17

19

12

13

10

12

11

14

13

13

15

15

17

20

20

24

INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

PERFIL GEOLÓGICO

00

01

02

03

04

05

06

07

08

09

PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)

1,90

3,60

6,90

9,90

10,45

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34.9 mm

PESO: 65 Kg

Ø EXTERNO = 50.8 mm

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

SISTEMA MANUAL

DESCRIÇÃO DO MATERIAL

SILTE-ARENO-ARGILOSO, MEDIANAMENTE COMPACTO, COR MARROM

SILTE-ARGILO-ARENOSO, DE CONSISTÊNCIA RIJA, COR VARIEGADA

ARGILA-SILTO-ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA RIJA, COR VARIEGADA

ARGILA-SILTO-ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA RIJA A MUITO RIJA, COR VARIEGADA

ARGILA-SILTO-ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA MUITO RIJA, COR VARIEGADA

LIMITE DA SONDAGEM

FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.

NÍVEL D'ÁGUA

AVANÇO

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

OBS.: REVESTIMENTO 2,00m

DATA:

TRABALHO Nº:

FOLHA:

RESP.:

ESCALA:

DESENHISTA:

SONDADOR:

Gabriel da Silva Figueiredo

Gabriel da Silva Figueiredo

Eng. Civil - CREA ES-055182/D

CONSTRUIR-ES

construtora

N.A. LEITURAS:

❖ CONSTRUTORA CONSTRUIR-ES LTDA • Rua Miguel Jantorno, 200, Santa Cecília, Vitória, ES, cep: 29043-220 • (27) 99501-5843 ❖

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020										
CLIENTE: Dan Engenharia Ltda						SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP06				
OBRA: Construção UPA SEDE						INÍCIO: 01/06/2023	TÉRMINO: 01/06/2023	COTA: 68,68		
LOCAL: AV. Castelo Branco, S/Nº - Bela Vista - Aracruz /ES						DATUM:	COORD. N: 7806800,672	E: 366642,906		
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.				SISTEMA MANUAL		
								DESCRÇÃO DO MATERIAL		
	1,00	5/15 6/15 5/15	11	11		00		ARGILA-SILTO-ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA RIJA, COR MARROM		
	2,00	5/15 5/15 7/15	10	12	-	01	2,90			
	3,00	7/15 8/15 7/15	15	15	-	02	3,90			
	4,00	6/15 7/15 8/15	13	15		03				
	5,00	7/15 9/15 8/15	16	17		04				
	6,00	6/15 8/15 10/15	14	18	-	05	6,90			
	7,00	6/15 7/15 9/15	13	16		06				
	8,00	7/15 8/15 8/15	15	16		07				
	9,00	7/15 8/15 9/15	15	17	-	08	9,90			
	10,00	8/15 10/15 11/15	18	21	-	09	10,45			
	11,00							ARGILA-SILTO-ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA MUITO RIJA, COR VARIEGADA		
	12,00							LIMITE DA SONDAGEM		
	13,00							FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	14,00									
	15,00									
	16,00									
	17,00									
	18,00									
	19,00									
	20,00									

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:

OBS.: REVESTIMENTO 2,00m



CONSTRUIR-ES
construtora

DATA:

TRABALHO Nº:

FOLHA:

RESP.:

01/01

ESCALA:

DESENHISTA:

SONDADOR:

Alecsandro de Paula

Leandro Viana

Gabriel da Silva Figueiredo

Gabriel da Silva Figueiredo
Eng. Civil - CREA ES-055182/D