EVOLUÇÃO
ENGENHARIA

CONTRATANTE: **NOVACAP – COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL**

CONTRATO: **056/2019 – SONDAGEM A PERCUSSÃO SPT E MISTA, INCLUINDO SERVIÇOS AUXILIARES DE TOPOGRAFIA EM DIVERSOS LOCAIS DO DF.**

RELATÓRIO DE SONDAGEM

AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇO N° 9

Hospital Regional de Sobradinho – QS 12 Sobradinho, Brasília/DF

EVOLUÇÃO
ENGENHARIA

CONTRATANTE: **NOVACAP – COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL**

CONTRATO: **056/2019 - SONDAGEM A PERCUSSAO SPT E MISTA, INCLUINDO SERVIÇOS AUXILIARES DE TOPOGRAFIA EM DIVERSOS LOCAIS DO DF.**

R E L A T Ó R I O DE SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO – SPT

- Serviços Executados:

SONDAGEM A PERCUSSÃO SPT LOCALIZADO NO HOSPITAL REGIONAL DE SOBRADINHO – QS 12 SOBRADINHO - BRASÍLIA/DF. Foram realizados 02 (dois) furos de sondagem à percussão (SP-01 A SP-02), no período de 03/12/2019 totalizando 2,08 (dois metros e oito centímetros) perfurados. A locação dos furos foi fornecida pela Contratante através de projeto entregue pela fiscalização do contrato.

- 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 aos 30 cm finais e linha tracejada aos 30 cm iniciais.

Coluna 2: Números representativos dos índices de resistência à penetração para os 30 cm iniciais do amostrador, ou outro comprimento indicado.

Coluna 3: Números representativos dos índices de resistência à penetração para os 30 cm finais do amostrador, ou outro comprimento indicado.

Coluna 4: Cota da boca do furo e do nível d'água em relação à Referência de Nível (RN) adotada, que encontra-se marcada na planta de situação.

Coluna 5: Representação da técnica utilizada para avanço da penetração.

Coluna 6: Representação gráfica das camadas existentes.

Coluna 7: Profundidade das diversas camadas.

Coluna 8: 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 fracionárias:

Frequentemente 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 6.3.12 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 6.3.12 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 6.3.12 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 desferimento de golpe.

- Norma utilizada:

Utilizou-se para a realização deste laudo a NBR 6484:2001 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio e suas correlatas.

Brasília, 05 de dezembro de 2019.

Paulo Henrique Mazoni
CREA 16.521/D-DF
Diretor Presidente



EDIFICAÇÃO EXISTENTE

SONDAGEM Nº SP-01

REVESTIMENTO:Ø2.1/2" PROF: -1,01 m

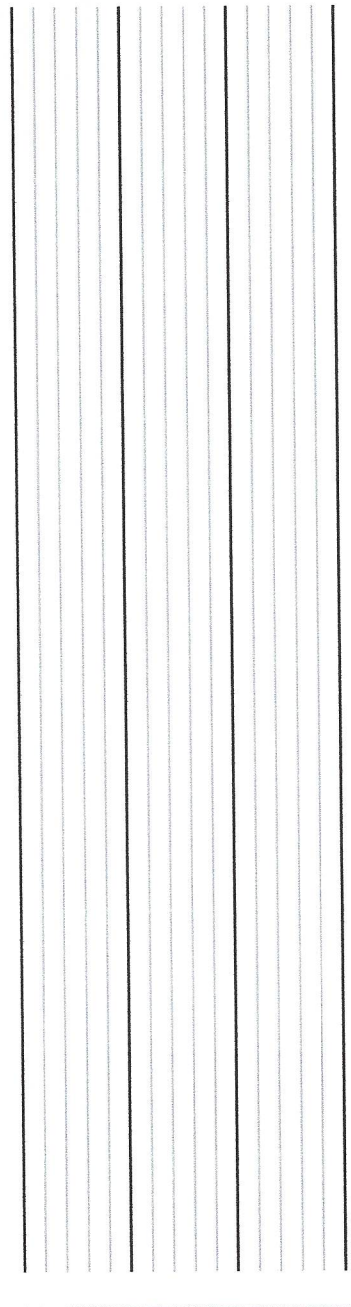
S15°38.911'/W047°47.606'

AMOSTRADOR: Øint=1.3/6" Øext=2"

PESO: 65 Kgf | ALTURA DE QUEDA: 75 cm

NA - INICIAL: -- | NA - APÓS 24h: --

PENETRAÇÃO: GOLPES / 30 cm
1º e 2º PENETRAÇÃO
2º e 3º PENETRAÇÃO



Nº DE GOLPES INICIAL	Nº DE GOLPES FINAL	COTAS	AVANÇO	PERFIL	PROFUND.
50/01	--	N.A	TC		1
					2
					3
					4
					5
					6
					7
					8
					9
					10
					11
					12
					13
					14
					15
					16
					17

NÃO ENCONTRADO EM: 03/12/2019

CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL

(ASFALTO/AT) ARGILA ARENOSA, COR VERMELHA.

AREIA, C\ PEDREGULHOS, COR MARROM ESCURO.

LIMITE DA SONDAGEM
IMPENETRABILIDADE AO TRADO EM -1,00m

1 2 3 4 5 6 7 8

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D´ÁGUA

DATA:	HORA:	PROFUNDIDADE:
DATA:	HORA:	PROFUNDIDADE:
DATA:	HORA:	PROFUNDIDADE:
DATA:	HORA:	PROFUNDIDADE:

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: 03/12/2019

CLIENTE: NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL

REF. Nº: 509/2019

OBRA: Hospital Regional de Sobradinho - Q 12 - Sobradinho, Brasília/DF

FOLHA Nº: 01/01

ESCALA: 1:100

R.T:

PAULO HENRIQUE MAZONI - CREA 16.521/D-DF

EVOLUÇÃO ENGENHARIA

Endereço: SMPW Trecho 03, Bloco "A", Sala 108, Edifício Shopping Bandeirante
Núcleo Bandeirante - Brasília - DF, CEP: 71735-093
Tel: 61 3703-2090 // 61 8116-2090

www.evolucaoengenharia.com.br

SONDAGEM Nº SP-02

REVESTIMENTO:Ø2.1/2" PROF: -1,07 m

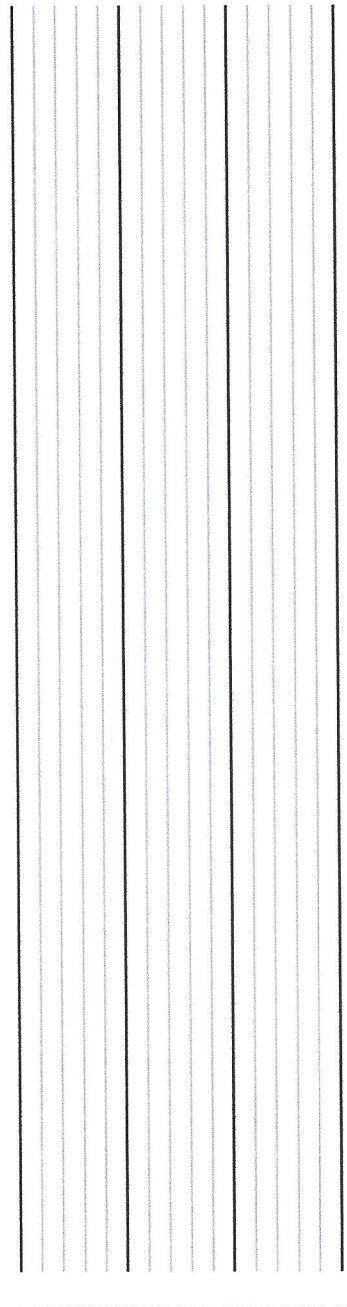
S15°38.903'/W047°47.608'

AMOSTRADOR: Øint=1.3/6" Øext=2"

PESO: 65 Kgf | ALTURA DE QUEDA: 75 cm

NA - INICIAL: -- | NA - APÓS 24h: --

PENETRAÇÃO: GOLPES / 30 cm
1º e 2º PENETRAÇÃO
2º e 3º PENETRAÇÃO



Nº DE GOLPES INICIAL	Nº DE GOLPES FINAL	COTAS	AVANÇO	PERFIL	PROFUND.	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
		N.A				(ASFALTO/AT) ARGILA ARENOSA, COR VERMELHA.
50/03	--	NÃO ENCONTRADO EM: 03/12/2019	TC		1	AREIA, C\ PEDREGULHOS, COR MARROM ESCURO.
					2	LIMITE DA SONDAGEM
					3	IMPENETRABILIDADE AO TRADO EM -1,07m
					4	
					5	
					6	
					7	
					8	
					9	
					10	
					11	
					12	
					13	
					14	
					15	
					16	
					17	

1 2 3 4 5 6 7 8

OBSERVAÇÕES:

NÍVEL D´ÁGUA

DATA:	HORA:	PROFUNDIDADE:
DATA:	HORA:	PROFUNDIDADE:
DATA:	HORA:	PROFUNDIDADE:
DATA:	HORA:	PROFUNDIDADE:

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: 03/12/2019

CLIENTE: NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL

REF. Nº: 509/2019

OBRA: Hospital Regional de Sobradinho - Q 12 - Sobradinho, Brasília/DF

FOLHA Nº: 01/01

R.T: _____

PAULO HENRIQUE MAZONI - CREA 16.521/D-DF

ESCALA: 1:100

EVOLUÇÃO ENGENHARIA

Endereço: SMPW Trecho 03, Bloco "A", Sala 108, Edifício Shopping Bandeirante
Núcleo Bandeirante - Brasília - DF, CEP: 71735-093
Tel: 61 3703-2090 // 61 8116-2090

www.evolucaoengenharia.com.br

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

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720190082960

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Complementar à 0720190067556

1. Responsável Técnico

PAULO HENRIQUE MAZONI
Título profissional: **Engenheiro Civil**
RNP: **0707226279**
Registro: **16521/D-DF**

Empresa contratada: **EVOLUCAO ENGENHARIA, CONSTRUCAO E ADMINISTRACAO LTDA** Registro: **10892-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP** CPF/CNPJ: **00.037.457/0001-70**
SIA Setor de Áreas Públicas Número: .
Bairro: Zona Industrial (Guará) CEP: 71215-000
Cidade: Brasília UF: DF
Complemento: LOTE B
E-Mail: detec@novacap.df.gov.br
Fone: (61)34032315
Contrato: 056/2019
Celebrado em: 27/08/2019 Valor Obra/Serviço R$: 90.500,00
Vinculada a ART:
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Quadra 12 Número: .
Bairro: Sobradinho CEP: 73010-901
Cidade: Brasília UF: DF
Complemento: HOSPITAL REGIONAL DE SOBRADINHO
Data de Inicio: 01/10/2019 Previsão término: 30/03/2020
Coordenadas Geográficas: ,
Finalidade: **Outro**
Código/Obra pública:
Proprietário: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP**
CPF/CNPJ: **00.037.457/0001-70**
E-Mail: detec@novacap.df.gov.br
Fone: (61) 34032315

4. Atividade Técnica

Realização	Quantidade	Unidade
Execução Sondagens	2,0000	unidade

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

5. Observações

SERVIÇOS DE SONDAGEM, Á PERCUSSÃO E MISTA, INCLUINDO SERVIÇOS AUXILIARES DE TOPOGRAFIA EM DIVERSOS LOCAIS DO DISTRITO FEDERAL

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

SENGE-DF

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

BSB 27 de NOVEMBRO de 2019
Local Data

PAULO HENRIQUE MAZONI - CPF: 988.537.751-49

COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP - CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70

Engenheiro Civil - CREA - 60.439/D-DF

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 Fax: (61) 3223-4619

CREA-DF

Valor da ART: R$ 0.00 Registrada em: 27/11/2019 Valor Pago: R$ 0,00 Nosso Número/Baixa: marcosjuni