

CLIENTE: CBR Engenharia
OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB
ASSUNTO: Sondagem de simples reconhecimento – SPT
REFERÊNCIA: 330/2021

RELATÓRIO

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

▪ **Serviços Executados:**

Foram realizados 11 (onze) furos de sondagem à percussão (SP-01 a SP-11) por solicitação do cliente, totalizando 297,45 metros perfurados.

▪ **Metodologia Utilizada:**

As perfurações, quando necessárias, foram realizadas com circulação d'água e protegidas por tubos de revestimento, cujo diâmetro nominal interno é 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 detectado.

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%

- Penetrações fracionárias:

Freqüentemente ocorrem marcações fracionárias, indicando penetrações diferentes de 45 cm, ou penetrações parciais. Os exemplos abaixo descrevem algumas possíveis marcações com os seus respectivos significados.

REPRESENTAÇÃO	SIGNIFICADO
$\frac{1}{30} \frac{1}{15}$	Quando com apenas dois golpes ocorreu a penetração dos 45cm do amostrador.
$\frac{3}{17} \frac{4}{14} \frac{5}{15}$	Quando não ocorre a penetração exata dos 45cm.
$\frac{17}{15} \frac{41}{05}$	Quando ocorrer o descrito na letra “a” do item 5.2.3.11 da NBR 6484; penetração é interrompida antes dos 45cm quando um dos segmentos ultrapassar 30 golpes. No exemplo, ocorreu no segundo segmento.
$\frac{35}{15}$	Quando ocorrer o descrito na letra “a” do item 5.2.3.11 da NBR 6484; penetração é interrompida antes dos 45cm quando um dos segmentos ultrapassar 30 golpes. No exemplo, ocorreu no primeiro segmento.
$\frac{35}{03}$	Quando ocorrer o descrito na letra “a” do item 5.2.3.11 da NBR 6484; penetração é interrompida antes dos 45cm quando um dos segmentos ultrapassar 30 golpes. No exemplo, ocorreu no primeiro segmento.

Será utilizada a letra “P” para indicar a utilização apenas do peso, sem deferimento de golpe.

Norma utilizada:

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

Fotos da Sondagem:





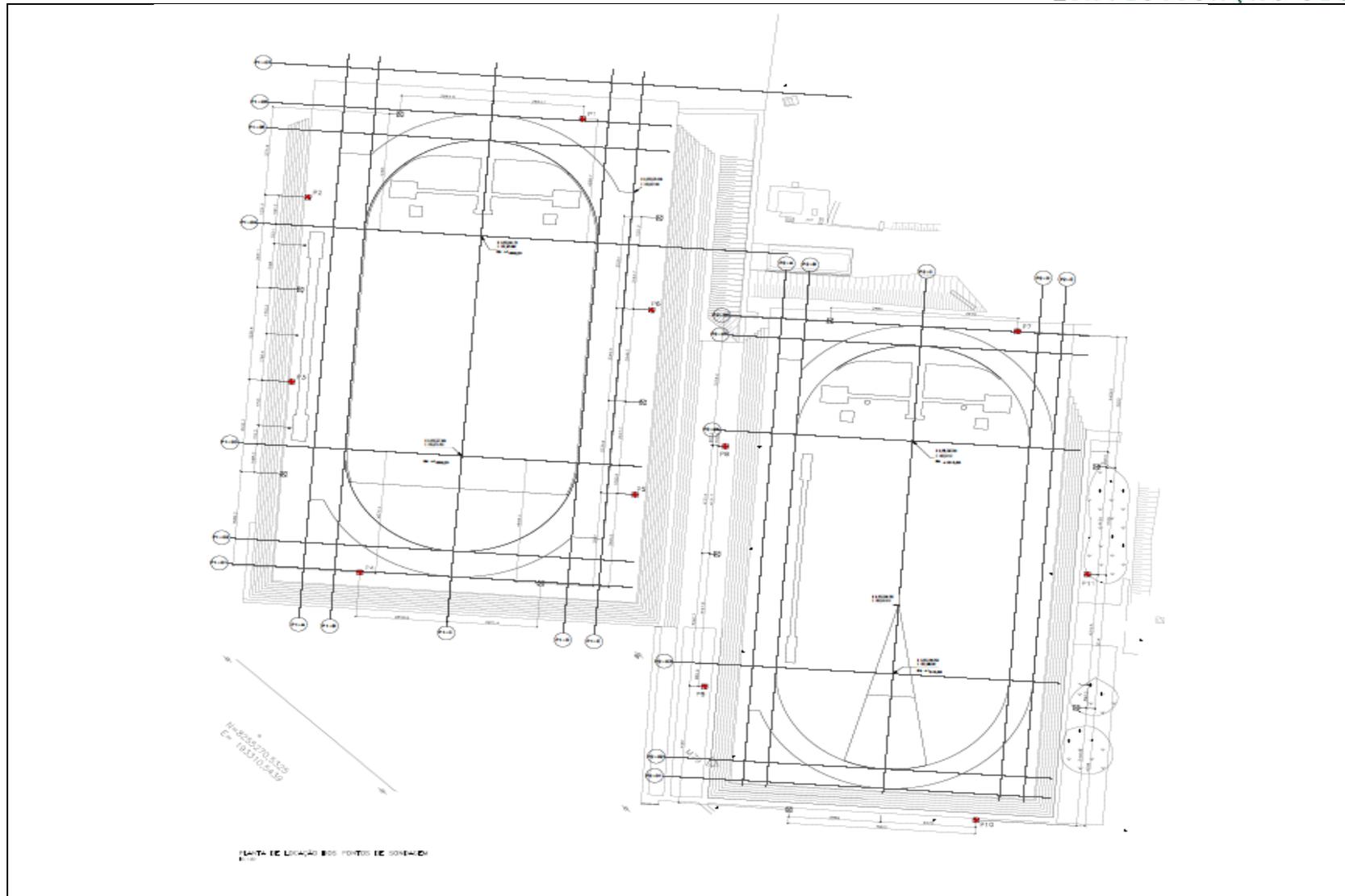


Luiz Carlos Cerqueira Silva – CREA 13844/D - DF

Brasília, 23 de setembro de 2021.

CROQUI DA SONDAGEM – FORNECIDO PELO CLIENTE





SONDAGEM Nº SP-01

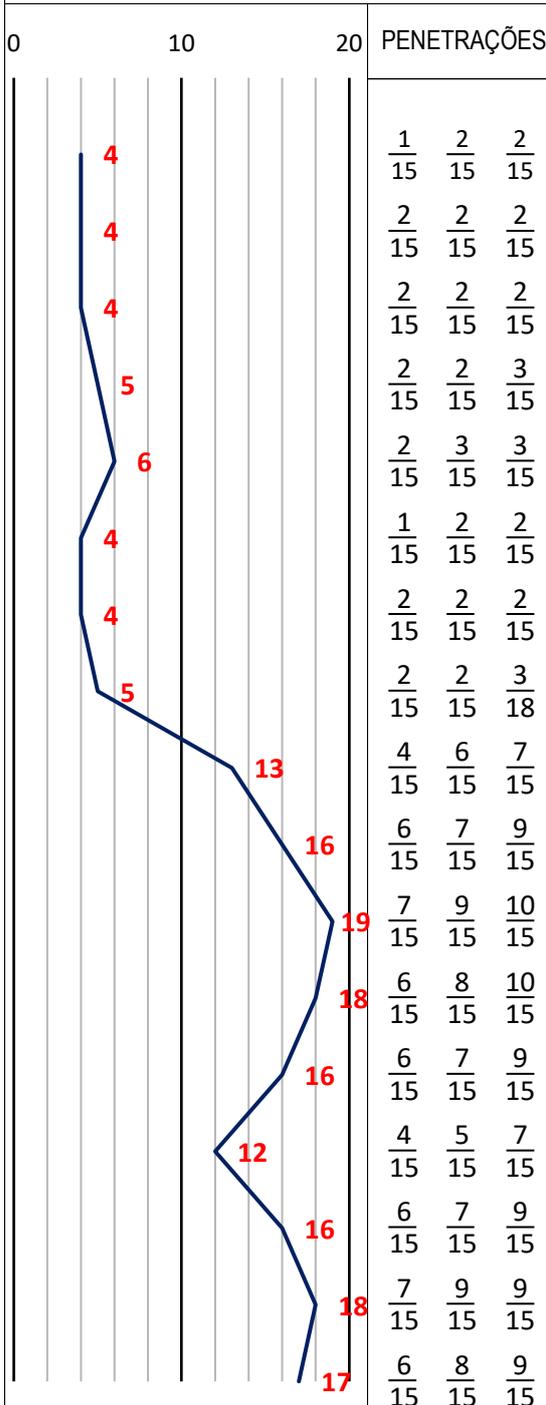
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -24,45 m

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

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

 NA - INICIAL:
-7,48 m

 NA - APÓS 24h:
-6,96 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

ARGILA ARENOSA, MARROM MÉDIO.

ARGILA ARENOSA, MOLE, MARROM MÉDIO.

ARGILA ARENOSA COM PEDREGULHO, VARIANDO DE MOLE A MÉDIA, MARROM MÉDIO.

ARGILA ARENOSA SILTOSA, RIJA, VARIEGADA.

ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, VARIANDO DE RIJA A DURA, VARIEGADA.

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
20/09/2021	08:00	-7,48 m			
20/09/2021	08:10	-7,20 m	00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
20/09/2021	08:20	-7,01 m	10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
21/09/2021	08:00	-6,96 m	20 A 30 min	--- A --- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSÃO

DATA:

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

20/09/2021

CLIENTE: CBR Engenharia

REF. Nº:

330/2021

OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB

FOLHA Nº:

01/02

R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF

ESCALA:

1:100

InvestGEO

SONDAGENS & FUNDAÇÕES

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

Tel: 61 3546 5629

www.investgeo.com.br

SONDAGEM Nº SP-01

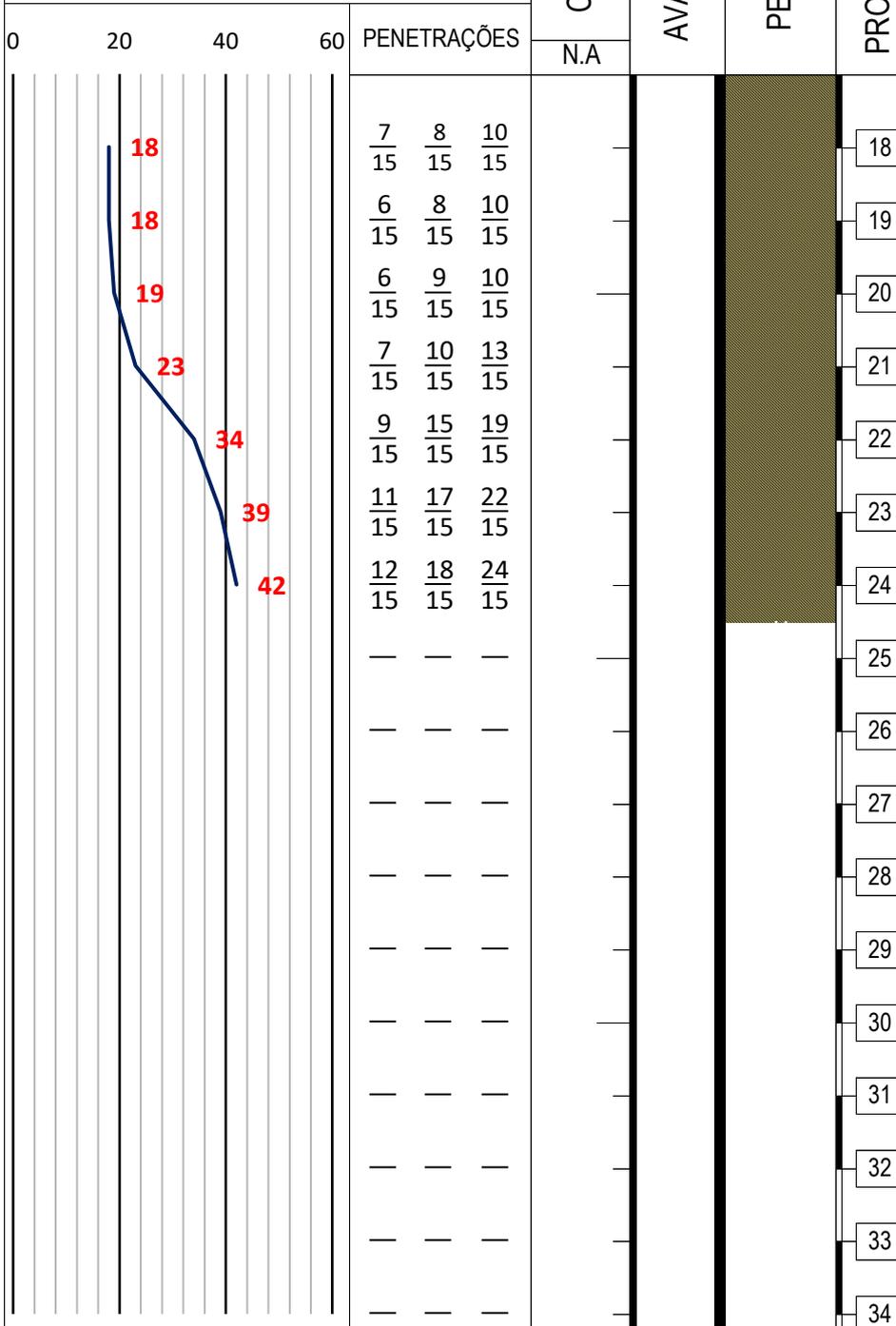
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -24,45 m

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.



PESO: 65 Kgf ALTURA DE QUEDA: 75 cm

 NA - INICIAL:
-7,48 m

 NA - APÓS 24h:
-6,96 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

ARGILA SILTOSA POUCA ARENOSA, VARIANDO DE RIJA A DURA, VARIEGADA.

LIMITE DA SONDAZEN

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA			ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL		
DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:20/09/2021	HORA: 08:00	PROFUNDIDADE: -7,48 m			
DATA:20/09/2021	HORA: 08:10	PROFUNDIDADE: -7,20 m	00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
DATA:20/09/2021	HORA: 08:20	PROFUNDIDADE: -7,01 m	10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
DATA:21/09/2021	HORA: 08:00	PROFUNDIDADE: -6,96 m	20 A 30 min	--- A --- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

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

CLIENTE: CBR Engenharia

OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB

R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF

PE-PERCURSÃO

DATA:

20/09/2021

REF. Nº:

330/2021

FOLHA Nº:

02/02

ESCALA:

1:100

InvestGEO

SONDAGENS & FUNDAÇÕES

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

Tel: 61 3546 5629

www.investgeo.com.br

SONDAGEM N° SP-02

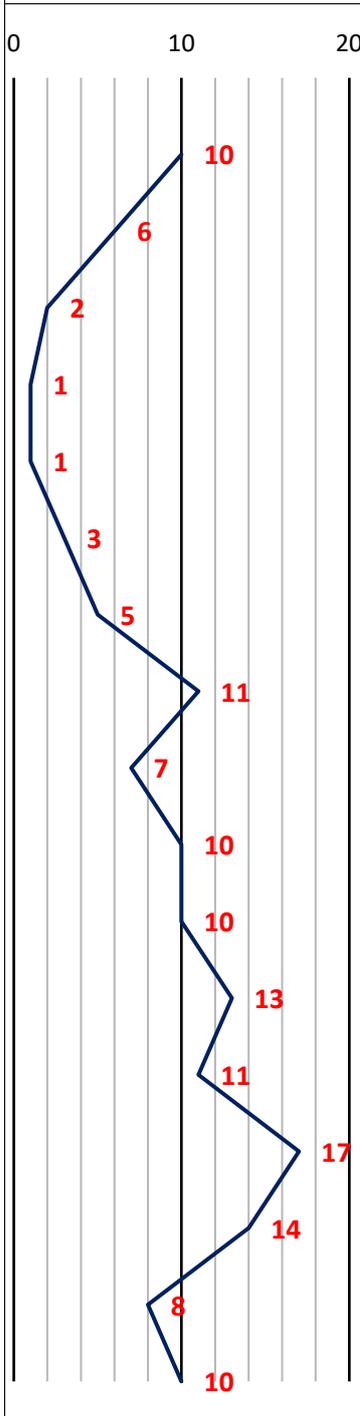
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -28,30 m

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

4	6	4
15	15	15
2	3	3
15	15	15
1	1	1
15	15	15
1	1	—
30	15	—
1	1	—
28	23	—
1	1	2
15	15	15
2	2	3
15	15	15
3	5	6
15	15	15
3	3	4
15	15	15
5	4	6
15	15	15
3	5	5
15	15	15
4	6	7
15	15	15
3	5	6
15	15	15
6	8	9
15	15	15
5	7	7
15	15	15
3	3	5
15	15	15
4	4	6
15	15	15

COTAS

N.A

AVANÇO

TC

PERFIL

PROFUND.

-6,10 m

22/08/2021

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

 NA - INICIAL:
-6,50 m

 NA - APÓS 24h:
-6,10 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

ARGILA ARENOSA, MARROM MÉDIO.

ARGILA ARENOSA, VARIANDO DE MUITO MOLE A MÉDIA, MARROM MÉDIO.

ARGILA ARENOSA SILTOSA COM PEDREGULHO, VARIANDO DE MOLE A RIJA, VARIEGADA.

ARGILA SILTOSA POUCA ARENOSA, VARIANDO DE MÉDIA A DURA, VARIEGADA.

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

 DATA:21/08/2021
DATA:21/08/2021
DATA:21/08/2021
DATA:22/08/2021

 HORA: 08:00
HORA: 08:10
HORA: 08:20
HORA: 08:00

 PROFUNDIDADE: -6,50 m
PROFUNDIDADE: -6,37 m
PROFUNDIDADE: -6,28 m
PROFUNDIDADE: -6,10 m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
20 A 30 min	--- A --- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSÃO

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

DATA:

21/08/2021

CLIENTE: CBR Engenharia

REF. N°:

330/2021

OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB

FOLHA N°:

01/02

R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF

ESCALA:

1:100

InvestGEO

SONDAGENS & FUNDAÇÕES

 Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31
Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095
Tel: 61 3546 5629
www.investgeo.com.br

SONDAGEM N° SP-02

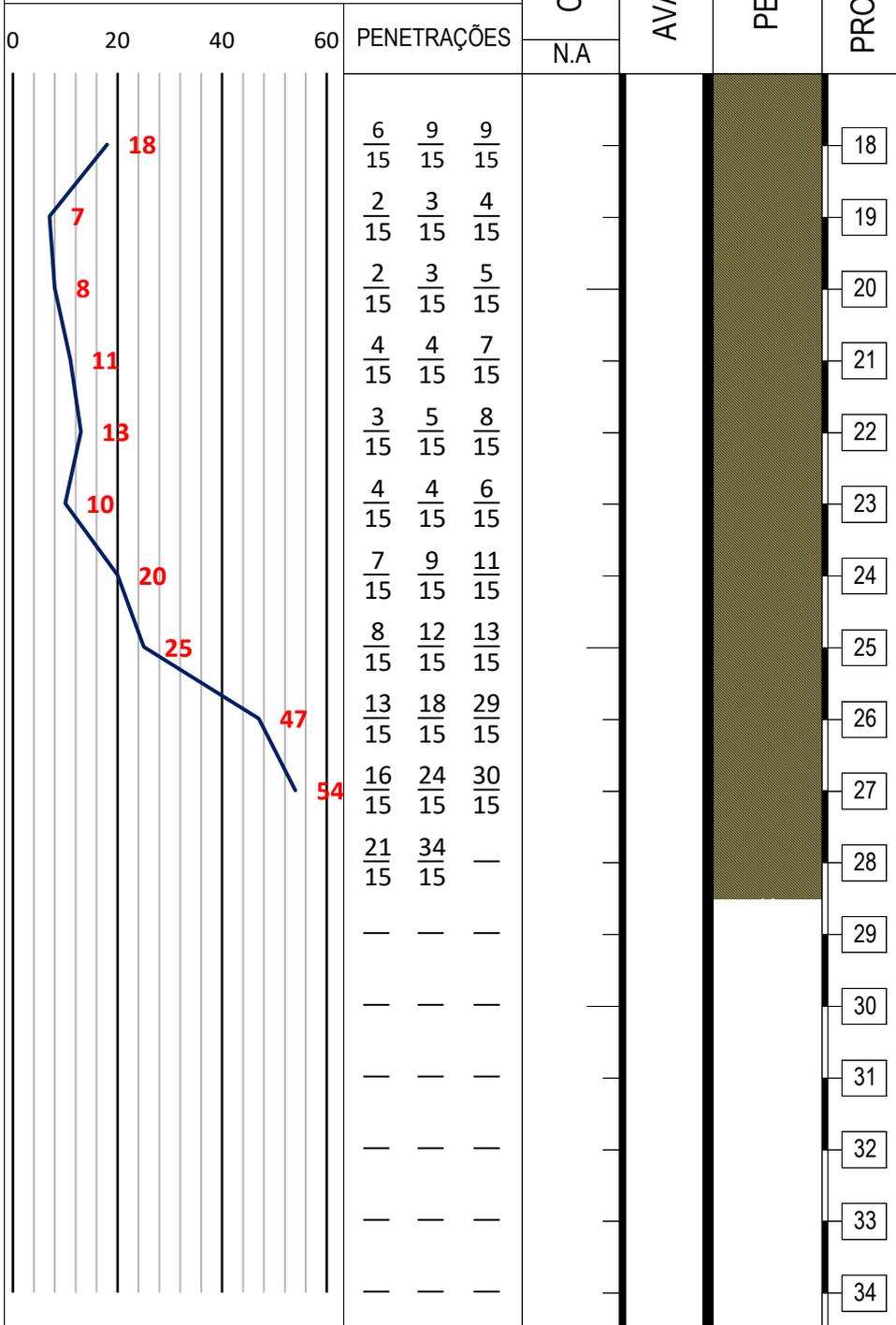
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -28,30 m

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.



PESO: 65 Kgf	ALTURA DE QUEDA: 75 cm
NA - INICIAL: -6,50 m	NA - APÓS 24h: -6,10 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

ARGILA SILTOSA POUCA ARENOSA, VARIANDO DE MÉDIA A DURA, VARIEGADA.

LIMITE DA SONDAAGEM

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA			ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL		
DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:21/08/2021	HORA: 08:00	PROFUNDIDADE: -6,50 m	00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
DATA:21/08/2021	HORA: 08:10	PROFUNDIDADE: -6,37 m	10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
DATA:22/08/2021	HORA: 08:00	PROFUNDIDADE: -6,10 m	20 A 30 min	--- A --- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

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

CLIENTE: CBR Engenharia

OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB

R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF

PE-PERCURSÃO

DATA:

21/08/2021

REF. N°:

330/2021

FOLHA N°:

02/02

ESCALA:

1:100

InvestGEO

SONDAGENS & FUNDAÇÕES

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

Tel: 61 3546 5629

www.investgeo.com.br

SONDAGEM N° SP-03

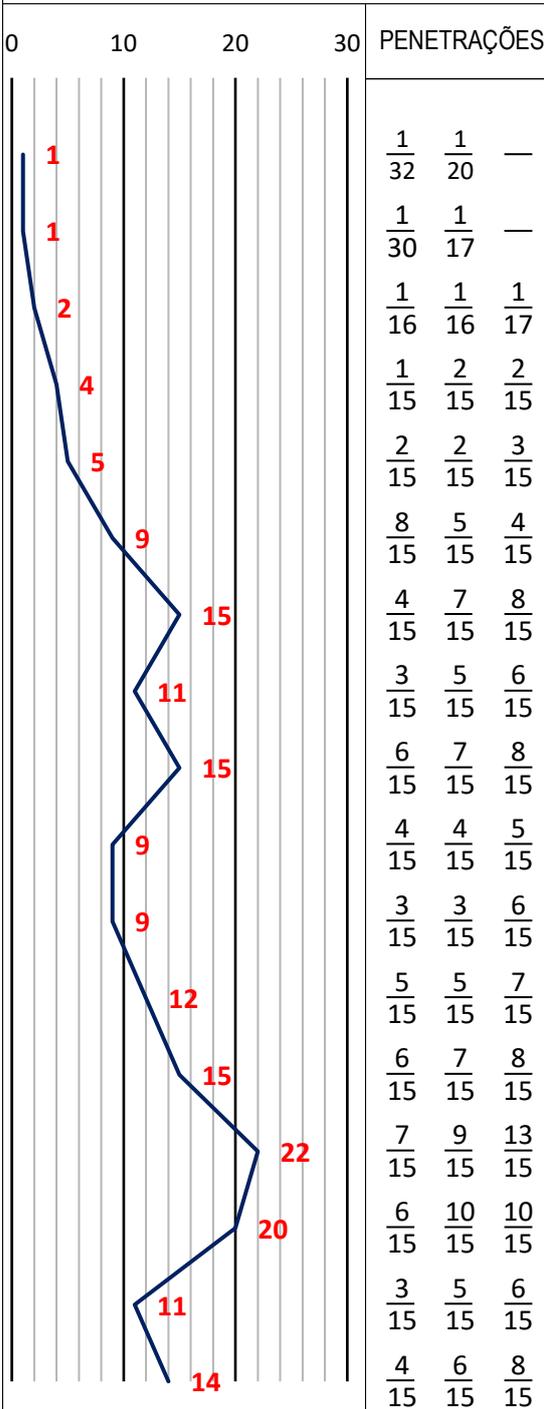
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -23,45 m

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.
1	1	[Perfil de solo]	1
1	1		2
1	1		3
1	2		4
2	2		5
8	5		6
4	7		7
3	5		8
6	7		9
4	4		10
3	3		11
5	5		12
6	7		13
7	9		14
6	10		15
3	5		16
4	6		17

PESO: 65 Kgf	ALTURA DE QUEDA: 75 cm
NA - INICIAL: -5,41 m	NA - APÓS 24h: -4,70 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

ARGILA ARENOSA, MARROM MÉDIO.

ARGILA ARENOSA, MUITO MOLE, MARROM MÉDIO.

ARGILA ARENOSA SILTOSA COM PEDREGULHO, MOLE, VARIEGADA.

ARGILA ARENOSA SILTOSA COM PEDREGULHO, VARIANDO DE MOLE A RIJA, VARIEGADA.

ARGILA SILTOSA POUCA ARENOSA, VARIANDO DE RIJA A DURA, VARIEGADA.

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA			ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL		
DATA: 21/09/2021	HORA: 08:00	PROFUNDIDADE: -5,41 m	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA: 21/09/2021	HORA: 08:10	PROFUNDIDADE: -5,15 m	00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
DATA: 21/09/2021	HORA: 08:20	PROFUNDIDADE: -4,98 m	10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
DATA: 22/09/2021	HORA: 08:00	PROFUNDIDADE: -4,70 m	20 A 30 min	--- A --- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

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

CLIENTE: CBR Engenharia

OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB

R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF

DATA: 21/09/2021

REF. N°: 330/2021

FOLHA N°: 01/02

ESCALA: 1:100

InvestGEO
SONDAGENS & FUNDAÇÕES
 Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31
 Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095
 Tel: 61 3546 5629
 www.investgeo.com.br

SONDAGEM Nº SP-03

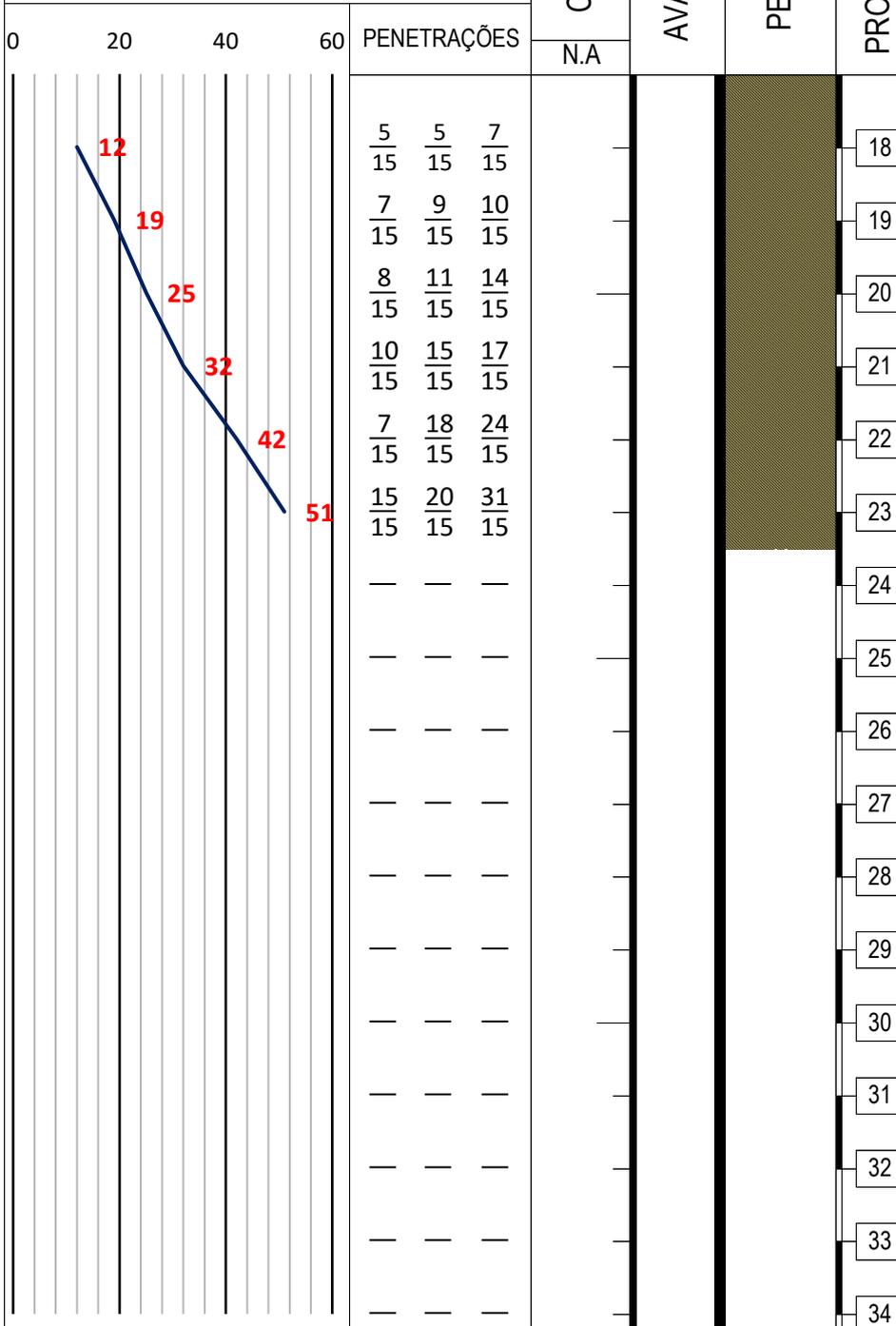
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -23,45 m

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

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

 NA - INICIAL:
-5,41 m

 NA - APÓS 24h:
-4,70 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

ARGILA SILTOSA POUCA ARENOSA, VARIANDO DE RIJA A DURA, VARIEGADA.

LIMITE DA SONDAAGEM

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:21/09/2021	HORA: 08:00	PROFUNDIDADE: -5,41 m	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:21/09/2021	HORA: 08:10	PROFUNDIDADE: -5,15 m	00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
DATA:21/09/2021	HORA: 08:20	PROFUNDIDADE: -4,98 m	10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
DATA:22/09/2021	HORA: 08:00	PROFUNDIDADE: -4,70 m	20 A 30 min	--- A --- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSÃO

DATA:

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

21/09/2021

CLIENTE: CBR Engenharia

REF. Nº:

330/2021

OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB

FOLHA Nº:

02/02

R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF

ESCALA:

1:100

InvestGEO

SONDAGENS & FUNDAÇÕES

 Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31
 Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095
 Tel: 61 3546 5629
 www.investgeo.com.br

SONDAGEM Nº SP-04

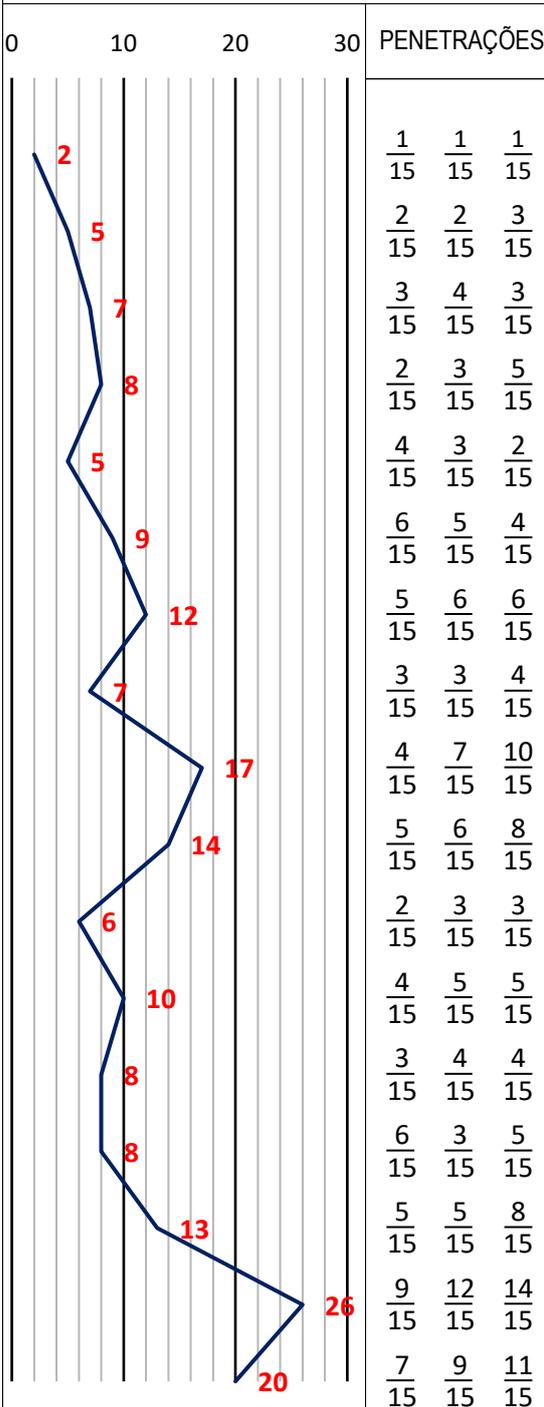
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -22,30 m

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

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

 NA - INICIAL:
-4,30 m

 NA - APÓS 24h:
-3,92 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

ARGILA ARENOSA, MARROM MÉDIO.

ARGILA ARENOSA COM PEDREGULHO, VARIANDO DE MUITO MOLE A MÉDIA, MARROM MÉDIO.

ARGILA ARENOSA SILTOSA COM PEDREGULHO, VARIANDO DE MÉDIA A RIJA, VARIEGADA.

ARGILA SILTOSA POUCA ARENOSA COM PEDREGULHO, VARIANDO DE MÉDIA A DURA, VARIEGADA.

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA			ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL		
DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
22/09/2021	08:00	-4,30 m	00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
22/09/2021	08:10	-4,18 m	10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
22/09/2021	08:20	-4,03 m	20 A 30 min	--- A --- m	--,- m
23/09/2021	08:00	-3,92 m			

MÉTODO DE AVANÇO:

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

CLIENTE: CBR Engenharia

OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB

R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF

DATA:

22/09/2021

REF. Nº:

330/2021

FOLHA Nº:

01/02

ESCALA:

1:100

InvestGEO
SONDAGENS & FUNDAÇÕES
 Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31
 Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095
 Tel: 61 3546 5629
 www.investgeo.com.br

SONDAGEM N° SP-05

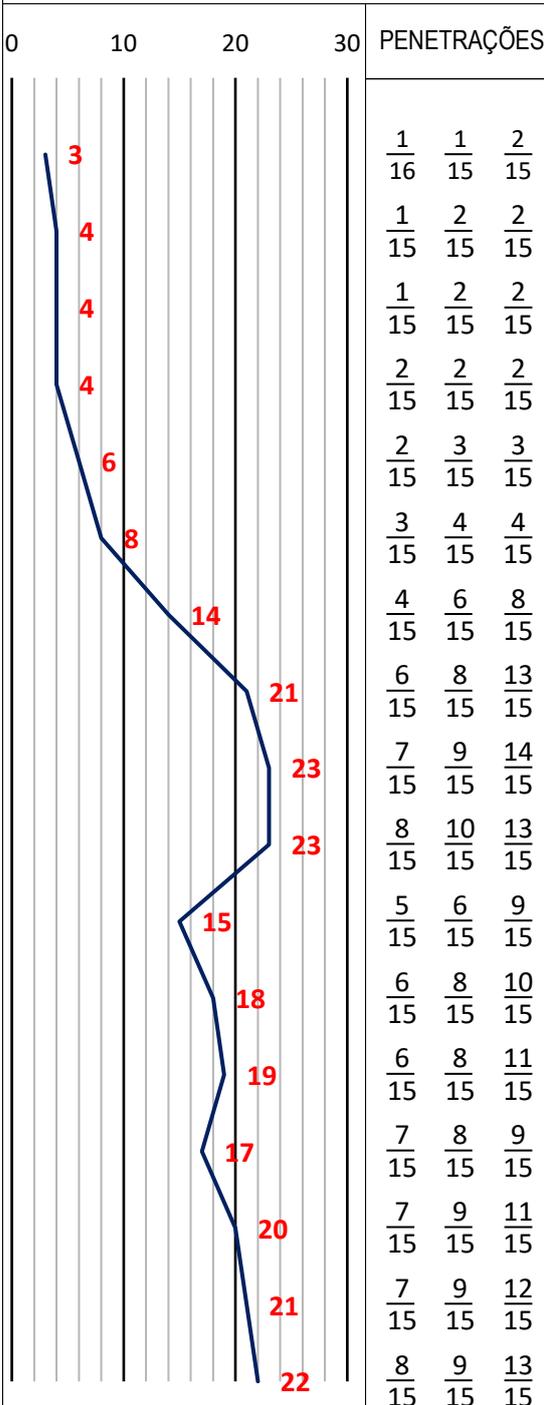
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -20,30 m

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

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

 NA - INICIAL:
-5,63 m

 NA - APÓS 24h:
-4,77 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

ARGILA ARENOSA, MARROM MÉDIO.

ARGILA ARENOSA, MOLE, MARROM MÉDIO.

ARGILA ARENOSA COM PEDREGULHO, VARIANDO DE MÉDIA A MUITO RIJA, VARIEGADA.

ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, VARIANDO DE RIJA A DURA, VARIEGADA.

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA			ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL		
DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:21/09/2021	HORA: 08:00	PROFUNDIDADE: -5,63 m	00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
DATA:21/09/2021	HORA: 08:10	PROFUNDIDADE: -5,28 m	10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
DATA:21/09/2021	HORA: 08:20	PROFUNDIDADE: -5,01 m	20 A 30 min	--- A --- m	--,- m
DATA:22/09/2021	HORA: 08:00	PROFUNDIDADE: -4,77 m			

MÉTODO DE AVANÇO:

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

CLIENTE: CBR Engenharia

OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB

R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF

DATA:

21/09/2021

REF. N°:

330/2021

FOLHA N°:

01/02

ESCALA:

1:100

InvestGEO
SONDAGENS & FUNDAÇÕES
 Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31
 Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095
 Tel: 61 3546 5629
 www.investgeo.com.br

SONDAGEM Nº SP-06

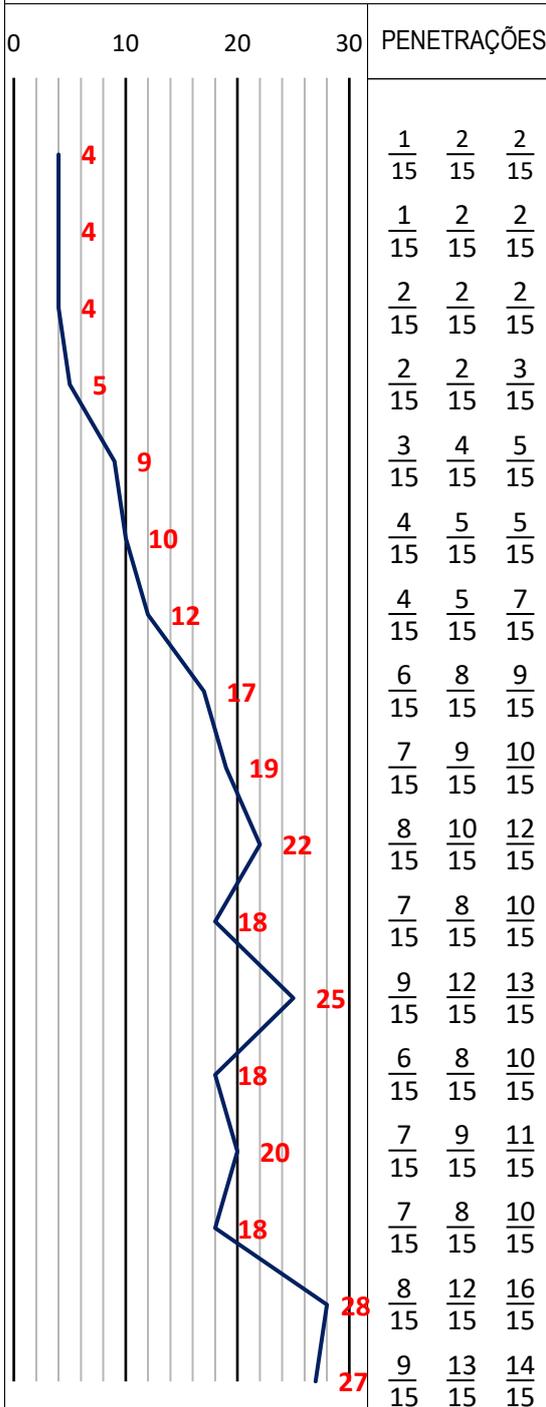
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -22,45 m

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 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

 NA - INICIAL:
-7,12 m

 NA - APÓS 24h:
-6,67 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

ARGILA ARENOSA, MARROM MÉDIO.

ARGILA ARENOSA, MOLE, MARROM MÉDIO.

ARGILA ARENOSA COM PEDREGULHO, VARIANDO DE MOLE A MUITO RIJA, VARIEGADA.

ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, VARIANDO DE RIJA A DURA, VARIEGADA.

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	PROFUNDIDADE
21/09/2021	08:00	-7,12 m
21/09/2021	08:10	-6,88 m
21/09/2021	08:20	-6,73 m
22/09/2021	08:00	-6,67 m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
20 A 30 min	--- A --- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSSÃO

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

DATA:

21/09/2021

CLIENTE: CBR Engenharia

REF. Nº:

330/2021

OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB

FOLHA Nº:

01/02

R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF

ESCALA:

1:100

InvestGEO

SONDAGENS & FUNDAÇÕES

 Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31
 Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095
 Tel: 61 3546 5629
 www.investgeo.com.br

SONDAGEM Nº SP-06

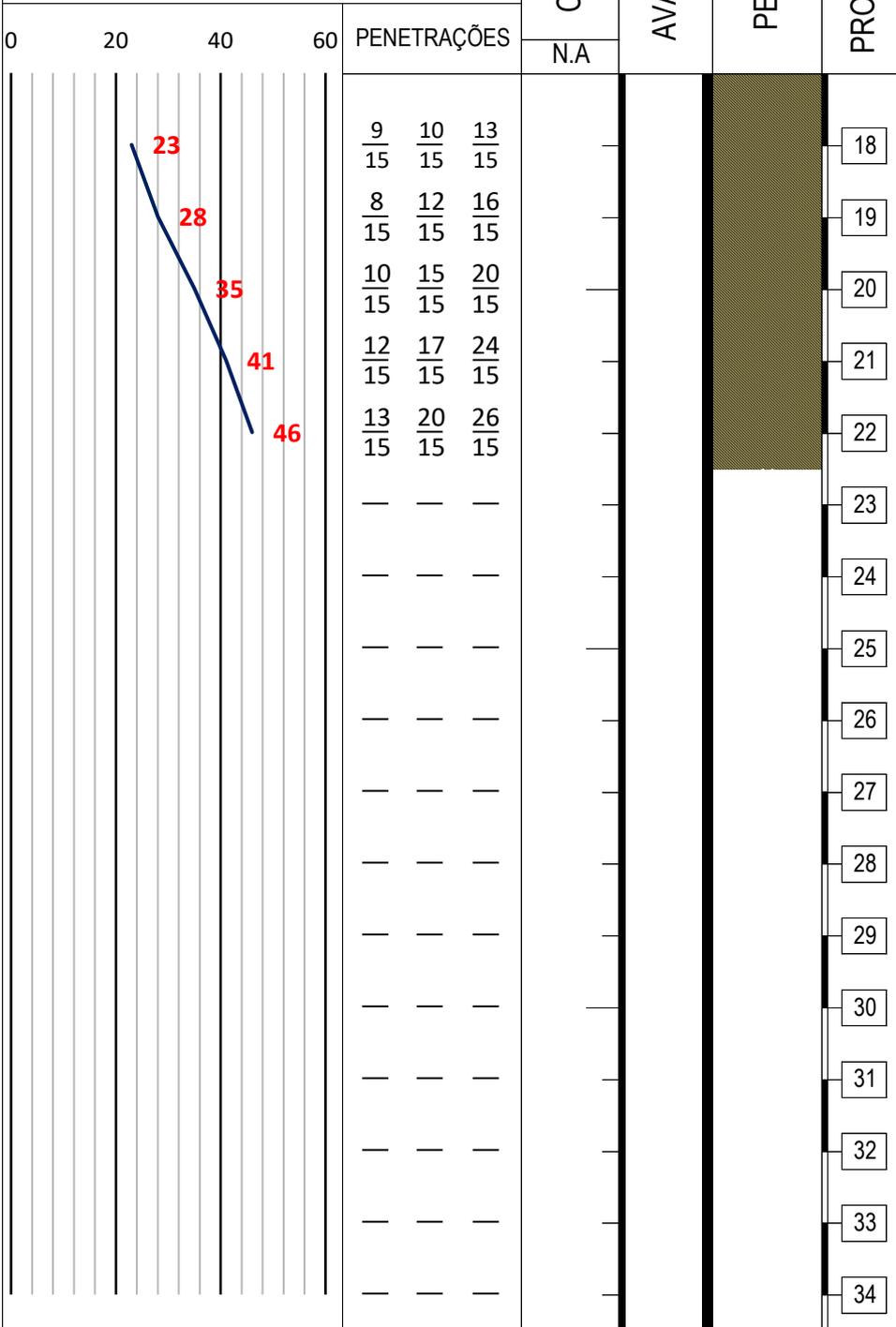
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -22,45 m

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.



PESO: 65 Kgf ALTURA DE QUEDA: 75 cm

 NA - INICIAL:
-7,12 m

 NA - APÓS 24h:
-6,67 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, VARIANDO DE RIJA A DURA, VARIEGADA.

LIMITE DA SONDAGEM

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA			ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL		
DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:21/09/2021	HORA: 08:00	PROFUNDIDADE: -7,12 m	00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
DATA:21/09/2021	HORA: 08:10	PROFUNDIDADE: -6,88 m	10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
DATA:21/09/2021	HORA: 08:20	PROFUNDIDADE: -6,73 m	20 A 30 min	--- A --- m	--,- m
DATA:22/09/2021	HORA: 08:00	PROFUNDIDADE: -6,67 m			

MÉTODO DE AVANÇO:

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

CLIENTE: CBR Engenharia

OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB

R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF

PE-PERCURSSÃO

DATA:

21/09/2021

REF. Nº:

330/2021

FOLHA Nº:

02/02

ESCALA:

1:100

InvestGEO

SONDAGENS & FUNDAÇÕES

Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31

Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095

Tel: 61 3546 5629

www.investgeo.com.br

SONDAGEM Nº SP-07

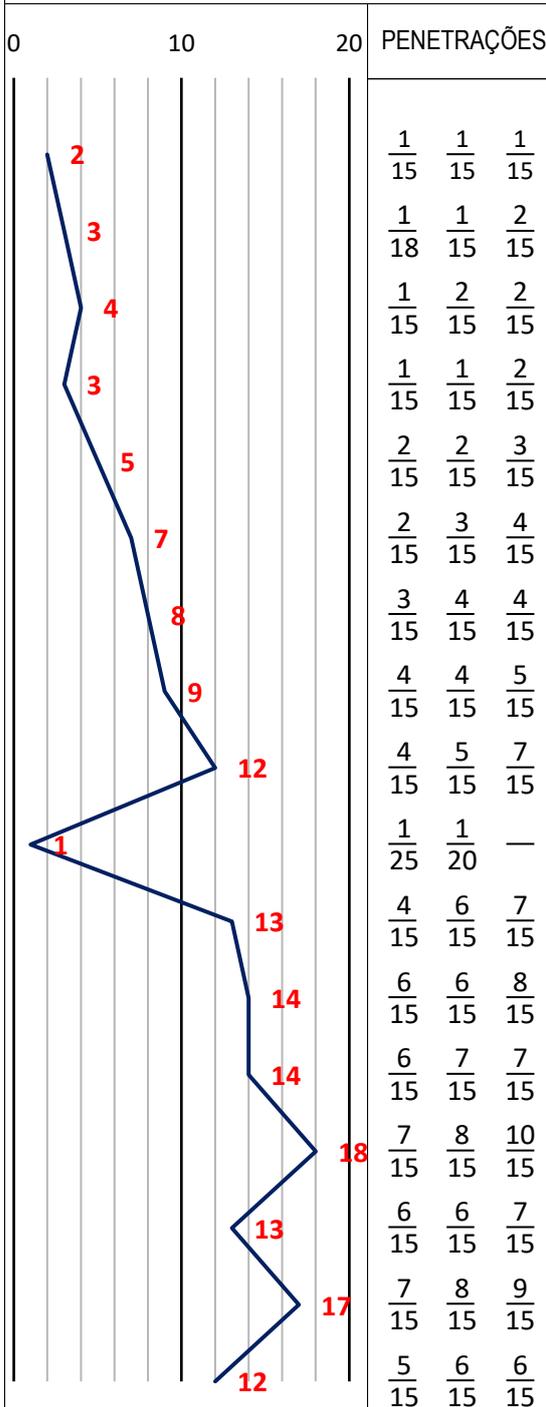
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -30,30 m

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

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

 NA - INICIAL:
-10,08 m

 NA - APÓS 24h:
-8,68 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

1	ARGILA ARENOSA COM PEDREGULHO, MARROM MÉDIO.
2	ARGILA ARENOSA COM PEDREGULHO, VARIANDO DE MUITO MOLE A MOLE, MARROM MÉDIO.
3	
4	ARGILA ARENOSA, MOLE, MARROM MÉDIO.
5	
6	
7	
8	
9	ARGILA ARENOSA COM PEDREGULHO, VARIANDO DE MOLE A RIJA, VARIEGADA.
10	
11	
12	
13	
14	
15	ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, VARIANDO DE RIJA A DURA, VARIEGADA.
16	
17	

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA			ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL		
DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
22/09/2021	08:00	-10,08 m	00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
22/09/2021	08:10	-8,96 m	10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
22/09/2021	08:20	-8,81 m	20 A 30 min	--- A --- m	--,- m
23/09/2021	08:00	-8,68 m			

MÉTODO DE AVANÇO:

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

CLIENTE: CBR Engenharia

OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB

R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF

PE-PERCURSSÃO

DATA:

22/09/2021

REF. Nº:

330/2021

FOLHA Nº:

01/02

ESCALA:

1:100

InvestGEO

SONDAGENS & FUNDAÇÕES

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

Tel: 61 3546 5629

www.investgeo.com.br

SONDAGEM Nº SP-07

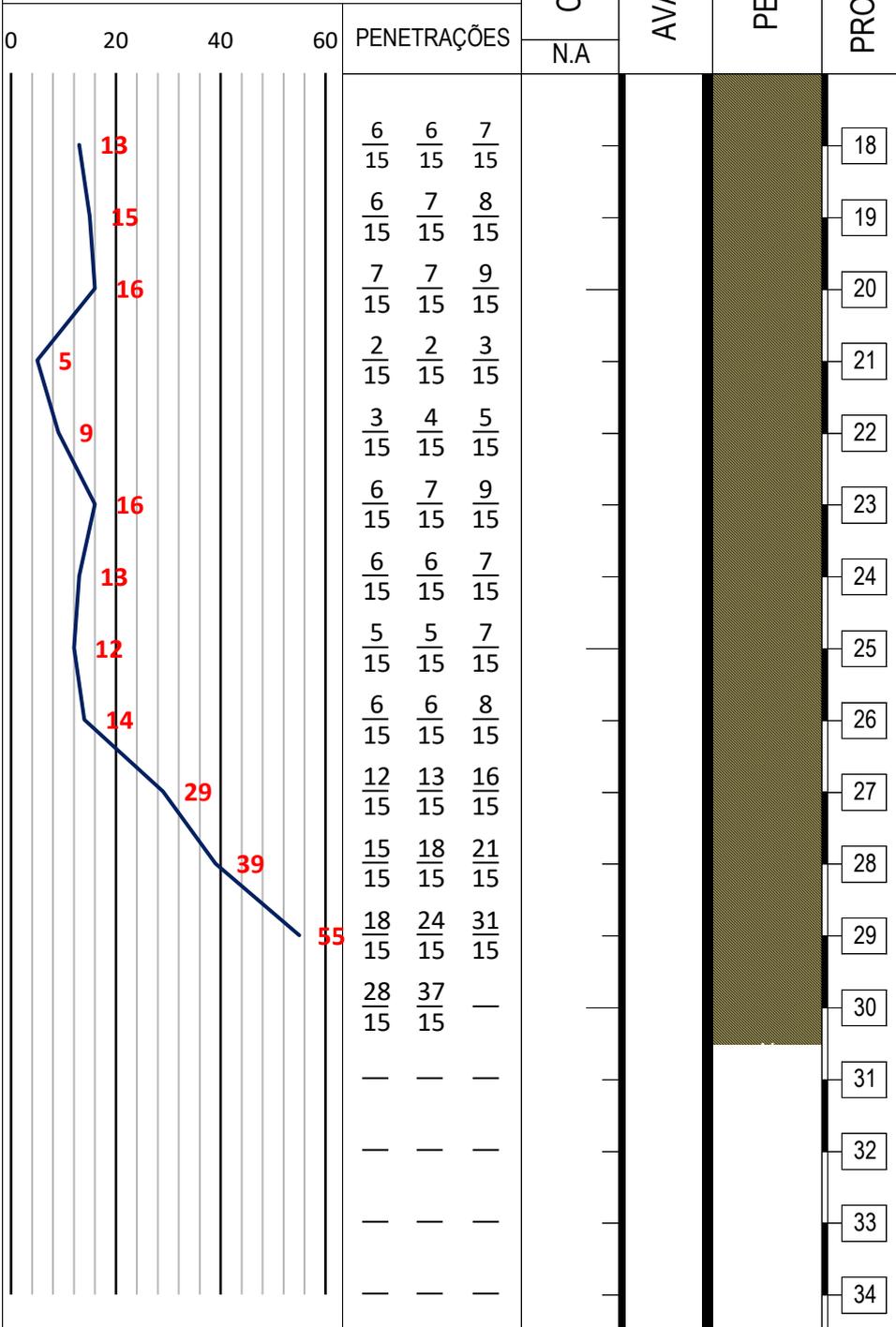
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -30,30 m

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:
-10,08 m

NA - APÓS 24h:
-8,68 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, VARIANDO DE RIJA A DURA, VARIADA.

LIMITE DA SONDAAGEM

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA			ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL		
DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
22/09/2021	08:00	-10,08 m			
22/09/2021	08:10	-8,96 m	00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
22/09/2021	08:20	-8,81 m	10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
23/09/2021	08:00	-8,68 m	20 A 30 min	--- A --- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSSÃO

DATA:

TC - TRADO CONCHA

TH-TRADO HELICOIDAL

CA-CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

22/09/2021

CLIENTE: CBR Engenharia

REF. Nº:

330/2021

OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB

FOLHA Nº:

02/02

R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF

ESCALA:

1:100

InvestGEO
SONDAGENS & FUNDAÇÕES
 Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31
 Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095
 Tel: 61 3546 5629
 www.investgeo.com.br

SONDAGEM Nº SP-08

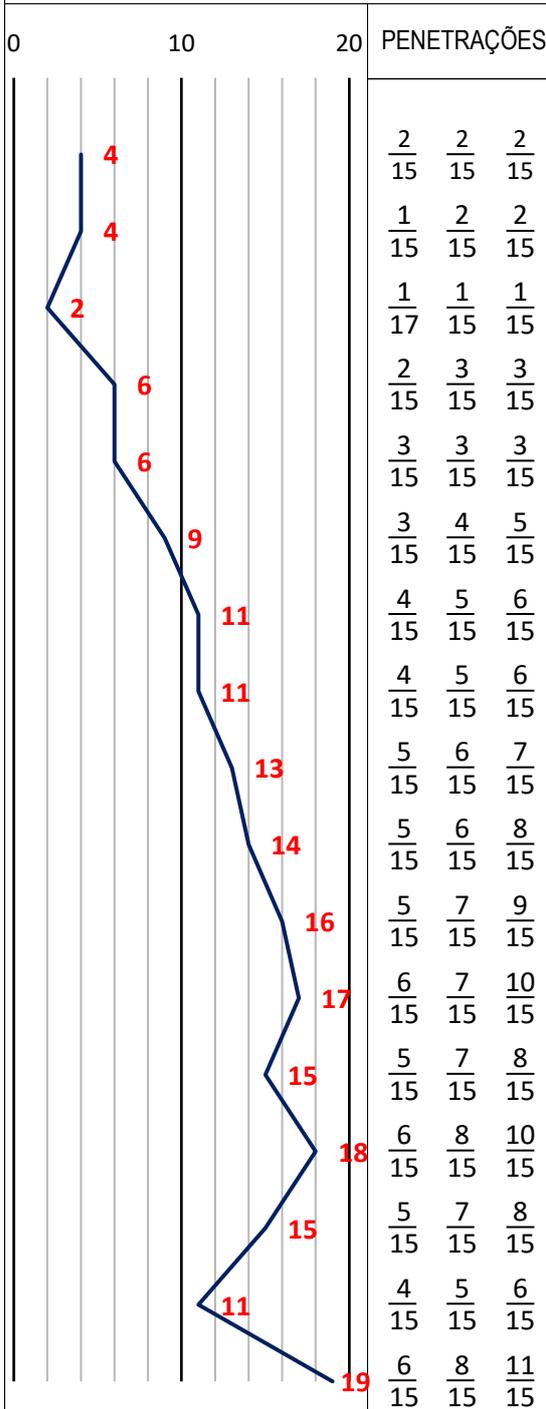
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -32,30 m

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

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

 NA - INICIAL:
-8,53 m

 NA - APÓS 24h:
-8,95 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

ARGILA ARENOSA, MARROM MÉDIO.

ARGILA ARENOSA, VARIANDO DE MUITO MOLE A MOLE, MARROM MÉDIO.

ARGILA ARENOSA COM PEDREGULHO, VARIANDO DE MÉDIA A RIJA, MARROM MÉDIO.

ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, VARIANDO DE RIJA A DURA, VARIEGADA.

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA			ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL		
DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:21/09/2021	HORA: 08:00	PROFUNDIDADE: -8,53 m	00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
DATA:21/09/2021	HORA: 08:10	PROFUNDIDADE: -9,24 m	10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
DATA:21/09/2021	HORA: 08:20	PROFUNDIDADE: -9,01 m	20 A 30 min	--- A --- m	--,- m
DATA:22/09/2021	HORA: 08:00	PROFUNDIDADE: -8,95 m			

MÉTODO DE AVANÇO:

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

CLIENTE: CBR Engenharia

OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 - Centro Olímpico - UNB

R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF

DATA:

21/09/2021

REF. Nº:

330/2021

FOLHA Nº:

01/02

ESCALA:

1:100

InvestGEO

SONDAGENS & FUNDAÇÕES

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

Tel: 61 3546 5629

www.investgeo.com.br

SONDAGEM Nº SP-08

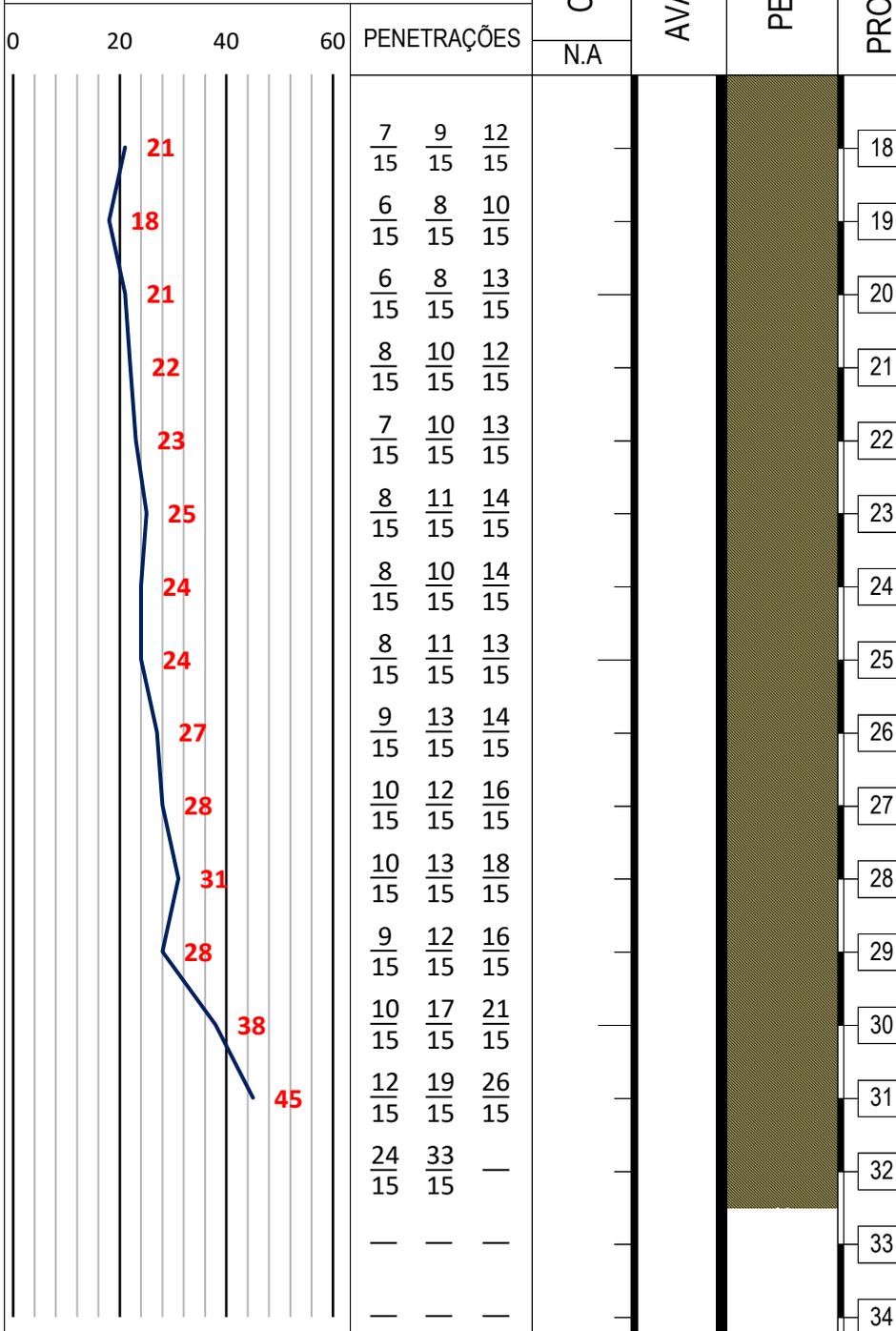
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -32,30 m

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.



CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, VARIANDO DE RIJA A DURA, VARIADA.

LIMITE DA SONDAAGEM

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
21/09/2021	08:00	-8,53 m			
21/09/2021	08:10	-9,24 m	00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
21/09/2021	08:20	-9,01 m	10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
22/09/2021	08:00	-8,95 m	20 A 30 min	--- A --- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSÃO

DATA:

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

21/09/2021

CLIENTE: CBR Engenharia

REF. Nº:

330/2021

OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB

FOLHA Nº:

02/02

R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF

ESCALA:

1:100

InvestGEO

SONDAGENS & FUNDAÇÕES

 Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31
 Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095
 Tel: 61 3546 5629
www.investgeo.com.br

SONDAGEM N° SP-09

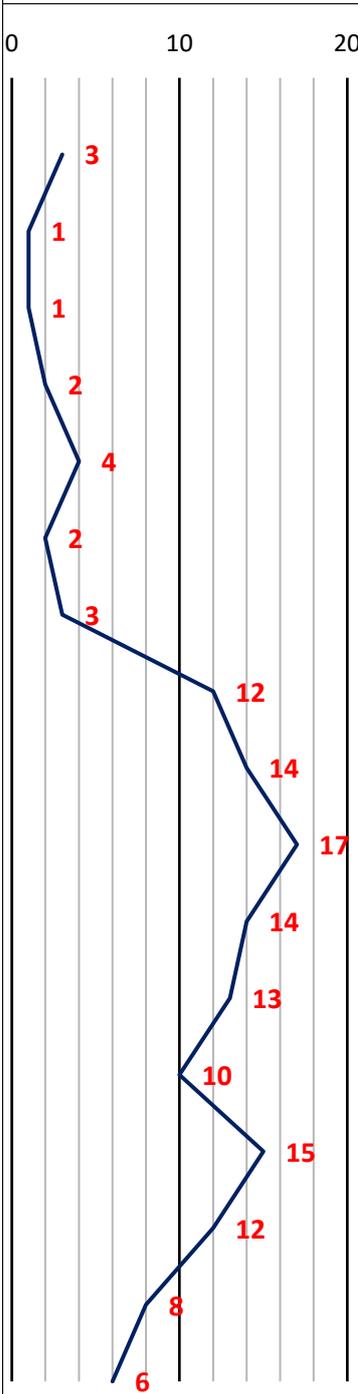
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -30,30 m

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	2	3
1/17	1/15	2/15
1/30	1/15	—
1/26	1/20	—
1/15	1/15	1/15
1/15	2/15	2/15
1/15	1/15	1/15
1/15	1/15	2/15
3/15	5/15	7/15
6/15	7/15	7/15
4/15	8/15	9/15
6/15	6/15	8/15
7/15	7/15	6/15
4/15	5/15	5/15
6/15	7/15	8/15
4/15	5/15	7/15
4/15	4/15	4/15
3/15	2/15	4/15

COTAS

N.A

AVANÇO

PERFIL

PROFUND.

-7,67 m

24/09/2021

TC

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

NA - INICIAL:
-8,19 m

NA - APÓS 24h:
-7,67 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

ARGILA ARENOSA, MARROM MÉDIO.

ARGILA ARENOSA, VARIANDO DE MUITO MOLE A MOLE, MARROM MÉDIO.

ARGILA ARENOSA SILTOSA COM PEDREGULHO, VARIANDO DE MOLE A RIJA, VARIEGADA.

ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA COM PEDREGULHO, VARIANDO DE RIJA A DURA, VARIEGADA.

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

DATA	HORA	PROFUNDIDADE
23/09/2021	08:00	-8,19 m
23/09/2021	08:10	-7,99 m
23/09/2021	08:20	-7,77 m
24/09/2021	08:00	-7,67 m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
20 A 30 min	--- A --- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSSÃO

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

CLIENTE: CBR Engenharia

OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB

R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF

DATA:

23/09/2021

REF. N°:

330/2021

FOLHA N°:

01/02

ESCALA:

1:100

InvestGEO
SONDAGENS & FUNDAÇÕES

Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31
Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095
Tel: 61 3546 5629
www.investgeo.com.br

SONDAGEM N° SP-09

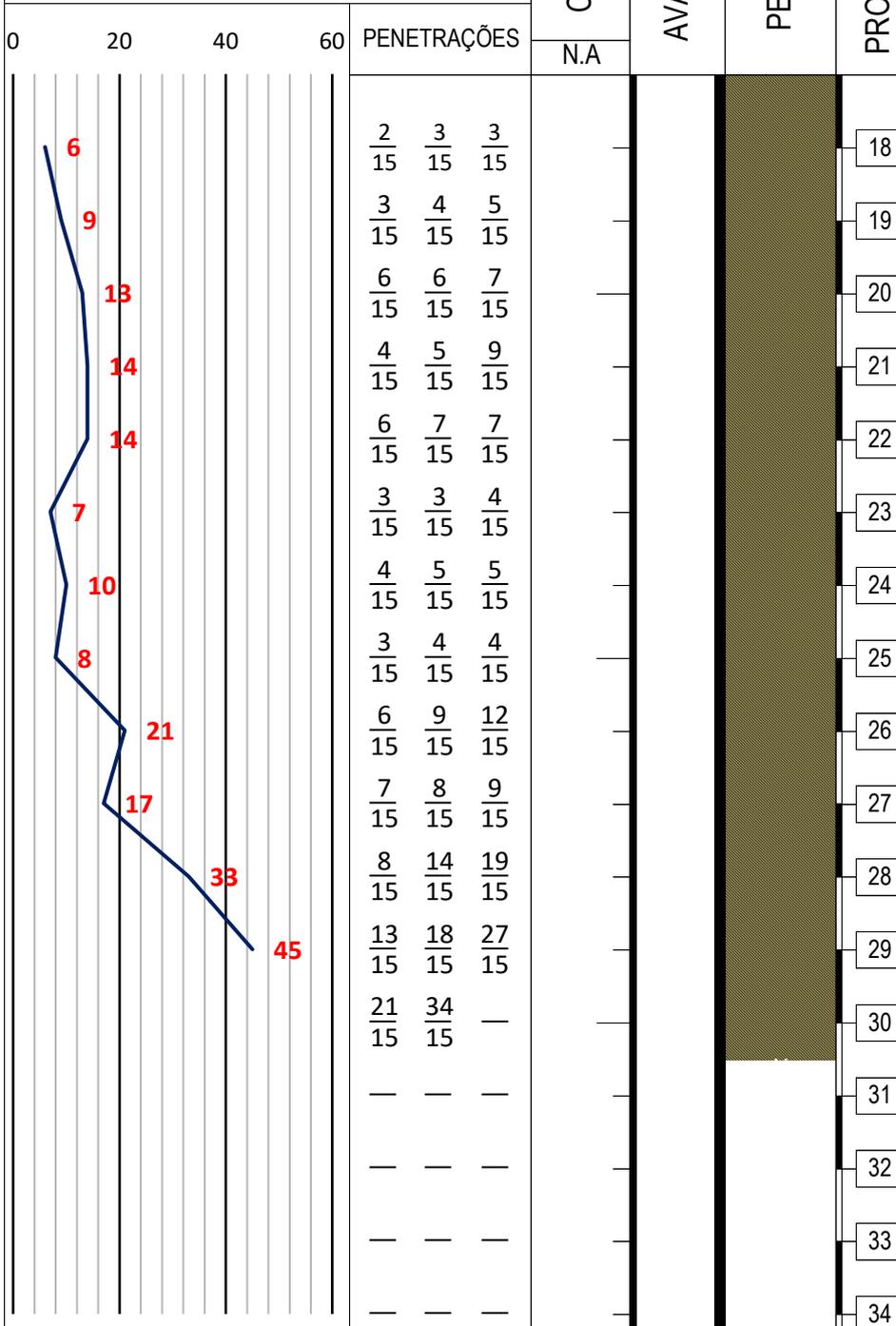
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -30,30 m

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.



PESO: 65 Kgf	ALTURA DE QUEDA: 75 cm
NA - INICIAL: -8,19 m	NA - APÓS 24h: -7,67 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

ARGILA SILTOSA POUCA ARENOSA COM PEDREGULHO, VARIANDO DE RIJA A DURA, VARIEGADA.

LIMITE DA SONDAAGEM

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA			ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL		
DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
DATA:23/09/2021	HORA: 08:00	PROFUNDIDADE: -8,19 m			
DATA:23/09/2021	HORA: 08:10	PROFUNDIDADE: -7,99 m	00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
DATA:23/09/2021	HORA: 08:20	PROFUNDIDADE: -7,77 m	10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
DATA:24/09/2021	HORA: 08:00	PROFUNDIDADE: -7,67 m	20 A 30 min	--- A --- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

TC - TRADO CONCHA TH-TRADO HELICOIDAL CA-CIRCULAÇÃO DE ÁGUA	PE-PERCURSSÃO	DATA: 23/09/2021
CLIENTE: CBR Engenharia		REF. N°: 330/2021
OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB		FOLHA N°: 02/02
R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF		ESCALA: 1:100

InvestGEO
SONDAGENS & FUNDAÇÕES
 Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31
 Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095
 Tel: 61 3546 5629
 www.investgeo.com.br

SONDAGEM N° SP-10

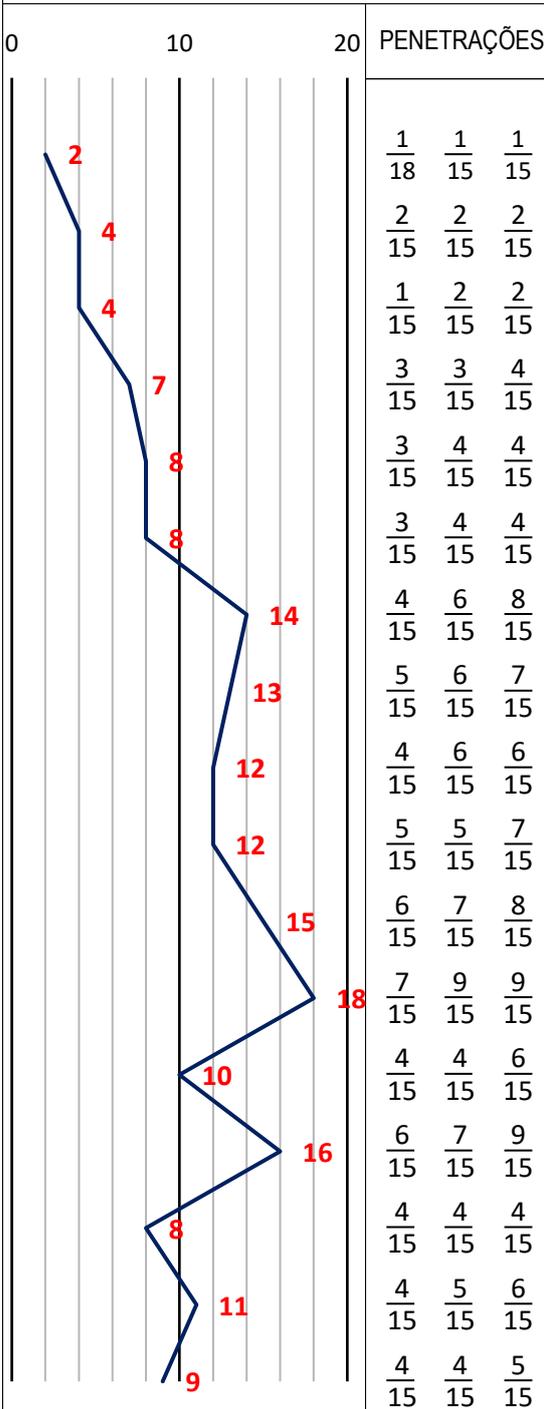
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -31,15 m

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

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

 NA - INICIAL:
-6,99 m

 NA - APÓS 24h:
-6,51 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

ARGILA ARENOSA COM PEDREGULHO, MARRON MÉDIO.

ARGILA ARENOSA COM PEDREGULHO, VARIANDO DE MUITO MOLE A RIJA, MARRON MÉDIO.

ARGILA SILTOSA POUCA ARENOSA, VARIANDO DE RIJA A DURA, VARIEGADA.

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA			ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL		
DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
22/09/2021	08:00	-6,99 m			
22/09/2021	08:10	-6,88 m	00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
22/09/2021	08:20	-6,77 m	10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
23/09/2021	08:00	-6,51 m	20 A 30 min	--- A --- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

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

CLIENTE: CBR Engenharia

OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB

R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF

PE-PERCURSSÃO

DATA:

22/09/2021

REF. N°:

330/2021

FOLHA N°:

01/02

ESCALA:

1:100

InvestGEO

SONDAGENS & FUNDAÇÕES

Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31

Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095

Tel: 61 3546 5629

www.investgeo.com.br

SONDAGEM Nº SP-10

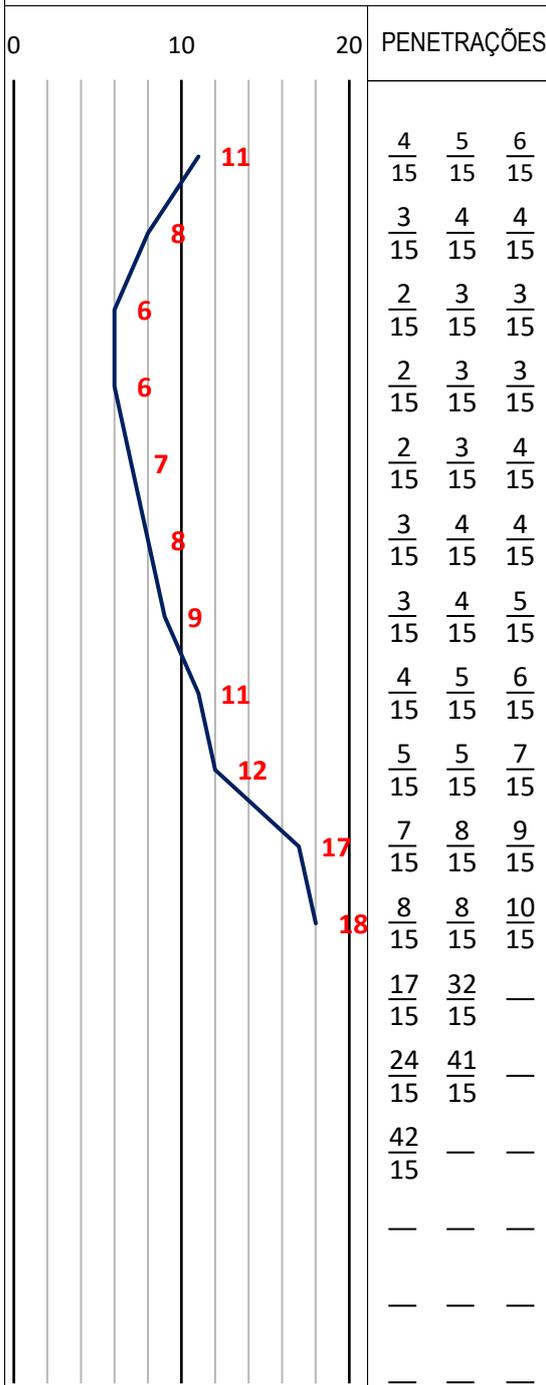
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -31,15 m

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

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

NA - INICIAL:

-6,99 m

NA - APÓS 24h:

-6,51 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

ARGILA SILTOSA POUCA ARENOSA, VARIANDO DE RIJA A DURA, VARIEGADA.

LIMITE DA SONDAAGEM

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
22/09/2021	08:00	-6,99 m			
22/09/2021	08:10	-6,88 m	00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
22/09/2021	08:20	-6,77 m	10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
23/09/2021	08:00	-6,51 m	20 A 30 min	--- A --- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSSÃO

DATA:

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

22/09/2021

CLIENTE: CBR Engenharia

REF. Nº:

330/2021

OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB

FOLHA Nº:

02/02

R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF

ESCALA:

1:100

InvestGEO

SONDAGENS & FUNDAÇÕES

Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31

Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095

Tel: 61 3546 5629

www.investgeo.com.br

SONDAGEM Nº SP-11

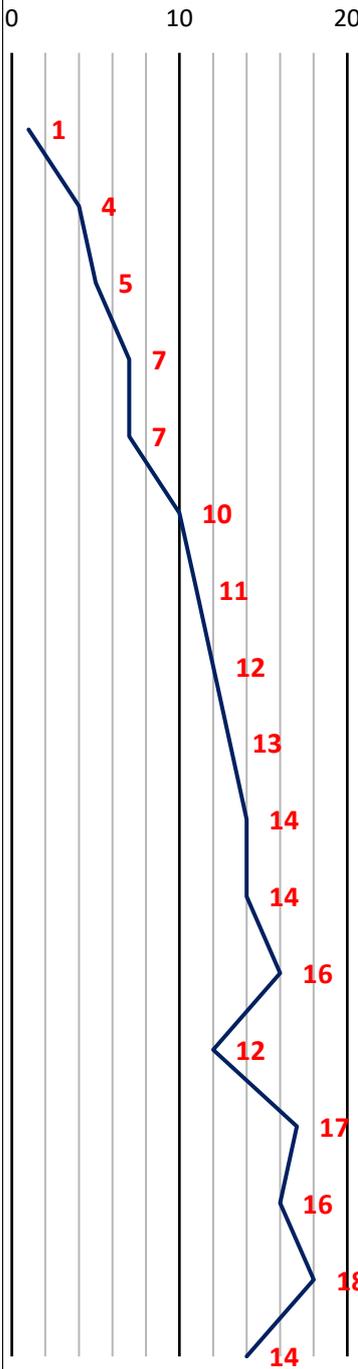
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -32,15 m

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

1/30	1/15	—
1/15	2/15	2/15
2/15	2/15	3/15
2/15	3/15	4/15
3/15	3/15	4/15
3/15	4/15	6/15
5/15	5/15	6/15
6/15	6/15	6/15
6/15	6/15	7/15
5/15	6/15	8/15
7/15	7/15	7/15
7/15	8/15	8/15
6/15	6/15	6/15
7/15	8/15	9/15
7/15	8/15	8/15
8/15	8/15	10/15
6/15	6/15	8/15

COTAS

N.A

AVANÇO

 TC
CA

PERFIL

PROFUND.

PESO: 65 Kgf

ALTURA DE QUEDA: 75 cm

 NA - INICIAL:
-7,62 m

 NA - APÓS 24h:
-6,98 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

ARGILA ARENOSA COM PEDREGULHO, MARROM MÉDIO.

ARGILA ARENOSA COM PEDREGULHO, VARIANDO DE MUITO MOLE A RIJA, MARROM MÉDIO.

ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, VARIANDO DE RIJA A DURA, VARIEGADA.

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

DATA:23/09/2021	HORA: 08:00	PROFUNDIDADE: -7,62 m
DATA:23/09/2021	HORA: 08:10	PROFUNDIDADE: -7,31 m
DATA:23/09/2021	HORA: 08:20	PROFUNDIDADE: -7,14 m
DATA:24/09/2021	HORA: 08:00	PROFUNDIDADE: -6,98 m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
20 A 30 min	--- A --- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

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

CLIENTE: CBR Engenharia

OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB

R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF

PE-PERCURSSÃO

DATA:

23/09/2021

REF. Nº:

330/2021

FOLHA Nº:

01/02

ESCALA:

1:100

InvestGEO

SONDAGENS & FUNDAÇÕES

Endereço: QNM 9, CONJ E, CASA 31
Ceilândia, Brasília/DF, CEP: 72215-095
Tel: 61 3546 5629
www.investgeo.com.br

SONDAGEM Nº SP-11

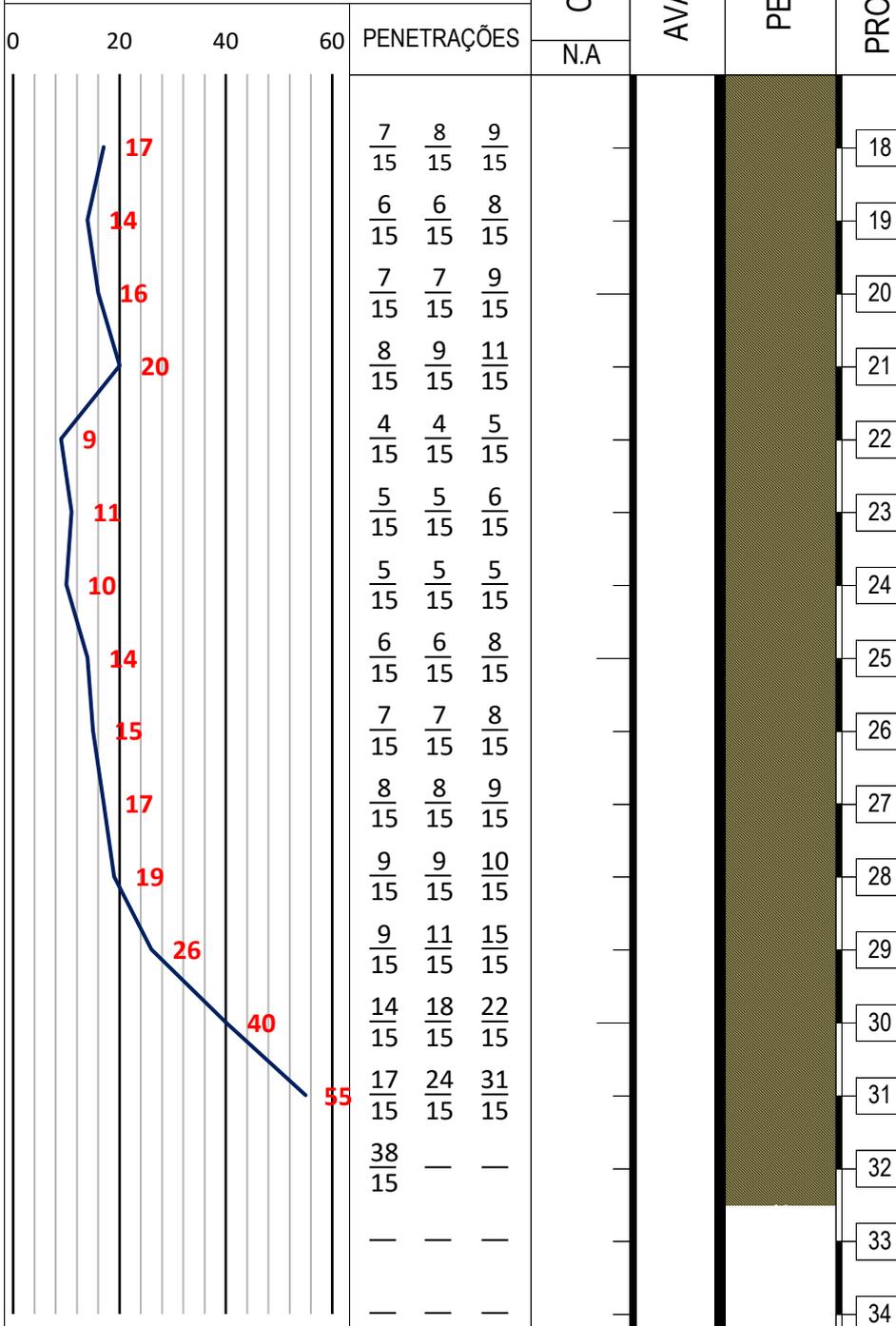
REVESTIMENTO: Ø2.1/2"

PROF: -32,15 m

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.



PESO: 65 Kgf ALTURA DE QUEDA: 75 cm

 NA - INICIAL:
-7,62 m

 NA - APÓS 24h:
-6,98 m

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, VARIANDO DE RIJA A DURA, VARIEGADA.

LIMITE DA SONDAAGEM

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D'ÁGUA

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO EM IMPENETRÁVEL

DATA	HORA	PROFUNDIDADE	INTERVALO	PROFUNDIDADES	AVANÇO
23/09/2021	08:00	-7,62 m			
23/09/2021	08:10	-7,31 m	00 A 10 min	--- A --- m	--,- m
23/09/2021	08:20	-7,14 m	10 A 20 min	--- A --- m	--,- m
24/09/2021	08:00	-6,98 m	20 A 30 min	--- A --- m	--,- m

MÉTODO DE AVANÇO:

PE-PERCURSÃO

DATA:

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

23/09/2021

CLIENTE: CBR Engenharia

REF. Nº:

330/2021

OBRA: Pistas de Atletismo 1 e 2 – Centro Olímpico – UNB

FOLHA Nº:

02/02

R.T: LUIZ CARLOS CERQUEIRA SILVA - CREA 13844/D-DF

ESCALA:

1:100

InvestGEO

SONDAGENS & FUNDAÇÕES

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

Tel: 61 3546 5629

www.investgeo.com.br