

CLIENTE: Serviço de Limpeza Urbana - SLU
OBRA: Núcleo de Limpeza do Gama, Avenida Contorno, Área Especial, Lote 02, Setor Norte - Gama/DF
ASSUNTO: Sondagem de simples reconhecimento – SPT
REFERÊNCIA: 066/2022

RELATÓRIO

Segue o resultado da sondagem de reconhecimento executada na obra em epígrafe.

▪ **Serviços Executados:**

Foram realizados 06 (seis) furos de sondagem à percussão (SP-01 à SP-06) por solicitação do cliente, totalizando 112,46 metros perfurados.

▪ **Metodologia Utilizada:**

As perfurações, quando necessárias, foram realizadas com circulação d'água e protegidas por tubos de revestimento com diâmetro nominal interno de 2.1/2".

A cada metro de perfuração, são recolhidas amostras dos solos por meio do amostrador-padrão - diâmetro interno de 1.3/8" e diâmetro externo de 2".

Simultaneamente à coleta das amostras, são medidas as resistências à penetração do amostrador-padrão, que correspondem ao número de golpes necessários para um peso de 65 kgf cravar os 45 cm do amostrador.

O número de golpes necessários à cravação dos 30 cm finais fornece a indicação da compacidade dos solos arenosos e a consistência dos argilosos.

Nas sondagens em que o lençol freático é atingido, efetua-se a medição do nível d'água após 24 horas da sua ocorrência, permitindo a sua estabilização.

▪ **Apresentação:**

Coluna 1: Gráfico de resistência à penetração do amostrador. Linha cheia corresponde ao índice de resistência à penetração, número de golpes necessários à cravação de 30 cm do amostrador padrão, após a cravação inicial de 15 cm.

Coluna 2: Números representativos dos índices de resistência à penetração para cada trecho de 15 cm do amostrador.

Coluna 3: Representação do nível d'água, quando houver.

Coluna 4: Representação do método utilizado para avanço da penetração.

Coluna 5: Representação gráfica das camadas existentes.

Coluna 6: Profundidade das diversas camadas.

Coluna 7: Classificação tátil-visual das camadas atravessadas.

- Padrão de classificação tátil-visual utilizada:

DENOMINAÇÃO	ARGILA	SILTE	AREIA
Argila	50 a 100 %	0 a 50%	0 a 50%
Silte	0 a 20%	80 a 100%	0 a 20%
Areia	0 a 10%	0 a 20%	80 a 100%
Argila-siltosa	30 a 50%	20 a 70%	0 a 30%
Argila-arenosa	30 a 50%	0 a 40%	30 a 70%
Silte-argiloso	20 a 30%	40 a 80%	0 a 30%
Silte-arenoso	0 a 20%	40 a 70%	0 a 40%
Areia-argilosa	20 a 30%	0 a 40%	40 a 80%
Areia-siltosa	0 a 20%	0 a 50%	50 a 80%

Será adotada a presença de “pedregulhos” quando se identificar a existência de grãos maiores de 2mm.

- Penetrações:

As apresentações das penetrações do amostrador seguirá o padrão estabelecido abaixo.

EXEMPLO	REGISTRO DOS GOLPES	PENETRAÇÃO
$\frac{3}{15} \quad \frac{3}{15} \quad \frac{4}{15}$	Golpes por trecho.	Penetração de 45 cm, trechos iguais a 15 cm.
$\frac{3}{17} \quad \frac{4}{14} \quad \frac{5}{15}$	Número de golpes para uma penetração imediatamente superior a 15 cm.	Penetração diferente de 45 cm, trechos diferentes de 15 cm.
$\frac{1}{58}$	Número de golpes e respectiva penetração.	Penetração superior a 45 cm com a aplicação do primeiro golpe de martelo.
$\frac{PH}{50}$	Sem número de golpes.	Penetração registrada com o peso apenas da haste e do amostrador, sem número de golpes.
$\frac{PM}{70}$	Sem número de golpes.	Penetração registrada com peso do martelo, haste e amostrador, sem número de golpes.
$\frac{1}{33} \quad \frac{1}{20}$	Número de golpes e respectiva penetração nos respectivos intervalos.	Penetração superior a 45 cm com a aplicação de poucos golpes de martelo.
$\frac{32}{15}$	Número de golpes para cada intervalo de penetração.	Penetração inferior a 45 cm se em qualquer dos três segmentos, o número de golpes ultrapassar 30.
$\frac{5}{0}$	Número de golpes para zero centímetros de penetração.	Se não for observado avanço do amostrador durante a aplicação de cinco golpes sucessivos do martelo.

- Norma utilizada:

Utilizou-se para a realização deste laudo a NBR 6484:2020 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



CLIENTE:
Serviço de Limpeza Urbana - SLU

OBRA:
Núcleo de Limpeza do Gama, Avenida Contorno, Área Especial, Lote 02, Setor Norte - Gama/DF

DATA: 25/02/2022 à
28/02/2022

REF N°:
066/2022

FOLHA N°:
01/02

ESCALA:
sem escala

D&G

SONDAGEM SPT E POÇO DE MONITORAMENTO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



CLIENTE:
Serviço de Limpeza Urbana - SLU

OBRA:
Núcleo de Limpeza do Gama, Avenida Contorno, Área Especial, Lote 02, Setor Norte - Gama/DF

DATA: 25/02/2022 à
28/02/2022

REF N°:
066/2022

FOLHA N°:
02/02

ESCALA:
sem escala



CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM



CLIENTE:
Serviço de Limpeza Urbana - SLU

OBRA:
Núcleo de Limpeza do Gama, Avenida Contorno, Área Especial, Lote 02, Setor Norte - Gama/DF

DATA:
25/02/2022 à
28/02/2022

REF N°:
066/2022

FOLHA N°:
01/02

ESCALA:
sem escala



SONDAGEM Nº SP-01

REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -20,05 m

22 L / 814280.00 m E / 8228992.00 m S

AMOSTRADOR: Øint=1.3/6" Øext=2"

ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

CORRESPONDENTE AO NÚMERO DE GOLPES NECESSÁRIOS À CRAVAÇÃO DE 30 CM DO AMOSTRADOR-PADRÃO, APÓS A CRAVAÇÃO INICIAL DE 15 CM.

COTAS

AVANÇO

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

NA - INICIAL:

-2,10 m

NA - APÓS 24h:

-0,90 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

(AT) ARGILA ARENOSA, COR MARROM CLARO.

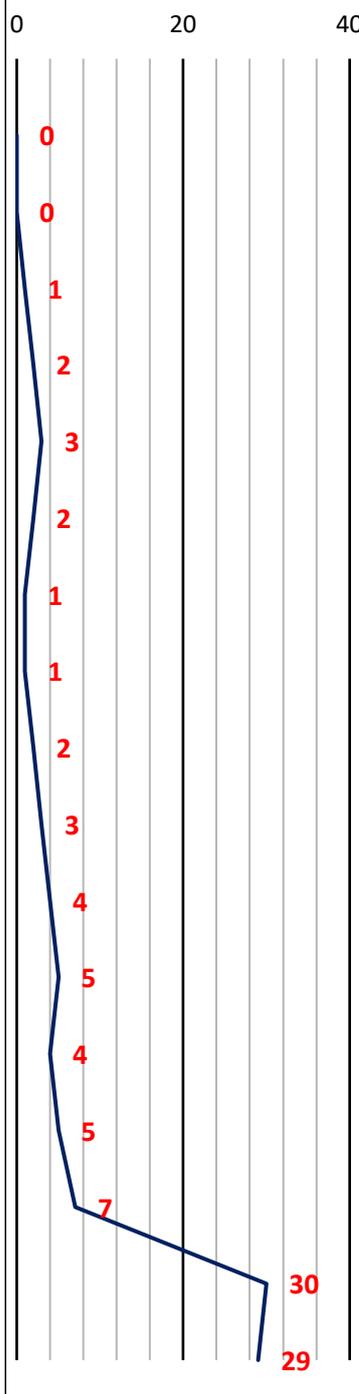
ARGILA ARENOSA, COR MARROM\VERMELHA, MUITO MOLE.

ARGILA ARENOSA, COR VARIEGADA, MUITO MOLE.

ARGILA ARENOSA, COR MARROM\VERMELHA, OSCILANDO ENTRE MUITO MOLE E MOLE.

ARGILA ARENOSA, C\ PEDREGULHOS, COR VARIEGADA, MOLE.

AREIA ARGILOSA, COR VARIEGADA, VARIANDO DE POUCA COMPACTA A COMPACTA.



PENETRAÇÕES		
1	45	—
1	47	—
1	30	18
1	15	15 15
1	15	15 2
1	15	15 15
1	30	15
1	25	20
1	15	15 15
1	15	15 2
1	15	15 3
2	15	15 2
2	15	15 3
2	15	15 4
14	15	15 15
13	15	15 15

COTAS	AVANÇO	PERFIL	PROFUND.
N.A			
-0,90 m			1
26/02/2022	TC CA		2
			3
			4
			5
			6
			7
			8
			9
			10
			11
			12
			13
			14
			15
			16
			17

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:25/02/2022	HORA: 10:13	PROFUNDIDADE: -2,10 m	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:25/02/2022	HORA: 10:23	PROFUNDIDADE: -1,81 m	00 A 10 min	---- A ---- m	--,- m
DATA:25/02/2022	HORA: 10:33	PROFUNDIDADE: -1,00 m	10 A 20 min	---- A ---- m	--,- m
DATA:26/02/2022	HORA: 10:13	PROFUNDIDADE: -0,90 m	20 A 30 min	---- A ---- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSSÃO

DATA:

TC - TRADO CONCHA TH-TRADO HELICOIDAL CA-CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

25/02/2022

CLIENTE:

REF. Nº:

066/2022

OBRA: Núcleo de Limpeza do Gama, Avenida Contorno, Área Especial, Lote 02, Setor Norte - Gama/DF

FOLHA Nº:

01/02

R.T:

ESCALA:

1:100

FRANCISCO JOSÉ CERQUEIRA SILVA - CREA. 15991/D-DF



SONDAGEM SPT E POÇO DE MONITORAMENTO

 Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31
 Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095

 Tel: 61 3254.6665 • 98211.4192 • 99956.3885
 ivandegsondagens@gmail.com

SONDAGEM Nº SP-01

REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -20,05 m

22 L / 814280.00 m E / 8228992.00 m S

AMOSTRADOR: Øint=1.3/6" Øext=2"

ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

CORRESPONDENTE AO NÚMERO DE GOLPES NECESSÁRIOS À CRAVAÇÃO DE 30 CM DO AMOSTRADOR-PADRÃO, APÓS A CRAVAÇÃO INICIAL DE 15 CM.

COTAS

AVANÇO

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

NA - INICIAL:

-2,10 m

NA - APÓS 24h:

-0,90 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

0 0,5 1 1,5

PENETRAÇÕES

N.A

AREIA, COR VARIEGADA, MUITO COMPACTA.

LIMITE DA SONDAGEM

25 30
15 8

18

35
8

19

38
5

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

DATA:25/02/2022

HORA: 10:13

PROFUNDIDADE: -2,10 m

INTERVALO

PROFUNDIDADES

AVANÇO

DATA:25/02/2022

HORA: 10:23

PROFUNDIDADE: -1,81 m

00 A 10 min

---- A ---- m

-- m

DATA:25/02/2022

HORA: 10:33

PROFUNDIDADE: -1,00 m

10 A 20 min

---- A ---- m

-- m

DATA:26/02/2022

HORA: 10:13

PROFUNDIDADE: -0,90 m

20 A 30 min

---- A ---- m

-- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSÃO

DATA:

TC - TRADO CONCHA

TH-TRADO HELICOIDAL

CA-CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

25/02/2022

CLIENTE:

REF. Nº:

066/2022

OBRA: Núcleo de Limpeza do Gama, Avenida Contorno, Área Especial, Lote 02, Setor Norte - Gama/DF

FOLHA Nº:

02/02

R.T:

ESCALA:

1:100

FRANCISCO JOSÉ FERREIRA SILVA - CREA. 15991/D-DF



SONDAGEM SPT E POÇO DE MONITORAMENTO

Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31

Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095

Tel: 61 3254.6665 • 98211.4192 • 99956.3885

ivandegsondagens@gmail.com

SONDAGEM Nº SP-02

REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -19,09 m

22 L / 814354.00 m E / 8229079.00 m S

AMOSTRADOR: Øint=1.3/6" Øext=2"

ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

CORRESPONDENTE AO NÚMERO DE GOLPES NECESSÁRIOS À CRAVAÇÃO DE 30 CM DO AMOSTRADOR-PADRÃO, APÓS A CRAVAÇÃO INICIAL DE 15 CM.

COTAS

AVANÇO

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kg

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

NA - INICIAL:

-2,41 m

NA - APÓS 24h:

-2,06 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

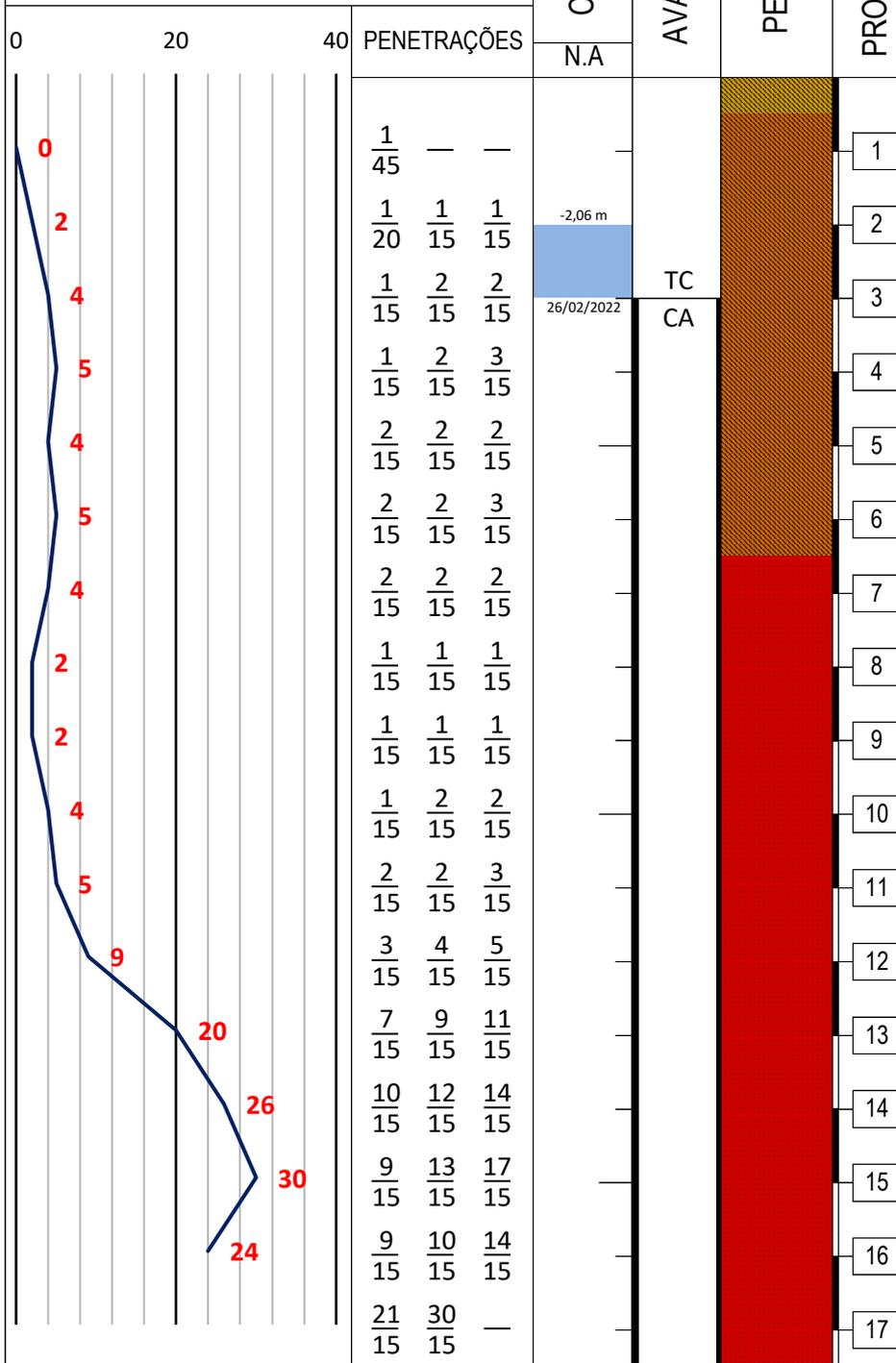
(AT) ARGILA ARENOSA, COR MARROM CLARO.

ARGILA ARENOSA, COR MARROM\VERMELHA, VARIANDO DE MUITO MOLE A MOLE.

AREIA, COR VERMELHA, VARIANDO DE FOFA A POUCO COMPACTA.

AREIA, C\ PEDREGULHOS, COR VERMELHA, VARIANDO DE MEDIAMENTE COMPACTA A COMPACTA.

AREIA, COR VERMELHA, VARIANDO DE COMPACTA A MUITO COMPACTA.



OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:25/02/2022	HORA: 13:18	PROFUNDIDADE: -2,41 m	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:25/02/2022	HORA: 13:28	PROFUNDIDADE: -2,36 m	00 A 10 min	---- A ---- m	--,- m
DATA:25/02/2022	HORA: 13:38	PROFUNDIDADE: -2,20 m	10 A 20 min	---- A ---- m	--,- m
DATA:26/02/2022	HORA: 13:18	PROFUNDIDADE: -2,06 m	20 A 30 min	---- A ---- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSSÃO

DATA:

25/02/2022

CLIENTE:

OBRA: Núcleo de Limpeza do Gama, Avenida Contorno, Área Especial, Lote 02, Setor Norte - Gama/DF

R.T:

FRANCISCO JOSÉ FERREIRA SILVA - CREA. 15991/D-DF

REF. Nº:

066/2022

FOLHA Nº:

01/02

ESCALA:

1:100

SONDADEGEM SPT E POÇO DE MONITORAMENTO

Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31

Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095

Tel: 61 3254.6665 • 98211.4192 • 99956.3885

ivandegsondagens@gmail.com

SONDAGEM Nº SP-02

REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -19,09 m

22 L / 814354.00 m E / 8229079.00 m S

AMOSTRADOR: Øint=1.3/6" Øext=2"

ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

CORRESPONDENTE AO NÚMERO DE GOLPES NECESSÁRIOS À CRAVAÇÃO DE 30 CM DO AMOSTRADOR-PADRÃO, APÓS A CRAVAÇÃO INICIAL DE 15 CM.

COTAS

AVANÇO

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

NA - INICIAL:

-2,41 m

NA - APÓS 24h:

-2,06 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

AREIA, COR VERMELHA, MUITO COMPACTA.

LIMITE DA SONDAGEM

0	0,5	1	1,5	PENETRAÇÕES	COTAS	AVANÇO	PERFIL	PROFUND.
				19 30 15 8				18
				30 9				19
				— — —				20
				— — —				21
				— — —				22
				— — —				23
				— — —				24
				— — —				25
				— — —				26
				— — —				27
				— — —				28
				— — —				29
				— — —				30
				— — —				31
				— — —				32
				— — —				33
				— — —				34

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:25/02/2022	HORA: 13:18	PROFUNDIDADE: -2,41 m	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:25/02/2022	HORA: 13:28	PROFUNDIDADE: -2,36 m	00 A 10 min	---- A ---- m	-- m
DATA:25/02/2022	HORA: 13:38	PROFUNDIDADE: -2,20 m	10 A 20 min	---- A ---- m	-- m
DATA:26/02/2022	HORA: 13:18	PROFUNDIDADE: -2,06 m	20 A 30 min	---- A ---- m	-- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSSÃO

DATA:

TC - TRADO CONCHA TH-TRADO HELICOIDAL CA-CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

25/02/2022

CLIENTE:

REF. Nº:

066/2022

OBRA: Núcleo de Limpeza do Gama, Avenida Contorno, Área Especial, Lote 02, Setor Norte - Gama/DF

FOLHA Nº:

02/02

R.T:

ESCALA:

1:100

FRANCISCO JOSÉ FERREIRA SILVA - CREA. 15991/D-DF



SONDAGEM SPT E POÇO DE MONITORAMENTO

Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31

Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095

Tel: 61 3254.6665 • 98211.4192 • 99956.3885

ivandegsondagens@gmail.com

SONDAGEM Nº SP-03

REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

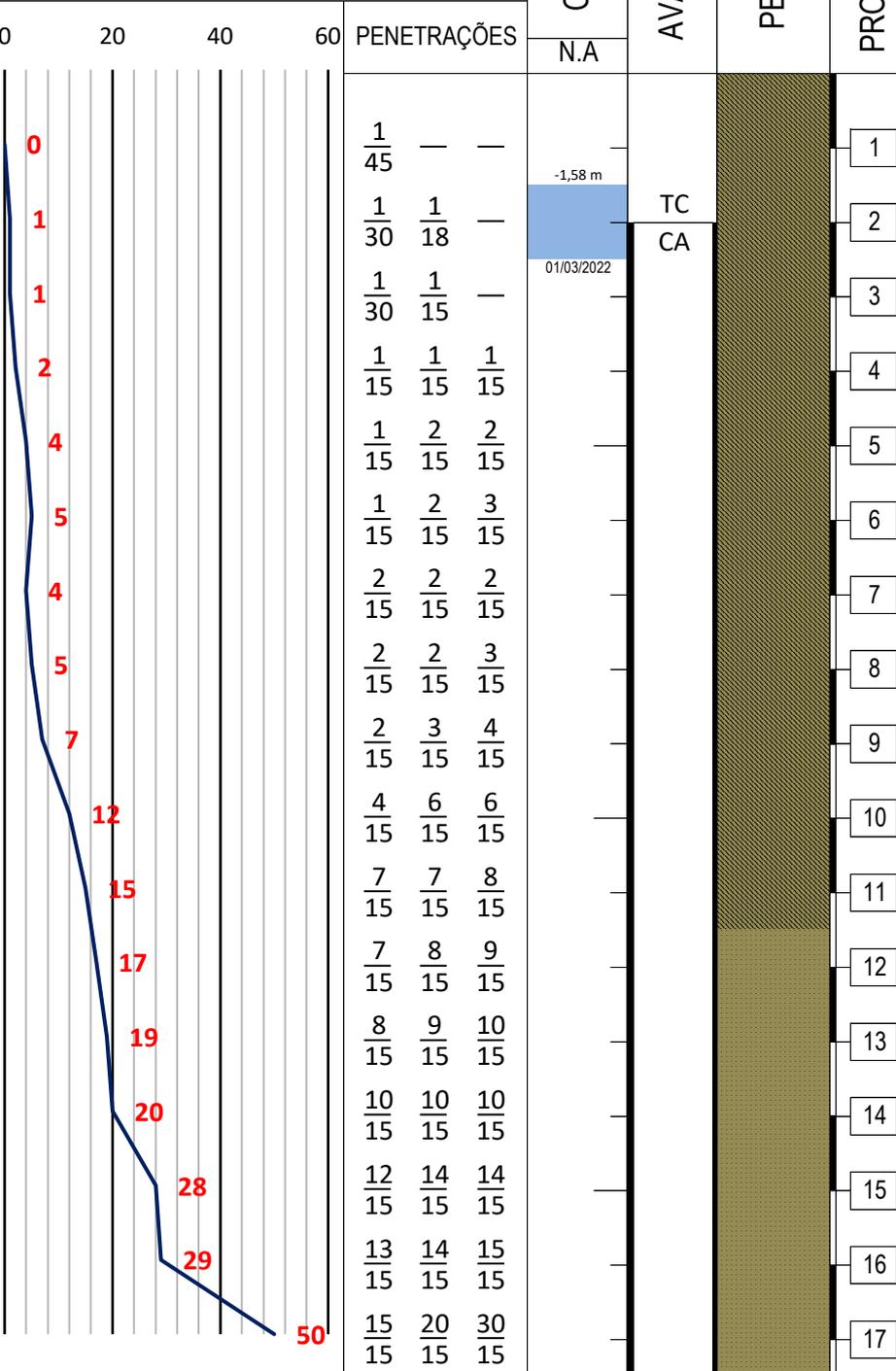
PROF: -19,08 m

22 L / 814345.00 m E / 8228963.00 m S

AMOSTRADOR: Øint=1.3/6" Øext=2"

ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

CORRESPONDENTE AO NÚMERO DE GOLPES NECESSÁRIOS À CRAVAÇÃO DE 30 CM DO AMOSTRADOR-PADRÃO, APÓS A CRAVAÇÃO INICIAL DE 15 CM.



COTAS
N.A

AVANÇO
TC
CA

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kg

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

NA - INICIAL:
-2,31 m

NA - APÓS 24h:
-1,58 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

(AT) ARGILA ARENOSA, C\ PEDREGULHOS, COR VARIEGADA.

ARGILA ARENOSA, COR VARIEGADA, VARIANDO DE MUITO MOLE A RIJA.

AREIA ARGILOSA, C\ PEDREGULHOS, COR VARIEGADA, VARIANDO DE MEDIAMENTE COMPACTA A COMPACTA.

AREIA ARGILOSA, COR VARIEGADA, VARIANDO DE COMPACTA A MUITO COMPACTA.

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
28/02/2022	10:19	-2,31 m			
28/02/2022	10:29	-1,97 m	00 A 10 min	---- A ---- m	--,- m
28/02/2022	10:39	-1,71 m	10 A 20 min	---- A ---- m	--,- m
01/03/2022	10:19	-1,58 m	20 A 30 min	---- A ---- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSÃO

DATA:

TC - TRADO CONCHA TH-TRADO HELICOIDAL CA-CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

28/02/2022

CLIENTE:

REF. Nº:

066/2022

OBRA: Núcleo de Limpeza do Gama, Avenida Contorno, Área Especial, Lote 02, Setor Norte - Gama/DF

FOLHA Nº:

01/02

R.T:

ESCALA:

1:100

FRANCISCO JOSÉ FERREIRA SILVA - CREA. 15991/D-DF



SONDAGEM SPT E POÇO DE MONITORAMENTO

Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31
Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095
Tel: 61 3254.6665 • 98211.4192 • 99956.3885
ivandegsondagens@gmail.com

SONDAGEM Nº SP-03

REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -19,08 m

22 L / 814345.00 m E / 8228963.00 m S

AMOSTRADOR: Øint=1.3/6" Øext=2"

ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

CORRESPONDENTE AO NÚMERO DE GOLPES NECESSÁRIOS À CRAVAÇÃO DE 30 CM DO AMOSTRADOR-PADRÃO, APÓS A CRAVAÇÃO INICIAL DE 15 CM.

COTAS

AVANÇO

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

NA - INICIAL:

-2,31 m

NA - APÓS 24h:

-1,58 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

0 0,5 1 1,5

PENETRAÇÕES

N.A

AREIA ARGILOSA, COR VARIEGADA, MUITO COMPACTA.

LIMITE DA SONDAGEM

25	35	—
15	8	—

18

35	—	—
8	—	—

19

—	—	—
---	---	---

20

—	—	—
---	---	---

21

—	—	—
---	---	---

22

—	—	—
---	---	---

23

—	—	—
---	---	---

24

—	—	—
---	---	---

25

—	—	—
---	---	---

26

—	—	—
---	---	---

27

—	—	—
---	---	---

28

—	—	—
---	---	---

29

—	—	—
---	---	---

30

—	—	—
---	---	---

31

—	—	—
---	---	---

32

—	—	—
---	---	---

33

—	—	—
---	---	---

34

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:28/02/2022	HORA: 10:19	PROFUNDIDADE: -2,31 m			
DATA:28/02/2022	HORA: 10:29	PROFUNDIDADE: -1,97 m	00 A 10 min	---- A ---- m	-- m
DATA:28/02/2022	HORA: 10:39	PROFUNDIDADE: -1,71 m	10 A 20 min	---- A ---- m	-- m
DATA:01/03/2022	HORA: 10:19	PROFUNDIDADE: -1,58 m	20 A 30 min	---- A ---- m	-- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSSÃO

DATA:

TC - TRADO CONCHA TH-TRADO HELICOIDAL CA-CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

28/02/2022

CLIENTE:

REF. Nº:

066/2022

OBRA: Núcleo de Limpeza do Gama, Avenida Contorno, Área Especial, Lote 02, Setor Norte - Gama/DF

FOLHA Nº:

02/02

R.T:

ESCALA:

1:100

FRANCISCO JOSÉ FERREIRA SILVA - CREA. 15991/D-DF



SONDAGEM SPT E POÇO DE MONITORAMENTO

Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31

Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095

Tel: 61 3254.6665 • 98211.4192 • 99956.3885

ivandegsondagens@gmail.com

SONDAGEM Nº SP-04

REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -18,11 m

22 L / 814420.00 m E / 8229040.00 m S

AMOSTRADOR: Øint=1.3/6" Øext=2"

ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

CORRESPONDENTE AO NÚMERO DE GOLPES NECESSÁRIOS À CRAVAÇÃO DE 30 CM DO AMOSTRADOR-PADRÃO, APÓS A CRAVAÇÃO INICIAL DE 15 CM.

COTAS

AVANÇO

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

NA - INICIAL:

-1,51 m

NA - APÓS 24h:

-1,30 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

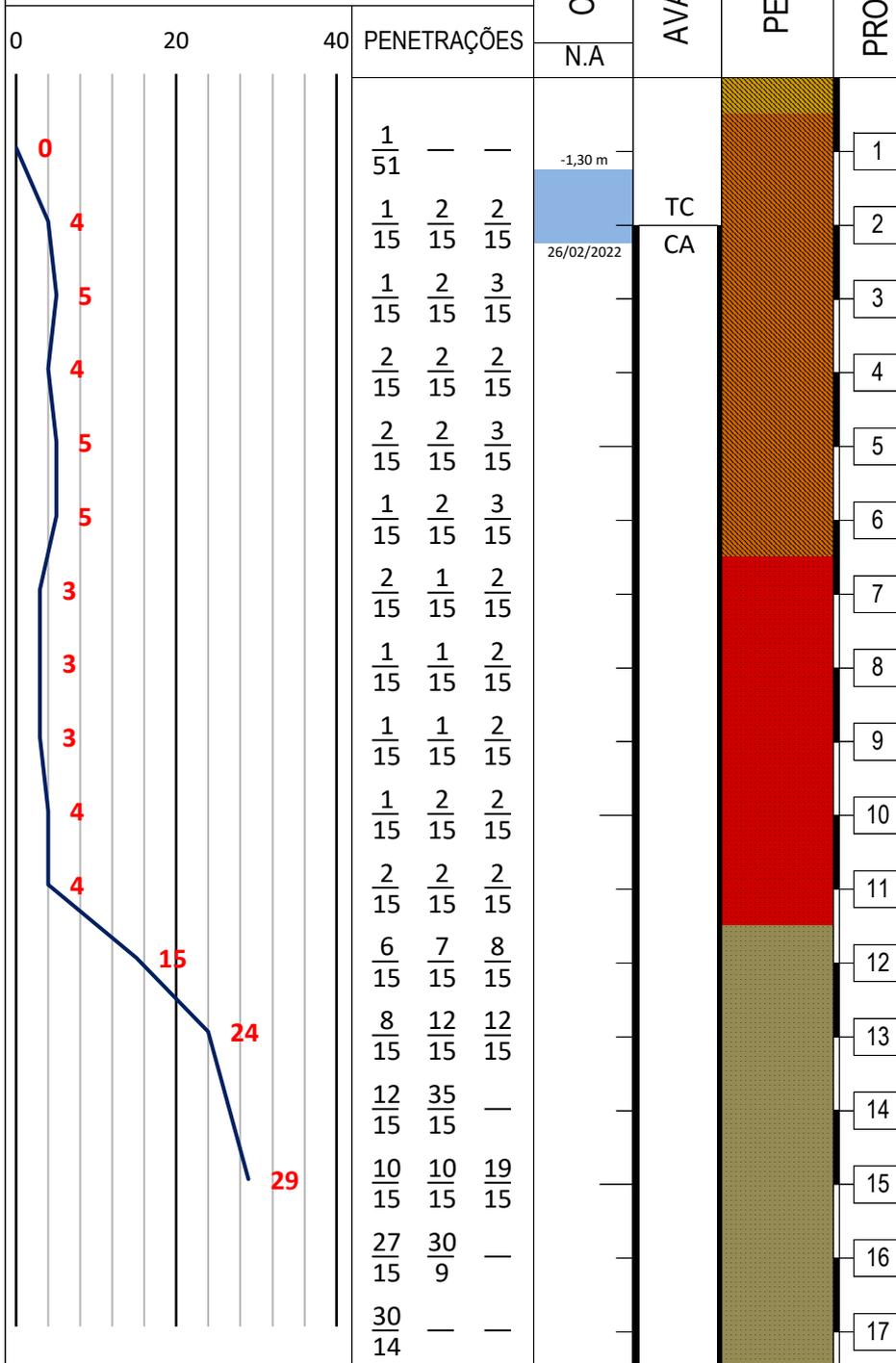
(AT) ARGILA ARENOSA, COR MARROM CLARO.

ARGILA ARENOSA, COR MARROM\VERMELHA, VARIANDO DE MUITO MOLE A MOLE.

AREIA, COR VERMELHA, FOFA.

AREIA ARGILOSA, C\ PEDREGULHOS, COR VARIEGADA, VARIANDO DE MEDIAMENTE COMPACTA A COMPACTA.

AREIA ARGILOSA, COR VARIEGADA, OSCILANDO ENTRE COMPACTA E MUITO COMPACTA.



OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:25/02/2022	HORA: 15:00	PROFUNDIDADE: -1,51 m	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:25/02/2022	HORA: 15:10	PROFUNDIDADE: -1,48 m	00 A 10 min	---- A ---- m	--,- m
DATA:25/02/2022	HORA: 15:20	PROFUNDIDADE: -1,43 m	10 A 20 min	---- A ---- m	--,- m
DATA:26/02/2022	HORA: 15:00	PROFUNDIDADE: -1,30 m	20 A 30 min	---- A ---- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSSÃO

DATA:

25/02/2022

CLIENTE:

REF. Nº:

066/2022

OBRA: Núcleo de Limpeza do Gama, Avenida Contorno, Área Especial, Lote 02, Setor Norte - Gama/DF

FOLHA Nº:

01/02

R.T:

ESCALA:

1:100

FRANCISCO JOSÉ FERREIRA SILVA - CREA. 15991/D-DF



SONDAGEM SPT E POÇO DE MONITORAMENTO

Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31

Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095

Tel: 61 3254.6665 • 98211.4192 • 99956.3885

ivandegsondagens@gmail.com

SONDAGEM Nº SP-04

REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -18,11 m

22 L / 814420.00 m E / 8229040.00 m S

AMOSTRADOR: Øint=1.3/6" Øext=2"

ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

CORRESPONDENTE AO NÚMERO DE GOLPES NECESSÁRIOS À CRAVAÇÃO DE 30 CM DO AMOSTRADOR-PADRÃO, APÓS A CRAVAÇÃO INICIAL DE 15 CM.

COTAS

AVANÇO

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

NA - INICIAL:

-1,51 m

NA - APÓS 24h:

-1,30 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

AREIA ARGILOSA, COR VARIEGADA, MUITO COMPACTA.

LIMITE DA SONDAGEM

0	0,5	1	1,5	PENETRAÇÕES	COTAS	AVANÇO	PERFIL	PROFUND.
					N.A			
				30				18
				11				19
				—				20
				—				21
				—				22
				—				23
				—				24
				—				25
				—				26
				—				27
				—				28
				—				29
				—				30
				—				31
				—				32
				—				33
				—				34

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:25/02/2022	HORA: 15:00	PROFUNDIDADE: -1,51 m			
DATA:25/02/2022	HORA: 15:10	PROFUNDIDADE: -1,48 m	00 A 10 min	---- A ---- m	-- m
DATA:25/02/2022	HORA: 15:20	PROFUNDIDADE: -1,43 m	10 A 20 min	---- A ---- m	-- m
DATA:26/02/2022	HORA: 15:00	PROFUNDIDADE: -1,30 m	20 A 30 min	---- A ---- m	-- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSSÃO

DATA:

TC - TRADO CONCHA

TH-TRADO HELICOIDAL

CA-CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

25/02/2022

CLIENTE:

REF. Nº:

066/2022

OBRA: Núcleo de Limpeza do Gama, Avenida Contorno, Área Especial, Lote 02, Setor Norte - Gama/DF

FOLHA Nº:

02/02

R.T:

ESCALA:

1:100

FRANCISCO JOSÉ FERREIRA SILVA - CREA. 15991/D-DF



SONDAGEM SPT E POÇO DE MONITORAMENTO

Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31

Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095

Tel: 61 3254.6665 • 98211.4192 • 99956.3885

ivandegsondagens@gmail.com

SONDAGEM Nº SP-05

REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

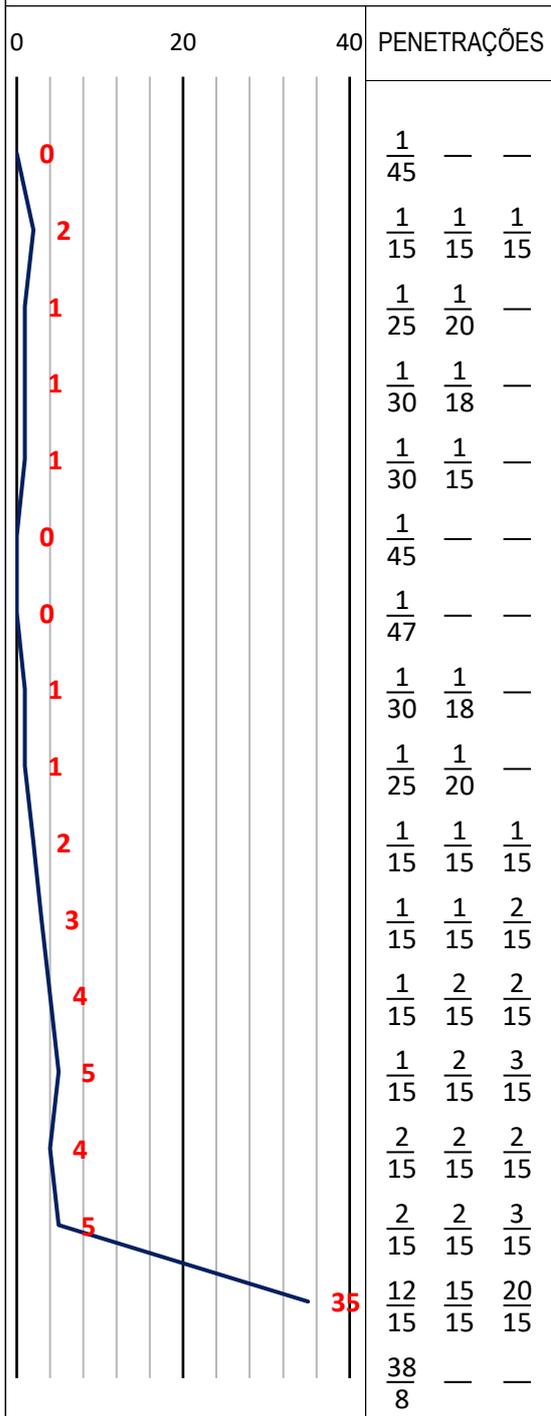
PROF: -18,05 m

22 L / 814362.00 m E / 8228917.00 m S

AMOSTRADOR: Øint=1.3/6" Øext=2"

ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

CORRESPONDENTE AO NÚMERO DE GOLPES NECESSÁRIOS À CRAVAÇÃO DE 30 CM DO AMOSTRADOR-PADRÃO, APÓS A CRAVAÇÃO INICIAL DE 15 CM.



COTAS

AVANÇO

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

NA - INICIAL:

-2,03 m

NA - APÓS 24h:

-1,64 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

(AT) ARGILA ARENOSA, C\ PEDREGULHOS, COR VARIEGADA.

ARGILA ARENOSA, COR VARIEGADA, MUITO MOLE.

ARGILA ARENOSA, COR MARROM\VERMELHA, VARIANDO DE MUITO MOLE A MOLE.

ARGILA ARENOSA, COR VARIEGADA, MOLE.

AREIA, COR VARIEGADA, VARIANDO DE COMPACTO A MUITO COMPACTO.

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
25/02/2022	17:32	-2,03 m			
25/02/2022	17:42	-1,89 m	00 A 10 min	---- A ---- m	--,- m
25/02/2022	17:52	-1,77 m	10 A 20 min	---- A ---- m	--,- m
26/02/2022	17:32	-1,64 m	20 A 30 min	---- A ---- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSSÃO

DATA:

25/02/2022

CLIENTE:

TC - TRADO CONCHA TH-TRADO HELICOIDAL CA-CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

REF. Nº:

066/2022

OBRA: Núcleo de Limpeza do Gama, Avenida Contorno, Área Especial, Lote 02, Setor Norte - Gama/DF

FOLHA Nº:

01/02

R.T:

FRANCISCO JOSÉ CERQUEIRA SILVA - CREA. 15991/D-DF

ESCALA:

1:100



SONDAGEM SPT E POÇO DE MONITORAMENTO

Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31
Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095

Tel: 61 3254.6665 • 98211.4192 • 99956.3885
ivandegsondagens@gmail.com

SONDAGEM Nº SP-05

REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -18,05 m

22 L / 814362.00 m E / 8228917.00 m S

AMOSTRADOR: Øint=1.3/6" Øext=2"

ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

CORRESPONDENTE AO NÚMERO DE GOLPES NECESSÁRIOS À CRAVAÇÃO DE 30 CM DO AMOSTRADOR-PADRÃO, APÓS A CRAVAÇÃO INICIAL DE 15 CM.

COTAS

AVANÇO

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kg

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

NA - INICIAL:

NA - APÓS 24h:

--

--

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

AREIA ARGILOSA, COR VARIEGADA, MUITO COMPACTA.

LIMITE DA SONDAGEM

0	0,5	1	1,5	PENETRAÇÕES	COTAS	AVANÇO	PERFIL	PROFUND.
				35 5	N.A			18
				— — —	NÃO ENCONTRADO EM: 25/02/2022			19
				— — —				20
				— — —				21
				— — —				22
				— — —				23
				— — —				24
				— — —				25
				— — —				26
				— — —				27
				— — —				28
				— — —				29
				— — —				30
				— — —				31
				— — —				32
				— — —				33
				— — —				34

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

DATA:	HORA:	PROFUNDIDADE:	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:	HORA:	PROFUNDIDADE:	00 A 10 min	---- A ---- m	-- m
DATA:	HORA:	PROFUNDIDADE:	10 A 20 min	---- A ---- m	-- m
DATA:	HORA:	PROFUNDIDADE:	20 A 30 min	---- A ---- m	-- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSSÃO

DATA:

TC - TRADO CONCHA

TH-TRADO HELICOIDAL

CA-CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

25/02/2022

CLIENTE:

REF. Nº:

066/2022

OBRA: Núcleo de Limpeza do Gama, Avenida Contorno, Área Especial, Lote 02, Setor Norte - Gama/DF

FOLHA Nº:

02/02

R.T:

ESCALA:

1:100

FRANCISCO JOSÉ FERREIRA SILVA - CREA. 15991/D-DF



SONDAGEM SPT E POÇO DE MONITORAMENTO

Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31

Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095

Tel: 61 3254.6665 • 98211.4192 • 99956.3885

ivandegsondagens@gmail.com

SONDAGEM Nº SP-06

REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

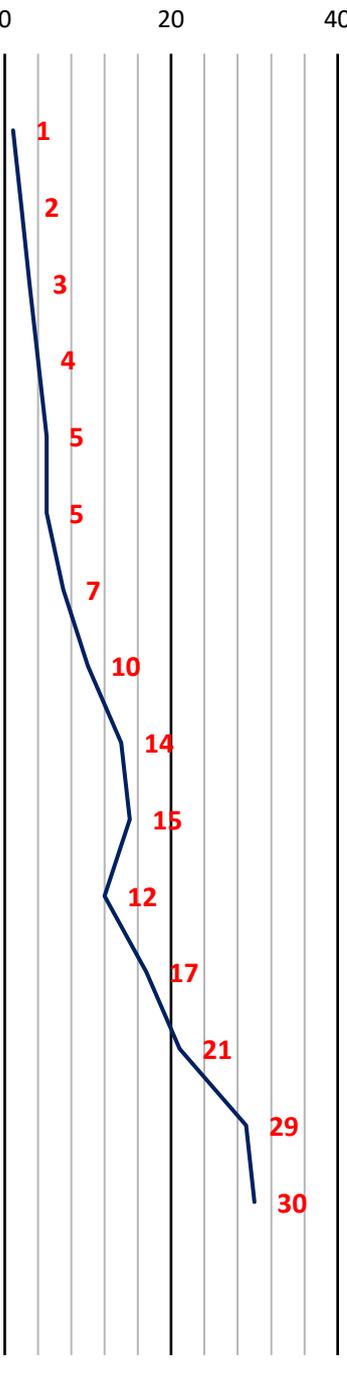
PROF: -18,08 m

22 L / 814453.00 m E / 8228961.00 m S

AMOSTRADOR: Øint=1.3/6" Øext=2"

ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

CORRESPONDENTE AO NÚMERO DE GOLPES NECESSÁRIOS À CRAVAÇÃO DE 30 CM DO AMOSTRADOR-PADRÃO, APÓS A CRAVAÇÃO INICIAL DE 15 CM.



PENETRAÇÕES		
1	1	—
25	20	—
1	1	1
15	15	15
1	1	2
15	15	15
1	2	2
15	15	15
1	2	3
15	15	15
2	2	3
15	15	15
2	3	4
15	15	15
3	4	6
15	15	15
4	6	8
15	15	15
6	7	8
15	15	15
6	6	6
15	15	15
7	8	9
15	15	15
8	10	11
15	15	15
12	14	15
15	15	15
14	15	15
15	15	15
25	30	—
15	15	—
35	—	—
15	—	—

COTAS
N.A

AVANÇO
TC
CA

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

NA - INICIAL:
-2,38 m

NA - APÓS 24h:
-1,57 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

(AT) ARGILA ARENOSA, COR MARROM CLARO.

ARGILA ARENOSA, COR VARIEGADA, VARIANDO DE MUITO MOLE A RIJA.

AREIA ARGILOSA, C\ PEDREGULHOS, COR VARIEGADA, VARIANDO DE MEDIAMENTE COMPACTA A COMPACTA..

AREIA, COR MARROM\VERMELHA, COMPACTA.

AREIA, COR VARIEGADA, MUITO COMPACTA.

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:28/02/2022	HORA: 15:33	PROFUNDIDADE: -2,38 m	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:28/02/2022	HORA: 15:43	PROFUNDIDADE: -1,85 m	00 A 10 min	---- A ---- m	--,- m
DATA:28/02/2022	HORA: 15:53	PROFUNDIDADE: -1,61 m	10 A 20 min	---- A ---- m	--,- m
DATA:01/03/2022	HORA: 15:33	PROFUNDIDADE: -1,57 m	20 A 30 min	---- A ---- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSSÃO

DATA:

TC - TRADO CONCHA TH-TRADO HELICOIDAL CA-CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

25/02/2022

CLIENTE:

REF. Nº:

066/2022

OBRA: Núcleo de Limpeza do Gama, Avenida Contorno, Área Especial, Lote 02, Setor Norte - Gama/DF

FOLHA Nº:

01/02

R.T:

FRANCISCO JOSÉ FERREIRA SILVA - CREA. 15991/D-DF

ESCALA:

1:100



SONDAGEM SPT E POÇO DE MONITORAMENTO

Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31

Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095

Tel: 61 3254.6665 • 98211.4192 • 99956.3885

ivandegsondagens@gmail.com

SONDAGEM Nº SP-06

REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -18,08 m

22 L / 814453.00 m E / 8228961.00 m S

AMOSTRADOR: Øint=1.3/6" Øext=2"

ÍNDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO

CORRESPONDENTE AO NÚMERO DE GOLPES NECESSÁRIOS À CRAVAÇÃO DE 30 CM DO AMOSTRADOR-PADRÃO, APÓS A CRAVAÇÃO INICIAL DE 15 CM.

COTAS

AVANÇO

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

NA - INICIAL:

-2,38 m

NA - APÓS 24h:

-1,57 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

AREIA, COR VARIEGADA, MUITO COMPACTA.

LIMITE DA SONDAGEM

0	0,5	1	1,5	PENETRAÇÕES	COTAS	AVANÇO	PERFIL	PROFUND.
					N.A			
				35 8				18
				— — —				19
				— — —				20
				— — —				21
				— — —				22
				— — —				23
				— — —				24
				— — —				25
				— — —				26
				— — —				27
				— — —				28
				— — —				29
				— — —				30
				— — —				31
				— — —				32
				— — —				33
				— — —				34

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:28/02/2022	HORA: 15:33	PROFUNDIDADE: -2,38 m	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:28/02/2022	HORA: 15:43	PROFUNDIDADE: -1,85 m	00 A 10 min	---- A ---- m	-- m
DATA:28/02/2022	HORA: 15:53	PROFUNDIDADE: -1,61 m	10 A 20 min	---- A ---- m	-- m
DATA:01/03/2022	HORA: 15:33	PROFUNDIDADE: -1,57 m	20 A 30 min	---- A ---- m	-- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSSÃO

DATA:

25/02/2022

TC - TRADO CONCHA TH-TRADO HELICOIDAL CA-CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

CLIENTE:

REF. Nº:

066/2022

OBRA: Núcleo de Limpeza do Gama, Avenida Contorno, Área Especial, Lote 02, Setor Norte - Gama/DF

FOLHA Nº:

02/02

R.T:

ESCALA:

1:100

FRANCISCO JOSÉ FERREIRA SILVA - CREA. 15991/D-DF



SONDAGEM SPT E POÇO DE MONITORAMENTO

Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31

Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095

Tel: 61 3254.6665 • 98211.4192 • 99956.3885

ivandegsondagens@gmail.com



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

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720220017794

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico

FRANCISCO JOSE CERQUEIRA SILVA

Título profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **0706634144**

Registro: **15991/D-DF**

Empresa contratada: **JOSE IVAN FREIRES ALMEIDA ME** Registro: **13120-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **OH Projetos**

_Daher Azzem

Número: 447

Bairro: Vila Standard

CNPJ: **34.834.293/0001-24**

CEP: 14807-169

Cidade: Araraquara

UF: SP

Complemento:

E-Mail: n/a

Fone: (16)33354699

Contrato: 066/2022

Celebrado em: 02/03/2022

Valor Obra/Serviço R\$:
4.200,00

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 25/02/2022

Previsão término: 07/03/2022

Coordenadas Geográficas: ,

Finalidade: **Outro**

Código/Obra pública:

Proprietário: **SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL**

CNPJ: **01.567.525/0001-76**

E-Mail: df@slu.df.gov.br

Fone: (61) 32130106

1º Endereço

Avenida Contorno

Número: s/n

Bairro: Cidade Nova (Gama)

CEP: 72490-010

Complemento: Área Especial Lote 2

Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Execução

Ensaio de sondagem geotécnica a percussão

Quantidade Unidade

112,4600 metro

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

5. Observações

6. Declarações

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

BRASILIA, 08 de MARÇO de 2022
Local Data

FRANCISCO JOSE CERQUEIRA SILVA - CPF:
720.XXX.XXX-68

OH Projetos CNPJ: 34.834.293/0001-24

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.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.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800



Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 08/03/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso Número/Baixa: 0122015561