



**RELATÓRIO TÉCNICO**  
**INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA**

Nº DE contrato

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº  
075/2017-ASJUR/PRES

FOLHA  
2/11

REV.  
01

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	3
1.0 - INTRODUÇÃO .....	4
2.0 - NATUREZA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS .....	4
2.1 - QUADRO DE SONDAAGEM A PERCUSSÃO EXECUTADA .....	4
3.0 - METODOLOGIA PARA SONDAAGEM À PERCUSSÃO E ENSAIO SPT .....	4
4.0 - PARÂMETROS E CRITÉRIOS DE PARALIZAÇÃO .....	5
5.0 - NÍVEL D'ÁGUA (N.A.) .....	7
6.0 - ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS .....	7
7.0 - REFERÊNCIAS .....	7
ANEXO 01 - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO .....	9
ANEXO 02 – PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAAGEM .....	11
ANEXO 03 – PLANTA .....	12

 <p><b>DSOARES</b> EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES</p>	<p align="center"><b>NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL</b></p>	
<p align="center"><b>RELATÓRIO TÉCNICO</b></p> <p align="center"><b>INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA</b></p>	<p>Nº DE contrato</p>	<p>FOLHA 3/11</p>
	<p><b>ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 075/2017-ASJUR/PRES</b></p>	<p>REV. 01</p>

## APRESENTAÇÃO

A DSOARES EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES EIRELI coloca à apreciação o presente Relatório Técnico, o qual traz os resultados dos estudos Geológico – Geotécnicos efetuados através de Sondagem à Percussão (SPT).

### DADOS DA CONTRATADA

**Razão Social:** DSOARES EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES EIRELI

**CNPJ nº:** 20.051.915/0001-33

**Endereço:** Rua Raimundo Correia 52; São Pedro – Belo Horizonte-BH, CEP: 30330-090.

**Fone:** (31) 3222-6500

**E-mail:** danilo@dsoares.com.br

**Contato:** Danilo Soares Siqueira Virginio

### DADOS DO CONTRATANTE

**Razão Social:** NOVACAP-Companhia urbanizadora da Nova Capital

**CNPJ nº:** 00.037.457/0001-70

**Endereço:** Rodovia EPIA km 18, Setor de Áreas Públicas Lote B (próximo do SOF SUL - setor de oficinas sul), Prédio da Diretoria de Edificações.

### DADOS DA OBRA

**Obra:** Execução de Serviços de Investigações Geológico-Geotécnicas, através de Sondagens à Percussão S.P.T. “*Standard Penetration Test*”.

**Local da Sondagem:** Escola Classe 52 – QNM 38 AE 01 – Taguatinga -DF

**Responsável Técnico:** HERMÍNIO SIQUEIRA VIRGINIO – CREA-MG 31.007/D

## RELATÓRIO TÉCNICO

## INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA

Nº DE contrato

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº  
075/2017-ASJUR/PRESFOLHA  
4/11REV.  
01**1.0 - INTRODUÇÃO**

Atendendo à vossa solicitação, apresentamos neste relatório os resultados de reconhecimento do subsolo, executado Taguatinga - DF.

As sondagens foram executadas de acordo com as Normas Técnicas da ABGE e os resultados são apresentados em forma de perfis individuais.

Executaram-se, ainda, a leitura do nível d'água no terreno, bem como o ensaio S.P.T., (*Standard Penetration Test*), o qual é realizado de metro a metro durante a perfuração do solo.

**2.0 - NATUREZA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS**

Para a investigação de solo foram executadas 09 (Nove), furos de sondagens à percussão totalizando 360,65 (Trezentos e Sessenta Metros e Sessenta e Cinco Centímetros de SPT).

**2.1 - QUADRO DE SONDAAGEM A PERCUSSÃO EXECUTADA**

LOCAL	QTD FURO	Nº FURO	DATA TERMINO	PROFUNDIDADE		
				SOLO	ROCHA	TOTAL
Escola Classe 52 – QNM 38 AE 01 - Taguatinga	01	SP – 01	22/04/2018	38,450		38,450
	02	SP – 02	22/04/2018	40,450		40,450
	03	SP – 03	23/04/2018	40,450		40,450
	04	SP – 04	23/04/2018	41,100		41,100
	05	SP – 05	24/04/2018	39,150		39,150
	06	SP – 06	24/04/2018	42,150		42,150
	07	SP – 07	25/04/2018	40,300		40,300
	08	SP – 08	25/04/2018	39,300		39,300
	09	SP – 09	26/04/2018	39,300		39,300
<b>TOTAL</b>				<b>360,65</b>		

**3.0 - METODOLOGIA PARA SONDAAGEM À PERCUSSÃO E ENSAIO SPT**

A sondagem a percussão é o método para a investigação de solo em que a perfuração é feita através de trado ou de lavagem, sendo utilizada para a obtenção de amostras de solo,

## RELATÓRIO TÉCNICO

## INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA

Nº DE contrato

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº  
075/2017-ASJUR/PRESFOLHA  
5/11REV.  
01

medida de índice de resistência à penetração e execução de ensaios, conforme mostra a figura abaixo.

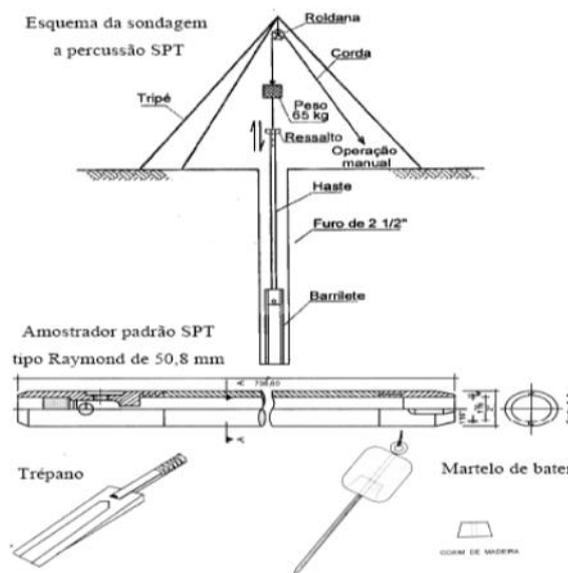


Figura 01 – metodologia para execução de sondagem S.P.T. (*Standard Penetration Test*).

O ensaio S.P.T. (*Standard Penetration Test*), consiste na cravação do amostrador, por um peso de 65 kg caindo de uma altura de 75 cm sobre a composição de hastes. A cada 15 cm anota-se o número de golpes necessários para a cravação de amostrador de 45 cm no terreno em três etapas de 15 cm. Os resultados são apresentados em gráfico numericamente e consistem na soma do número de golpes necessários para cravação dos primeiros 30 cm e dos 30 cm finais.

Após cada rotina de cravação do amostrador é retirada e obtida uma amostra amolgada do solo que é classificada segundo suas características, física, química, minerais, consistência, cor, etc.

#### 4.0 - PARÂMETROS E CRITÉRIOS DE PARALIZAÇÃO

De acordo com a NBR – (Norma Brasileira regulamentadora) 6484 Itens 6.4.1 foram seguidos às orientações quanto ao procedimento de perfuração por circulação de água, associado aos ensaios por penetração com amostrador.

**RELATÓRIO TÉCNICO**

**INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA**

Nº DE contrato

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº  
075/2017-ASJUR/PRES**

FOLHA  
6/11

REV.  
01

- Quando, em 3 metros sucessivos, se obtiver 30 golpes para penetração dos 15 cm iniciais do amostrador-padrão;
- Quando, em 4 metros sucessivos, se obtiver 50 golpes para penetração dos 30 cm do amostrador-padrão;
- Quando, em 5 metros sucessivos, se obtiver 50 golpes para a penetração dos 45 cm finais do amostrador-padrão;

O ensaio de avanço da perfuração por circulação de água consiste no emprego do procedimento descrito na NBR – (Norma Brasileira regulamentadora) 6484 no item 6.4.3 ao 6.4.3.3, o ensaio deve ter duração de 30 min, devendo-se anotar os avanços do trépano obtidos em cada período de 10 min.

A sondagem deve ser dada por encerrada quando, no ensaio de avanço da perfuração por circulação de água, forem obtidos avanços inferiores a 50 mm em cada período de 10 min ou quando, após a realização de Três ensaios consecutivos, não forem alcançadas a profundidade de execução do S.P.T. (*Standard Penetration Test*) quando da ocorrência destes casos, constar no relatório a designação de impenetrabilidade ao trépano de lavagem.

**RELATÓRIO TÉCNICO**

**INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA**

Nº DE contrato

FOLHA  
7/11

REV.  
01

### **5.0 - NÍVEL D'ÁGUA (N.A.)**

A determinação do Nível d'água em subsolo é de grande importância nos projetos geotécnicos. Sua medida se faz quando se atinge o nível d'água durante a execução de uma sondagem, e para se constatar sua estabilização, é realizada leitura após 24 horas. Ocorrem, às vezes, variações entre o nível d'água, inicial durante a realização das sondagens e o nível d'água final após 24 horas.

### **6.0 - CONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS**

As amostras serão identificadas por duas etiquetas, uma externa e outra interna ao recipiente de amostragem, onde constem:

- ✓ Nome da obra e cliente;
- ✓ Nome do local;
- ✓ Número do furo;
- ✓ Intervalo de profundidade da amostra;

Data da coleta. As anotações deverão ser feitas com caneta esferográfica ou tinta indelével, em etiquetas de papel cartão, protegidas com sacos plásticos contra avarias no manuseio das amostras.

As amostras ficarão disponíveis por um período de 60 dias a contar do recebimento deste relatório e serão descartadas ao final.

### **7.0 - REFERÊNCIAS**

- NBR 6484 - Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Método de Ensaio.
- NBR 13441 – Rochas e Solos.
- NBR 6502 – Rochas e Solos / Terminologia.



EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES

NOVACAP - COMPANHIA  
URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL

RELATÓRIO TÉCNICO

INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA

Nº DE contrato

FOLHA  
8/11

REV.  
01

Responsável técnico:

---

**DSoares Empreendimentos e Construções Eireli**  
Hermínio Siqueira Virgínio  
CREA/MG 31.007/D

Belo Horizonte, 30 de maio de 2018.

**RELATÓRIO TÉCNICO**

**INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA**

Nº DE contrato

FOLHA  
9/11

REV.  
01

**ANEXO 01 - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**





EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES

NOVACAP - COMPANHIA  
URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL

RELATÓRIO TÉCNICO

INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA

Nº DE contrato

FOLHA  
10/11

REV.  
01

## ANEXO 02 – PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAAGEM



<b>PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT</b>		FURO: <b>SP-01</b>	DATA: 29/05/2018
CLIENTE: NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL		COTA (m):	FOLHA: 01/02
OBRA: INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA		COORD. N:	INÍCIO: 22/04/2018
LOCAL: ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA		COORD. E:	TÉRMINO: 22/04/2018

COTA (m) (Escala 1:100)	AVANÇO / REVESTIMENTO (m)	NÍVEL D'ÁGUA (m)	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	PERFIL GEOLÓGICO / AMOSTRAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (Táctil-Visual)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO			GRÁFICO N <sub>SPT</sub> (GOLPES)									
						ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	INICIAL	FINAL - N <sub>SPT</sub>	10	20	30	40						
	TC 1,00			00		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				01		1/15	1/15	1/15	2	2								
				02		2/15	2/15	1/15	4	3								
				03		1/15	1/15	1/15	2	2								
				04		1/15	1/15	2/15	2	3								
				05		2/15	1/15	1/15	3	2								
				06		1/15	1/15	2/15	2	3								
				07		2/15	2/15	1/15	4	3								
				08		3/15	3/15	2/15	6	5								
				09		2/15	3/15	3/15	5	6								
				10	ARGILA ARENOSA, MOLE A RIJA, COR	4/15	3/15	1/15	7	4								
				11		5/15	3/15	2/15	8	5								
				12		1/15	2/15	2/15	3	4								
				13		3/15	3/15	4/15	6	7								
				14		3/15	2/15	2/15	5	4								
				15		2/15	2/15	3/15	4	5								
				16		2/15	3/15	2/15	5	5								
				17		3/15	3/15	4/15	6	7								
				18		3/15	3/15	4/15	6	7								
				19		3/15	4/15	4/15	7	8								
				20		4/15	5/15	4/15	9	9								

NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM			ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO			
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
INICIAL: 17,60		22/04/2018	1° 10 mim						
10 mim:			2° 10 mim						
FINAL: 17,38		23/04/2018	3° 10 mim						
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 17,00			EQUIPE DE CAMPO			RESPONSÁVEL TÉCNICO			
OBS:			OPERADOR: DECIO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:			ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D			

LEGENDAS:  
 NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO      NR = NÃO RECUPERADA      - - - - - 30 cm INICIAIS      - - - - - 30 cm FINAIS      || REVESTIMENTO  
 TC = TRADO CAVADEIRA      TH = TRADO HELICOIDAL      TA = TRADO CONCHA      TI = TRADO IPT      CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

**PERFIL DE SONDAAGEM À PERCUSSÃO - SPT**

FURO:	<b>SP-01</b>	DATA:	29/05/2018
REF.:		FOLHA:	02/02
CLIENTE:	NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL	COTA (m):	
OBRA:	INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA	COORD. N:	INÍCIO: 22/04/2018
LOCAL:	ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA	COORD. E:	TÉRMINO: 22/04/2018

COTA (m) (Escala 1:100)	AVANÇO / REVESTIMENTO (m)	NÍVEL D'ÁGUA (m)	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	PERFIL GEOLÓGICO / AMOSTRAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (Táctil-Visual)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO			GRÁFICO N <sub>SPT</sub> (GOLPES)		
						ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	INICIAL	FINAL - N <sub>SPT</sub>			
				20	ARGILA ARENOSA RIJA A DURA, COR VERMELHA	4 15	5 15	4 15	9	9	
				21		6 15	5 15	5 15	11	10	
				22		5 15	7 15	6 15	12	13	
				23		5 15	5 15	4 15	10	9	
				24		3 15	6 15	6 15	9	12	
				25		5 15	7 15	7 15	12	14	
				26		7 15	7 15	8 15	14	15	
				27		7 15	7 15	7 15	14	14	
				28		8 15	8 15	8 15	16	16	
				29		9 15	8 15	8 15	17	16	
				30	11 15	10 15	10 15	21	20		
			31,45	31	10 15	13 15	11 15	23	24		
				32	15 15	13 15	13 15	28	26		
				33	14 15	14 15	14 15	28	28		
				34	14 15	14 15	15 15	28	29		
				35	16 15	17 15	18 15	33	35		
				36	16 15	17 15	17 15	33	34		
				37	19 15	19 15	20 15	38	39		
				38	21 15	24 15	22 15	45	46		

NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM			ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO			
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
INICIAL: 17,60		22/04/2018	1° 10 mim						
10 mim:			2° 10 mim						
FINAL: 17,38		23/04/2018	3° 10 mim						
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 17,00			EQUIPE DE CAMPO			RESPONSÁVEL TÉCNICO			
OBS:			OPERADOR: DECIO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:			ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D			

LEGENDAS:  
 NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO      NR = NÃO RECUPERADA      - - - - - 30 cm INICIAIS      ——— 30 cm FINAIS      || REVESTIMENTO  
 TC = TRADO CAVADEIRA      TH = TRADO HELICOIDAL      TA = TRADO CONCHA      TI = TRADO IPT      CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA



<b>PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT</b>		FURO: <b>SP-02</b>	DATA: 29/05/2018
CLIENTE: NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL	COTA (m):	REF.:	
OBRA: INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA	COORD. N:	FOLHA: 01/03	
LOCAL: ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA	COORD. E:	INÍCIO: 22/04/2018	
		TÉRMINO: 22/04/2018	

COTA (m) (Escala 1:100)	AVANÇO / REVESTIMENTO (m)	NÍVEL D'ÁGUA (m)	PROFUNDIDADE DA CAMADA DA CÂMARA (m)	PERFIL GEOLÓGICO / AMOSTRAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (Táctil-Visual)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO			GRÁFICO N <sub>SPT</sub> (GOLPES)
						ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	INICIAL	FINAL - N <sub>SPT</sub>	
				00		-	-	-	
				01		1/15	1/15	1/15	2
				02		1/15	1/15	1/15	2
				03		2/15	1/15	1/15	3
				04		1/15	1/15	2/15	2
				05		2/15	1/15	2/15	3
				06		3/15	3/15	2/15	6
				07		4/15	4/15	4/15	8
				08		4/15	4/15	4/15	8
				09		6/15	6/15	5/15	12
				10	ARGILA ARENOSA, MOLE A MÉDIA, COR MARRON AVERMELHADO	5/15	5/15	5/15	10
				11		1/15	1/15	1/15	2
				12		2/15	2/15	1/15	4
				13		1/15	1/15	1/15	2
				14		2/15	2/15	1/15	4
				15		1/15	1/15	2/15	2
				16		2/15	2/15	3/15	4
				17		3/15	2/15	2/15	5
				18		3/15	3/15	3/15	6
				19		3/15	2/15	2/15	5
				20		3/15	3/15	3/15	6

NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM			ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO			
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
INICIAL: 18,00		22/04/2018	1° 10 mim						
10 mim:			2° 10 mim						
FINAL: 18,10		23/04/2018	3° 10 mim						
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 18,00			EQUIPE DE CAMPO			RESPONSÁVEL TÉCNICO			
OBS:			OPERADOR: DERIVALDO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:			ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D			

LEGENDAS:  
 NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO      NR = NÃO RECUPERADA      - - - - - 30 cm INICIAIS      ——— 30 cm FINAIS      || REVESTIMENTO  
 TC = TRADO CAVADEIRA      TH = TRADO HELICOIDAL      TA = TRADO CONCHA      TI = TRADO IPT      CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA



<b>PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT</b>		FURO: <b>SP-02</b>	DATA: 29/05/2018
CLIENTE: NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL	COTA (m):	REF.:	
OBRA: INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA	COORD. N:	FOLHA: 02/03	
LOCAL: ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA	COORD. E:	INÍCIO: 22/04/2018	
		TÉRMINO: 22/04/2018	

COTA (m) (Escala 1:100)	AVANÇO / REVESTIMENTO (m)	NÍVEL D'ÁGUA (m)	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	PERFIL GEOLÓGICO / AMOSTRAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (Táctil-Visual)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO			GRÁFICO N <sub>SPT</sub> (GOLPES)	
						ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	INICIAL	FINAL - N <sub>SPT</sub>		
				20		3 15	3 15	3 15	6	6
				21		2 15	2 15	2 15	4	4
				22		7 15	7 15	7 15	14	14
				23		7 15	8 15	7 15	15	15
				24		10 15	9 15	10 15	19	19
-25,00				25		10 15	10 15	10 15	20	20
				26		11 15	10 15	11 15	21	21
				27	ARGILA ARENOSA, MÉDIA A DURA, COR MARRON AVERMELHADO	9 15	9 15	9 15	18	18
				28		8 15	10 15	10 15	18	20
				29		11 15	10 15	11 15	21	21
				30		13 15	12 15	11 15	25	23
				31		11 15	12 15	12 15	23	24
				32		12 15	13 15	13 15	25	26
			34,45	34		13 15	13 15	13 15	26	26
				35		13 15	13 15	14 15	26	27
				36		14 15	15 15	14 15	29	29
				37	ARGILA ARENOSA, COM PEDREGULHOS, DURA, COR MARRON AVERMELHADO	15 15	14 15	15 15	29	29
				38		16 15	17 15	18 15	33	35
				39		18 15	19 15	18 15	37	37
				40		20 15	19 15	21 15	39	40
-40,00			40,00	40		23 15	30 15	-	53	30 15

NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM			ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO			
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
INICIAL: 18,00		22/04/2018	1° 10 mim						
10 mim:			2° 10 mim						
FINAL: 18,10		23/04/2018	3° 10 mim						
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 18,00			EQUIPE DE CAMPO			RESPONSÁVEL TÉCNICO			
OBS:			OPERADOR: DERIVALDO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:			ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D			

LEGENDAS:

NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO	NR = NÃO RECUPERADA	--- 30 cm INICIAIS	— 30 cm FINAIS	REVESTIMENTO
TC = TRADO CAVADEIRA	TH = TRADO HELICOIDAL	TA = TRADO CONCHA	TI = TRADO IPT	CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

					PERFIL DE SONDAÇÃO À PERCUSSÃO - SPT			FURO: <b>SP-02</b>	DATA: 29/05/2018					
					CLIENTE: NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL	COTA (m):	REF.:	FOLHA: 03/03						
OBRA: INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA					COORD. N:	INÍCIO: 22/04/2018								
LOCAL: ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA					COORD. E:	TÉRMINO: 22/04/2018								
COTA (m) (Escala 1:100)	AVANÇO / REVESTIMENTO (m)	NÍVEL D'ÁGUA (m)	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	PERFIL GEOLÓGICO / AMOSTRAS	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO			GRÁFICO N <sub>SPT</sub> (GOLPES)						
					ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	INICIAL	FINAL - N <sub>SPT</sub>	10	20	30	40			
-40,45			40,45	40	23 15	30 15	-	53	30 15					
ARGILA ARENOSA, COM PEDREGULHOS, DURA, COR MARROM AVERMELHADO IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.1 da norma NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.														
NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM			ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO								
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm							
INICIAL: 18,00		22/04/2018	1° 10 mim											
10 mim:			2° 10 mim											
FINAL: 18,10		23/04/2018	3° 10 mim											
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 18,00			EQUIPE DE CAMPO			RESPONSÁVEL TÉCNICO								
OBS:			OPERADOR: DERIVALDO			 <b>ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D</b>								
			AJUDANTE 1:											
			AJUDANTE 2:											
			AJUDANTE 3:											
LEGENDAS: NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO    NR = NÃO RECUPERADA    - - - - - 30 cm INICIAIS    ——— 30 cm FINAIS       REVESTIMENTO TC = TRADO CAVADEIRA    TH = TRADO HELICOIDAL    TA = TRADO CONCHA    TI = TRADO IPT    CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA														



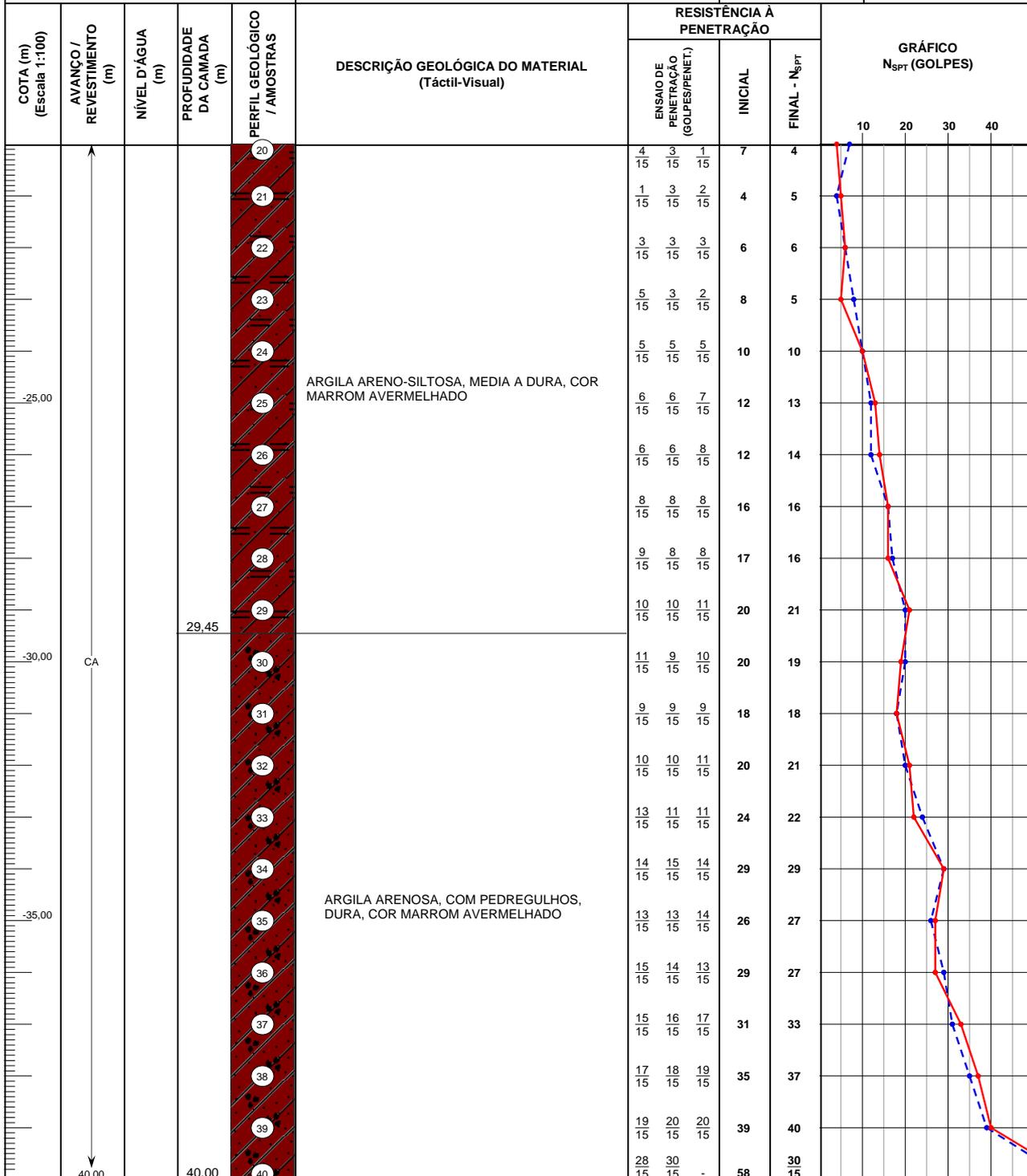
**PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT**

FURO:	<b>SP-03</b>	DATA:	29/05/2018
REF.:		FOLHA:	01/03
CLIENTE:	NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL	COTA (m):	
OBRA:	INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA	COORD. N:	INÍCIO: 23/04/2018
LOCAL:	ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA	COORD. E:	TÉRMINO: 23/04/2018

COTA (m) (Escala 1:100)	AVANÇO / REVESTIMENTO (m)	NÍVEL D'ÁGUA (m)	PROFUNDIDADE DA CAMADA DA CAMADA (m)	PERFIL GEOLÓGICO / AMOSTRAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (Táctil-Visual)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO			GRÁFICO N <sub>SPT</sub> (GOLPES)					
						ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	INICIAL	FINAL - N <sub>SPT</sub>	10	20	30	40		
	TC 1,00			00		-	-	-	-	-				
				01		1/15	1/15	1/15	2	2				
				02		1/15	1/15	1/15	2	2				
				03		2/15	2/15	2/15	4	4				
				04		1/15	2/15	2/15	3	4				
-5,00				05		2/15	3/15	2/15	5	5				
				06		3/15	2/15	2/15	5	4				
				07		2/15	1/15	2/15	3	3				
				08		3/15	2/15	2/15	5	4				
				09		2/15	2/15	2/15	4	4				
-10,00				10	ARGILA ARENO-SILTOSA, MUITO MOLE A RIJA, COR MARROM AVERMELHADO	2/15	3/15	3/15	5	6				
				11		2/15	2/15	1/15	4	3				
				12		3/15	3/15	3/15	6	6				
				13		2/15	2/15	2/15	4	4				
				14		1/15	2/15	2/15	3	4				
-15,00				15		2/15	2/15	2/15	4	4				
				16		2/15	2/15	2/15	4	4				
		17,00		17		3/15	3/15	3/15	6	6				
				18		3/15	4/15	1/15	7	5				
				19		5/15	3/15	2/15	8	5				
-20,00	CA 20,00			20		4/15	3/15	1/15	7	4				

NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM			ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO			
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
INICIAL: 17,15		23/04/2018	1° 10 mim						
10 mim:			2° 10 mim						
FINAL: 17,00		24/04/2018	3° 10 mim						
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 18,00			EQUIPE DE CAMPO			RESPONSÁVEL TÉCNICO			
OBS:			OPERADOR: DECIO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:			ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D			

LEGENDAS:  
 NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO      NR = NÃO RECUPERADA      - - - - - 30 cm INICIAIS      ——— 30 cm FINAIS      || REVESTIMENTO  
 TC = TRADO CAVADEIRA      TH = TRADO HELICOIDAL      TA = TRADO CONCHA      TI = TRADO IPT      CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA



NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM				ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	
INICIAL: 17,15		23/04/2018	1° 10 mim				REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm
10 mim:			2° 10 mim				
FINAL: 17,00		24/04/2018	3° 10 mim				
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 18,00			EQUIPE DE CAMPO				RESPONSÁVEL TÉCNICO
OBS:			OPERADOR: DECIO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:				ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D

LEGENDAS:

NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO      NR = NÃO RECUPERADA      - - - - - 30 cm INICIAIS      ——— 30 cm FINAIS      || REVESTIMENTO

TC = TRADO CAVADEIRA      TH = TRADO HELICOIDAL      TA = TRADO CONCHA      TI = TRADO IPT      CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

					PERFIL DE SONDAÇÃO À PERCUSSÃO - SPT			FURO: <b>SP-03</b>	DATA: 29/05/2018					
					CLIENTE: NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL	COTA (m):	REF.:	FOLHA: 03/03						
OBRA: INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA					COORD. N:	INÍCIO: 23/04/2018								
LOCAL: ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA					COORD. E:	TÉRMINO: 23/04/2018								
COTA (m) (Escala 1:100)	AVANÇO / REVESTIMENTO (m)	NÍVEL D'ÁGUA (m)	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	PERFIL GEOLÓGICO / AMOSTRAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (Táctil-Visual)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO			GRÁFICO N <sub>SPT</sub> (GOLPES)					
						ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	INICIAL	FINAL - N <sub>SPT</sub>	10	20	30	40		
-40,30			40,30	40	ARGILA ARENOSA, COM PEDREGULHOS, DURA, COR MARROM AVERMELHADO  IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR  NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.1 da norma NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.	28 15	30 15	-	58	30 15				
NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM			ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO								
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm							
INICIAL: 17,15		23/04/2018	1° 10 mim											
10 mim:			2° 10 mim											
FINAL: 17,00		24/04/2018	3° 10 mim											
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 18,00			EQUIPE DE CAMPO			RESPONSÁVEL TÉCNICO								
OBS:			OPERADOR: DECIO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:			_____ <b>ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D</b>								
LEGENDAS:														
NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO			NR = NÃO RECUPERADA		- - - - - 30 cm INICIAIS		— 30 cm FINAIS		REVESTIMENTO					
TC = TRADO CAVADEIRA			TH = TRADO HELICOIDAL		TA = TRADO CONCHA		TI = TRADO IPT		CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA					



<b>PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT</b>		FURO: <b>SP-04</b>	DATA: 29/05/2018
CLIENTE: NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL	COTA (m):	REF.:	
OBRA: INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA	COORD. N:	FOLHA: 01/03	
LOCAL: ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA	COORD. E:	INÍCIO: 23/04/2018	
		TÉRMINO: 23/04/2018	

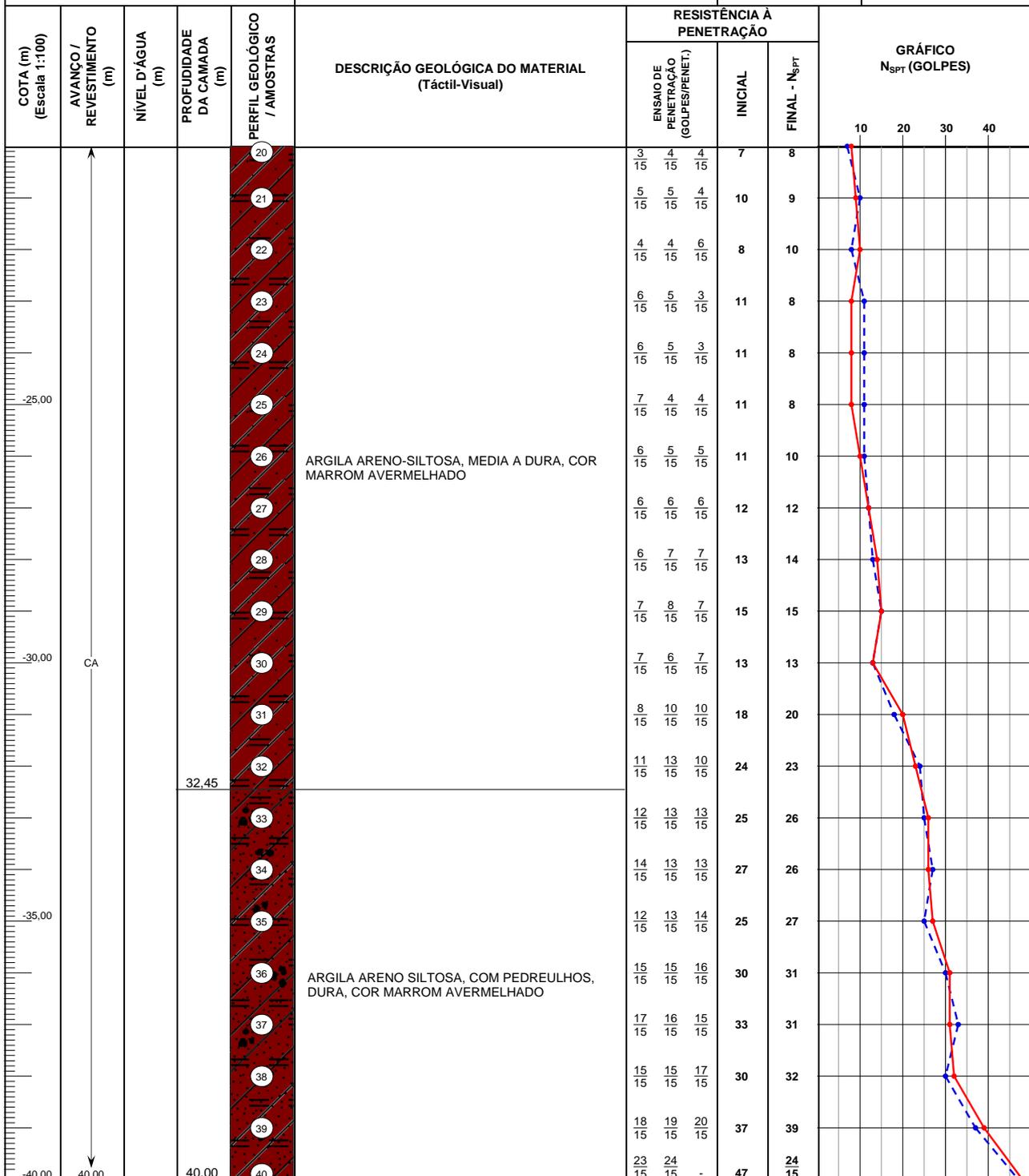
COTA (m) (Escala 1:100)	AVANÇO / REVESTIMENTO (m)	NÍVEL D'ÁGUA (m)	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	PERFIL GEOLÓGICO / AMOSTRAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (Táctil-Visual)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO			GRÁFICO N <sub>SPT</sub> (GOLPES)					
						ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	INICIAL	FINAL - N <sub>SPT</sub>	10	20	30	40		
	TC 1,00			00		-	-	-	-	-				
				01		1/15	1/15	1/15	2	2				
				02		2/15	1/15	1/15	3	2				
				03		2/15	2/15	2/15	4	4				
				04		1/15	1/15	2/15	2	3				
				05		3/15	2/15	2/15	5	4				
				06		2/15	1/15	2/15	3	3				
				07		2/15	2/15	2/15	4	4				
				08	ARGILA ARENOSA, MOLE A MÉDIA, COR VERMELHA	1/15	1/15	1/15	2	2				
				09		2/15	2/15	2/15	4	4				
				10		3/15	2/15	2/15	5	4				
				11		3/15	3/15	3/15	6	6				
				12		2/15	3/15	3/15	5	6				
				13		1/15	1/15	1/15	2	2				
				14		1/15	1/15	2/15	2	3				
				15		2/15	1/15	1/15	3	2				
			15,70	16		4/15	2/15	1/15	6	3				
			17,20	17		3/15	3/15	3/15	6	6				
				18	ARGILA ARENO-SILTOSA, MEDIA A DURA, COR MARROM AVERMELHADO	3/15	3/15	2/15	6	5				
				19		2/15	4/15	4/15	6	8				
				20		3/15	4/15	4/15	7	8				

NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM			ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO			
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
INICIAL: 17,18		23/04/2018	1° 10 mim						
10 mim:			2° 10 mim						
FINAL: 17,20		24/04/2018	3° 10 mim						
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 17,00			EQUIPE DE CAMPO			RESPONSÁVEL TÉCNICO			
OBS:			OPERADOR: DERIVALDO			 <b>ENG. HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D</b>			
			AJUDANTE 1:						
			AJUDANTE 2:						
			AJUDANTE 3:						

LEGENDAS:		
NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO	NR = NÃO RECUPERADA	--- 30 cm INICIAIS
TC = TRADO CAVADEIRA	TH = TRADO HELICOIDAL	— 30 cm FINAIS
TA = TRADO CONCHA	TI = TRADO IPT	REVESTIMENTO
CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA		

**PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT**

FURO:	<b>SP-04</b>	DATA:	29/05/2018
REF.:		FOLHA:	02/03
CLIENTE:	NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL	COTA (m):	
OBRA:	INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA	COORD. N:	INÍCIO: 23/04/2018
LOCAL:	ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA	COORD. E:	TÉRMINO: 23/04/2018



NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM			ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO			
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
INICIAL: 17,18		23/04/2018	1° 10 mim						
10 mim:			2° 10 mim						
FINAL: 17,20		24/04/2018	3° 10 mim						
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 17,00			EQUIPE DE CAMPO			RESPONSÁVEL TÉCNICO			
OBS:			OPERADOR: DERIVALDO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:			 <b>ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D</b>			

LEGENDAS:

NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO      NR = NÃO RECUPERADA      - - - - - 30 cm INICIAIS      ——— 30 cm FINAIS      || REVESTIMENTO

TC = TRADO CAVADEIRA      TH = TRADO HELICOIDAL      TA = TRADO CONCHA      TI = TRADO IPT      CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

				<b>PERFIL DE SONDAÇÃO À PERCUSSÃO - SPT</b>			FURO: <b>SP-04</b>		DATA: 29/05/2018					
				CLIENTE: NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL			COTA (m):		REF.:					
				OBRA: INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA			COORD. N:		FOLHA: 03/03					
				LOCAL: ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA			COORD. E:		INÍCIO: 23/04/2018					
								TÉRMINO: 23/04/2018						
COTA (m) (Escala 1:100)	AVANÇO / REVESTIMENTO (m)	NÍVEL D'ÁGUA (m)	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	PERFIL GEOLÓGICO / AMOSTRAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (Táctil-Visual)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO			GRÁFICO N <sub>SPT</sub> (GOLPES)					
						ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	INICIAL	FINAL - N <sub>SPT</sub>	10	20	30	40		
41,10			41,10	40	ARGILA ARENO SILTOSA, COM PEDREULHOS, DURA, COR MARROM AVERMELHADO	23 15	24 15	-	47	24 15				
				41	IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR	30 10	-	-	30 10	-				
					NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.1 da norma NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.									
NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM				ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO							
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm							
INICIAL: 17,18		23/04/2018	1° 10 mim											
10 mim:			2° 10 mim											
FINAL: 17,20		24/04/2018	3° 10 mim											
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 17,00			EQUIPE DE CAMPO				RESPONSÁVEL TÉCNICO							
OBS:			OPERADOR: DERIVALDO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:				 <b>ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D</b>							
LEGENDAS:														
NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO			NR = NÃO RECUPERADA		- - - - - 30 cm INICIAIS		- - - - - 30 cm FINAIS		REVESTIMENTO					
TC = TRADO CAVADEIRA			TH = TRADO HELICOIDAL		TA = TRADO CONCHA		TI = TRADO IPT		CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA					



<b>PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT</b>		FURO: <b>SP-05</b>	DATA: 29/05/2018
CLIENTE: NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL	COTA (m):	REF.:	
OBRA: INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA	COORD. N:	FOLHA: 01/02	
LOCAL: ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA	COORD. E:	INÍCIO: 24/04/2018	
		TÉRMINO: 24/04/2018	

COTA (m) (Escala 1:100)	AVANÇO / REVESTIMENTO (m)	NÍVEL D'ÁGUA (m)	PROFUNDIDADE DA CAMADA DA CAMADA (m)	PERFIL GEOLÓGICO / AMOSTRAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (Táctil-Visual)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO			GRÁFICO N <sub>SPT</sub> (GOLPES)					
						ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	INICIAL	FINAL - N <sub>SPT</sub>	10	20	30	40		
	TC 1,00			00		-	-	-	-	-				
				01		1/15	1/15	1/15	2	2				
				02		1/15	1/15	1/15	2	2				
				03		2/15	3/15	5/15	5	8				
				04		3/15	3/15	4/15	6	7				
-5,00				05		1/15	1/15	1/15	2	2				
				06		1/15	1/15	1/15	2	2				
				07		1/15	1/15	1/15	2	2				
				08		2/15	1/15	1/15	3	2				
				09	ARGILA ARENOSA, MOLE A MÉDIA, COR MARROM AVERMELHADO	1/15	1/15	2/15	2	3				
-10,00				10		2/15	2/15	2/15	4	4				
				11		2/15	1/15	1/15	3	2				
				12		1/15	2/15	2/15	3	4				
				13		2/15	2/15	2/15	4	4				
				14		3/15	3/15	2/15	6	5				
-15,00				15		2/15	3/15	1/15	5	4				
				16		2/15	2/15	2/15	4	4				
				17		2/15	2/15	2/15	4	4				
		17,70		18		2/15	3/15	5/15	5	8				
			18,67	19		3/15	2/15	2/15	5	4				
-20,00	CA 20,00			20	ARGILA ARENO-SILTOSA, MEDIA A DURA, COR MARROM AVERMELHADO	3/15	3/15	3/15	6	6				

NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM			ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO			
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
INICIAL: 17,70		24/04/2018	1° 10 mim						
10 mim:			2° 10 mim						
FINAL: 17,70		25/04/2018	3° 10 mim						
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 16,00			EQUIPE DE CAMPO			RESPONSÁVEL TÉCNICO			
OBS:			OPERADOR: DERIVALDO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:			ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D			

LEGENDAS:

NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO	NR = NÃO RECUPERADA	--- 30 cm INICIAIS	— 30 cm FINAIS	REVESTIMENTO
TC = TRADO CAVADEIRA	TH = TRADO HELICOIDAL	TA = TRADO CONCHA	TI = TRADO IPT	CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA



**PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT**

FURO:	<b>SP-05</b>	DATA:	29/05/2018
REF.:		FOLHA:	02/02
CLIENTE:	NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL	COTA (m):	
OBRA:	INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA	COORD. N:	INÍCIO: 24/04/2018
LOCAL:	ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA	COORD. E:	TÉRMINO: 24/04/2018

COTA (m) (Escala 1:100)	AVANÇO / REVESTIMENTO (m)	NÍVEL D'ÁGUA (m)	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	PERFIL GEOLÓGICO / AMOSTRAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (Táctil-Visual)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO			GRÁFICO N <sub>SPT</sub> (GOLPES)		
						ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	INICIAL	FINAL - N <sub>SPT</sub>			
				20	ARGILA ARENO-SILTOSA, MEDIA A DURA, COR MARROM AVERMELHADO	3 15	3 15	3 15	6	6	
				21		3 15	4 15	4 15	7	8	
				22		3 15	5 15	3 15	8	8	
				23		5 15	4 15	3 15	9	7	
				24		6 15	5 15	5 15	11	10	
				25		6 15	6 15	6 15	12	12	
				26		4 15	5 15	5 15	9	10	
				27		6 15	6 15	6 15	12	12	
				28		7 15	7 15	6 15	14	13	
				29		7 15	5 15	8 15	12	13	
				30		8 15	8 15	7 15	16	15	
				31		9 15	10 15	8 15	19	18	
				32		10 15	10 15	9 15	20	19	
				33		11 15	13 15	10 15	24	23	
			33,28		ARGILA ARENO-SILTOSA, DURA, COR VARIEGADA	13 15	12 15	12 15	25	24	
				34		14 15	15 15	15 15	29	30	
				35		17 15	16 15	18 15	33	34	
				36		19 15	20 15	21 15	39	41	
				37		23 15	25 15	-	48	25	
				38		30 15	-	-	30	15	
				39		-	-	-	30	15	

<b>NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO</b>			<b>ENSAIO DE LAVAGEM</b>				<b>ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO</b>	
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm	
INICIAL: 17,70		24/04/2018	1° 10 mim					
10 mim:			2° 10 mim					
FINAL: 17,70		25/04/2018	3° 10 mim					
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 16,00			<b>EQUIPE DE CAMPO</b>				<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>	
OBS:			OPERADOR: DERIVALDO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:				 <b>ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D</b>	

LEGENDAS:  
 NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO      NR = NÃO RECUPERADA      - - - - - 30 cm INICIAIS      ——— 30 cm FINAIS      || REVESTIMENTO  
 TC = TRADO CAVADEIRA      TH = TRADO HELICOIDAL      TA = TRADO CONCHA      TI = TRADO IPT      CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA



<b>PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT</b>		FURO: <b>SP-06</b>	DATA: 29/05/2018
CLIENTE: NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL	COTA (m):	REF.:	
OBRA: INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA	COORD. N:	FOLHA: 01/03	
LOCAL: ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA	COORD. E:	INÍCIO: 24/04/2018	
		TÉRMINO: 24/04/2018	

COTA (m) (Escala 1:100)	AVANÇO / REVESTIMENTO (m)	NÍVEL D'ÁGUA (m)	PROFUNDIDADE DA CAMADA DA CÂMADA (m)	PERFIL GEOLÓGICO / AMOSTRAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (Táctil-Visual)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO			GRÁFICO N <sub>SPT</sub> (GOLPES)					
						ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	INICIAL	FINAL - N <sub>SPT</sub>	10	20	30	40		
	TC 1,00			00		-	-	-	-	-				
				01		1/15	1/15	1/15	2	2				
				02		1/15	1/15	1/15	2	2				
				03		1/15	1/15	1/15	2	2				
				04		1/15	1/15	1/15	2	2				
-5,00				05		1/15	2/15	1/15	3	3				
				06		1/15	1/15	1/15	2	2				
				07		2/15	2/15	2/15	4	4				
				08		1/15	1/15	1/15	2	2				
				09	ARGILA ARENOSA, MOLE A MÉDIA, COR MARRON AVERMELHADO	2/15	2/15	1/15	4	3				
-10,00				10		2/15	3/15	3/15	5	6				
				11		3/15	2/15	2/15	5	4				
				12		1/15	2/15	2/15	3	4				
				13		4/15	3/15	1/15	7	4				
				14		3/15	2/15	3/15	5	5				
-15,00				15		4/15	4/15	4/15	8	8				
				16		3/15	3/15	3/15	6	6				
				17		3/15	2/15	2/15	5	4				
		17,70	17,58	18		3/15	5/15	4/15	8	9				
				19	ARGILA ARENO-SILTOSA, RIJA A DURA, COR MARRON AVERMELHADO	3/15	4/15	4/15	7	8				
-20,00	20,00		20,00	20		5/15	4/15	4/15	9	8				

NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM			ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO			
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
INICIAL: 17,78		24/04/2018	1º 10 mim						
10 mim:			2º 10 mim						
FINAL: 17,70		25/04/2018	3º 10 mim						
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 15,00			EQUIPE DE CAMPO			RESPONSÁVEL TÉCNICO			
OBS:			OPERADOR: DECIO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:			ENGº HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D			

LEGENDAS:

NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO	NR = NÃO RECUPERADA	--- 30 cm INICIAIS	— 30 cm FINAIS	REVESTIMENTO
TC = TRADO CAVADEIRA	TH = TRADO HELICOIDAL	TA = TRADO CONCHA	TI = TRADO IPT	CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA



<b>PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT</b>		FURO: <b>SP-06</b>	DATA: 29/05/2018
CLIENTE: NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL	COTA (m):	REF.:	
OBRA: INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA	COORD. N:	FOLHA: 02/03	
LOCAL: ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA	COORD. E:	INÍCIO: 24/04/2018	
		TÉRMINO: 24/04/2018	

COTA (m) (Escala 1:100)	AVANÇO / REVESTIMENTO (m)	NÍVEL D'ÁGUA (m)	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	PERFIL GEOLÓGICO / AMOSTRAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (Táctil-Visual)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO			GRÁFICO N <sub>SPT</sub> (GOLPES)	
						ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	INICIAL	FINAL - N <sub>SPT</sub>		
				20		5 15	4 15	4 15	9	8
				21		4 15	5 15	4 15	9	9
				22		3 15	6 15	5 15	9	11
				23		5 15	7 15	6 15	12	13
				24		5 15	6 15	8 15	11	14
-25,00				25		8 15	7 15	7 15	15	14
				26	ARGILA ARENO-SILTOSA, RIJA A DURA, COR MARROM AVERMELHADO	7 15	6 15	6 15	13	12
				27		6 15	6 15	6 15	12	12
				28		6 15	8 15	7 15	14	15
				29		9 15	10 15	8 15	19	18
-30,00	CA			30		10 15	10 15	10 15	20	20
			31,89	31		10 15	10 15	10 15	20	20
				32		11 15	10 15	11 15	21	21
				33		9 15	10 15	11 15	19	21
				34		13 15	12 15	13 15	25	25
-35,00				35		13 15	15 15	14 15	28	29
				36	ARGILA ARENO SILTOSA, COM PEDREULHOS, DURA, COR MARROM AVERMELHADO	15 15	14 15	16 15	29	30
				37		17 15	15 15	14 15	32	29
				38		15 15	15 15	15 15	30	30
				39		16 15	17 15	17 15	33	34
-40,00	40,00		40,00	40		18 15	19 15	19 15	37	38

NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM				ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	
INICIAL: 17,78		24/04/2018	1° 10 mim				REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm
10 mim:			2° 10 mim				
FINAL: 17,70		25/04/2018	3° 10 mim				
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 15,00			EQUIPE DE CAMPO				RESPONSÁVEL TÉCNICO
OBS:			OPERADOR: DECIO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:				ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D

LEGENDAS:

NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO	NR = NÃO RECUPERADA	--- 30 cm INICIAIS	— 30 cm FINAIS	REVESTIMENTO
TC = TRADO CAVADEIRA	TH = TRADO HELICOIDAL	TA = TRADO CONCHA	TI = TRADO IPT	CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

**PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT**

FURO: **SP-06**

DATA: 29/05/2018

REF.:

CLIENTE: NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL

COTA (m):

FOLHA: 03/03

OBRA: INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA

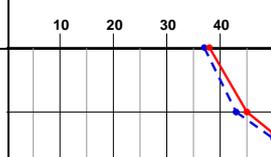
COORD. N:

INÍCIO: 24/04/2018

LOCAL: ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA

COORD. E:

TÉRMINO: 24/04/2018

COTA (m) (Escala 1:100)	AVANÇO / REVESTIMENTO (m)	NÍVEL D'ÁGUA (m)	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	PERFIL GEOLÓGICO / AMOSTRAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (Táctil-Visual)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO			GRÁFICO N <sub>SPT</sub> (GOLPES)
						ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	INICIAL	FINAL - N <sub>SPT</sub>	
42,15	CA 42,00		42,15	40	ARGILA ARENO SILTOSA, COM PEDREULHOS, DURA, COR MARROM AVERMELHADO	18 15	19 15	19 15	
				20 15		23 15	22 15	43 45	
				30 15		-	-	30 15	
				42	IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR				

NOTA:  
Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.1 da norma  
NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples  
Reconhecimento com SPT.

NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM				ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	
INICIAL: 17,78		24/04/2018	1° 10 mim				REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm
10 mim:			2° 10 mim				
FINAL: 17,70		25/04/2018	3° 10 mim				
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 15,00			EQUIPE DE CAMPO				RESPONSÁVEL TÉCNICO
OBS:			OPERADOR: DECIO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:				_____ ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D

LEGENDAS:

NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO      NR = NÃO RECUPERADA      - - - - - 30 cm INICIAIS      - - - - - 30 cm FINAIS      || REVESTIMENTO  
 TC = TRADO CAVADEIRA      TH = TRADO HELICOIDAL      TA = TRADO CONCHA      TI = TRADO IPT      CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA



<b>PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT</b>		FURO: <b>SP-07</b>	DATA: 29/05/2018
CLIENTE: NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL		COTA (m):	FOLHA: 01/03
OBRA: INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA		COORD. N:	INÍCIO: 25/04/2018
LOCAL: ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA		COORD. E:	TÉRMINO: 25/04/2018

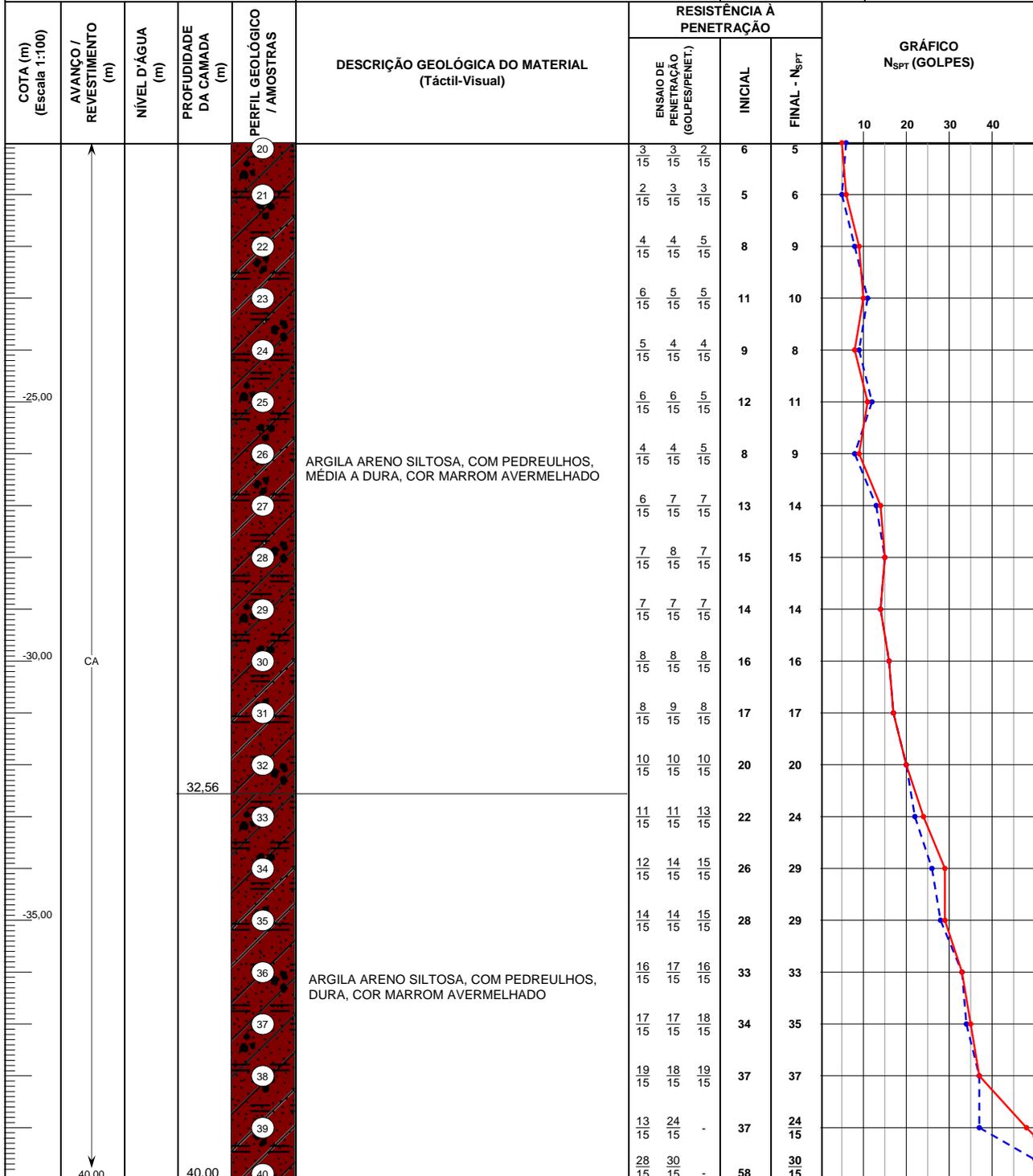
COTA (m) (Escala 1:100)	AVANÇO / REVESTIMENTO (m)	NÍVEL D'ÁGUA (m)	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	PERFIL GEOLÓGICO / AMOSTRAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (Táctil-Visual)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO			GRÁFICO N <sub>SPT</sub> (GOLPES)					
						ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	INICIAL	FINAL - N <sub>SPT</sub>	10	20	30	40		
	TC 1,00			00		-	-	-	-	-				
				01		1/15	1/15	2/15	2	3				
				02		2/15	2/15	2/15	4	4				
				03		1/15	1/15	1/15	2	2				
				04		2/15	2/15	2/15	4	4				
-5,00				05		2/15	3/15	2/15	5	5				
				06		1/15	2/15	2/15	3	4				
				07		2/15	2/15	2/15	4	4				
				08		3/15	5/15	3/15	8	8				
				09		3/15	4/15	2/15	7	6				
-10,00				10	ARGILA ARENO-SILTOSA, MOLE A MEDIA, COR MARROM AVERMELHADO	2/15	2/15	2/15	4	4				
				11		3/15	3/15	3/15	6	6				
				12		2/15	2/15	2/15	4	4				
				13		2/15	2/15	2/15	4	4				
				14		1/15	1/15	1/15	2	2				
-15,00				15		1/15	2/15	2/15	3	4				
				16		2/15	1/15	1/15	3	2				
				17		4/15	3/15	1/15	7	4				
				18		3/15	2/15	2/15	5	4				
				19		2/15	2/15	2/15	4	4				
-20,00				20		3/15	3/15	2/15	6	5				

NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM			ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO			
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
INICIAL: 17,55		25/04/2018	1° 10 mim						
10 mim:			2° 10 mim						
FINAL: 17,60		26/04/2018	3° 10 mim						
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 16,00			EQUIPE DE CAMPO			RESPONSÁVEL TÉCNICO			
OBS:			OPERADOR: DERIVALDO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:			ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D			

LEGENDAS:  
 NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO      NR = NÃO RECUPERADA      - - - - - 30 cm INICIAIS      ——— 30 cm FINAIS      || REVESTIMENTO  
 TC = TRADO CAVADEIRA      TH = TRADO HELICOIDAL      TA = TRADO CONCHA      TI = TRADO IPT      CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA



<b>PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT</b>		<b>FURO:</b> <b>SP-07</b>	<b>DATA:</b> 29/05/2018
<b>CLIENTE:</b> NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL		<b>COTA (m):</b>	<b>FOLHA:</b> 02/03
<b>OBRA:</b> INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA		<b>COORD. N:</b>	<b>INÍCIO:</b> 25/04/2018
<b>LOCAL:</b> ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA		<b>COORD. E:</b>	<b>TÉRMINO:</b> 25/04/2018



<b>NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO</b>			<b>ENSAIO DE LAVAGEM</b>			<b>ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO</b>			
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
INICIAL: 17,55		25/04/2018	1° 10 mim						
10 mim:			2° 10 mim						
FINAL: 17,60		26/04/2018	3° 10 mim						
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 16,00			<b>EQUIPE DE CAMPO</b>			<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>			
OBS:			OPERADOR: DERIVALDO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:			ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D			

LEGENDAS:  
 NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO      NR = NÃO RECUPERADA      - - - - - 30 cm INICIAIS      ——— 30 cm FINAIS      || REVESTIMENTO  
 TC = TRADO CAVADEIRA      TH = TRADO HELICOIDAL      TA = TRADO CONCHA      TI = TRADO IPT      CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

				<b>PERFIL DE SONDAÇÃO À PERCUSSÃO - SPT</b>			FURO: <b>SP-07</b>		DATA: 29/05/2018					
				CLIENTE: NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL			COTA (m):		REF.:					
				OBRA: INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA			COORD. N:		FOLHA: 03/03					
				LOCAL: ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA			COORD. E:		INÍCIO: 25/04/2018					
								TÉRMINO: 25/04/2018						
COTA (m) (Escala 1:100)	AVANÇO / REVESTIMENTO (m)	NÍVEL D'ÁGUA (m)	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	PERFIL GEOLÓGICO / AMOSTRAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (Táctil-Visual)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO			GRÁFICO N <sub>SPT</sub> (GOLPES)					
						ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	INICIAL	FINAL - N <sub>SPT</sub>	10	20	30	40		
-40,30			40,30	40	ARGILA ARENO SILTOSA, COM PEDREULHOS, DURA, COR MARROM AVERMELHADO  IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR  NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.1 da norma NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.	28 15	30 15	-	58	30 15				
NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM			ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO								
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm							
INICIAL: 17,55		25/04/2018	1° 10 mim											
10 mim:			2° 10 mim											
FINAL: 17,60		26/04/2018	3° 10 mim											
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 16,00			EQUIPE DE CAMPO			RESPONSÁVEL TÉCNICO								
OBS:			OPERADOR: DERIVALDO			 <b>ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D</b>								
			AJUDANTE 1:											
			AJUDANTE 2:											
			AJUDANTE 3:											
LEGENDAS:														
NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO			NR = NÃO RECUPERADA		- - - - - 30 cm INICIAIS		— 30 cm FINAIS		REVESTIMENTO					
TC = TRADO CAVADEIRA			TH = TRADO HELICOIDAL		TA = TRADO CONCHA		TI = TRADO IPT		CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA					



**PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT**

FURO:	<b>SP-08</b>	DATA:	29/05/2018
REF.:		FOLHA:	01/02
CLIENTE:	NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL	COTA (m):	
OBRA:	INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA	COORD. N:	INÍCIO: 25/04/2018
LOCAL:	ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA	COORD. E:	TÉRMINO: 25/04/2018

COTA (m) (Escala 1:100)	AVANÇO / REVESTIMENTO (m)	NÍVEL D'ÁGUA (m)	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	PERFIL GEOLÓGICO / AMOSTRAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (Táctil-Visual)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO			GRÁFICO N <sub>SPT</sub> (GOLPES)					
						ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	INICIAL	FINAL - N <sub>SPT</sub>	10	20	30	40		
	TC 1,00			00		-	-	-	-	-				
				01		2/15	2/15	2/15	4	4				
				02		1/15	1/15	1/15	2	2				
				03		1/15	1/15	1/15	2	2				
				04		2/15	2/15	1/15	4	3				
				05		1/15	1/15	1/15	2	2				
				06		2/15	2/15	2/15	4	4				
				07		3/15	3/15	1/15	6	4				
				08	ARGILA ARENOSA, MUITO MOLE A MÉDIA, COR MARROM AVERMELHADO	2/15	1/15	3/15	3	4				
				09		3/15	2/15	2/15	5	4				
				10		2/15	2/15	2/15	4	4				
				11		2/15	1/15	1/15	3	2				
				12		1/15	2/15	2/15	3	4				
				13		3/15	1/15	1/15	4	2				
				14		2/15	2/15	2/15	4	4				
				15		1/15	1/15	2/15	2	3				
			15,60	16		2/15	3/15	3/15	5	6				
				17		3/15	3/15	4/15	6	7				
			17,50	18	ARGILA ARENO-SILTOSA, MÉDIA A DURA, COR MARROM AVERMELHADO	4/15	3/15	3/15	7	6				
				19		2/15	3/15	3/15	5	6				
				20		3/15	5/15	4/15	8	9				

NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM			ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO			
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
INICIAL: 17,59		25/04/2018	1° 10 mim						
10 mim:			2° 10 mim						
FINAL: 17,50		26/04/2018	3° 10 mim						
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 16,00			EQUIPE DE CAMPO			RESPONSÁVEL TÉCNICO			
OBS:			OPERADOR: DECIO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:			ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D			

LEGENDAS:

NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO	NR = NÃO RECUPERADA	--- 30 cm INICIAIS	— 30 cm FINAIS	REVESTIMENTO
TC = TRADO CAVADEIRA	TH = TRADO HELICOIDAL	TA = TRADO CONCHA	TI = TRADO IPT	CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA

**PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT**

FURO: **SP-08** DATA: 29/05/2018  
 REF.:  
 CLIENTE: NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL COTA (m): 02/02  
 OBRA: INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA COORD. N: INÍCIO: 25/04/2018  
 LOCAL: ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA COORD. E: TÉRMINO: 25/04/2018

COTA (m) (Escala 1:100)	AVANÇO / REVESTIMENTO (m)	NÍVEL D'ÁGUA (m)	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	PERFIL GEOLÓGICO / AMOSTRAS	DESCRIÇÃO GEOLÓGICA DO MATERIAL (Táctil-Visual)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO			GRÁFICO N <sub>SPT</sub> (GOLPES)	
						ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	INICIAL	FINAL - N <sub>SPT</sub>		
				20	ARGILA ARENO-SILTOSA, MÉDIA A DURA, COR MARROM AVERMELHADO	3 15	5 15	4 15	8	9
				21		2 15	3 15	5 15	5	8
				22		4 15	4 15	5 15	8	9
				23		6 15	6 15	7 15	12	13
				24		5 15	6 15	6 15	11	12
				25		5 15	5 15	5 15	10	10
				26		6 15	6 15	7 15	12	13
				27		7 15	6 15	6 15	13	12
				28		6 15	8 15	8 15	14	16
				29		8 15	8 15	9 15	16	17
				30	9 15	9 15	9 15	18	18	
			31,20	31	10 15	9 15	8 15	19	17	
				32	ARGILA ARENO SILTOSA, COM PEDREULHOS, DURA, COR MARRON AVERMELHADO	8 15	8 15	9 15	16	17
				33		9 15	8 15	9 15	17	17
				34		10 15	11 15	13 15	21	24
				35		14 15	15 15	14 15	29	29
				36		15 15	15 15	16 15	30	31
				37		17 15	18 15	19 15	35	37
				38		23 15	25 15	-	48	25 15
				39		28 15	27 15	-	55	27 15

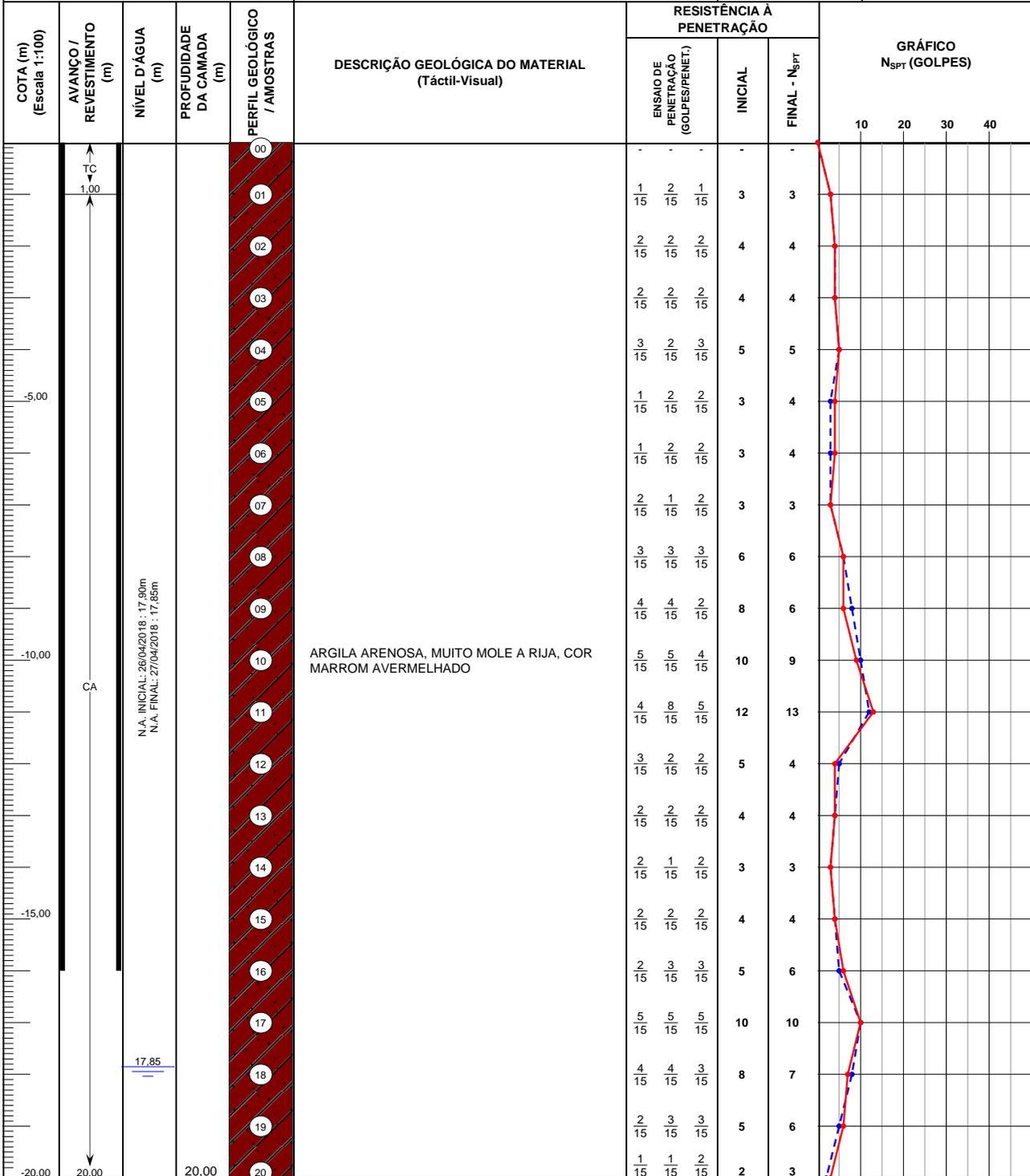
NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM				ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	
INICIAL: 17,59		25/04/2018	1° 10 mim				REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm
10 mim:			2° 10 mim				
FINAL: 17,50		26/04/2018	3° 10 mim				
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 16,00			EQUIPE DE CAMPO				RESPONSÁVEL TÉCNICO
OBS:			OPERADOR: DECIO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:				ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D

LEGENDAS:  
 NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO NR = NÃO RECUPERADA --- 30 cm INICIAIS — 30 cm FINAIS || REVESTIMENTO  
 TC = TRADO CAVADEIRA TH = TRADO HELICOIDAL TA = TRADO CONCHA TI = TRADO IPT CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA



**PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT**

FURO:	<b>SP-09</b>	DATA:	29/05/2018
REF.:		FOLHA:	01/02
CLIENTE:	NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL	COTA (m):	
OBRA:	INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA	COORD. N:	INÍCIO: 26/04/2018
LOCAL:	ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA	COORD. E:	TÉRMINO: 26/04/2018

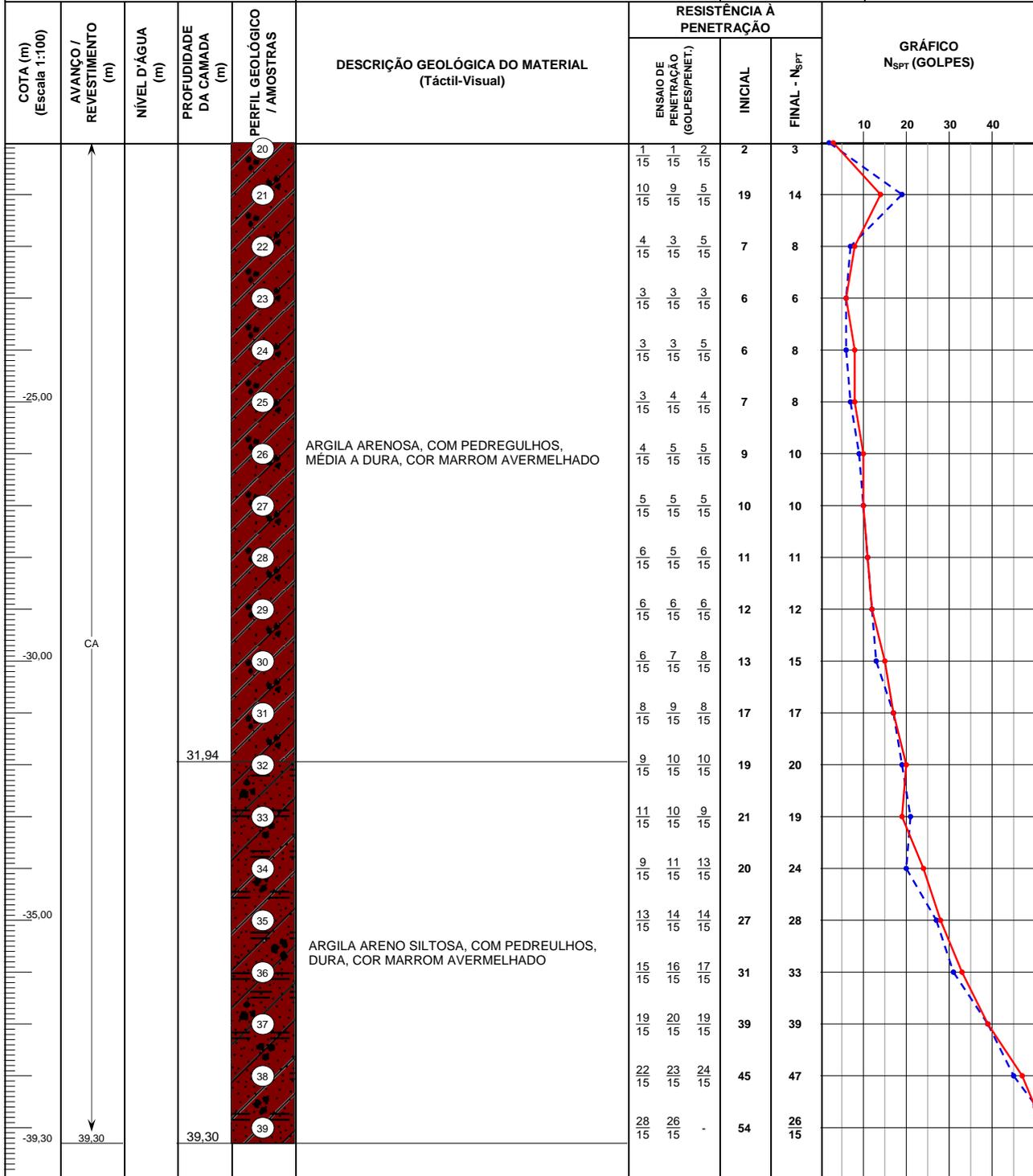


NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO			ENSAIO DE LAVAGEM			ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO			
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
INICIAL: 17,90		26/04/2018	1° 10 mim						
10 mim:			2° 10 mim						
FINAL: 17,85		27/04/2018	3° 10 mim						
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 16,00			EQUIPE DE CAMPO			RESPONSÁVEL TÉCNICO			
OBS:			OPERADOR: DERIVALDO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:			ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D			

LEGENDAS:  
 NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO      NR = NÃO RECUPERADA      - - - - - 30 cm INICIAIS      ——— 30 cm FINAIS      || REVESTIMENTO  
 TC = TRADO CAVADEIRA      TH = TRADO HELICOIDAL      TA = TRADO CONCHA      TI = TRADO IPT      CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA



<b>PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT</b>		FURO: <b>SP-09</b>	DATA: 29/05/2018
CLIENTE: NOVACAP - COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL	COTA (m):	REF.:	
OBRA: INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA	COORD. N:	FOLHA: 02/02	
LOCAL: ESCOLA CLASSE 52 - QNM 38 AE 01 - TAGUATINGA	COORD. E:	INÍCIO: 26/04/2018	
		TÉRMINO: 26/04/2018	



<b>NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO</b>			<b>ENSAIO DE LAVAGEM</b>			<b>ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO</b>			
PROF. (m)	HORA	DATA	PERÍODO	DE (m)	A (m)	AVANÇO (m)	REVESTIMENTO = Ø 66,5 mm, AMOSTRADOR Ø INTERNO = 34,9 mm AMOSTRADOR Ø EXTERNO = 50,8 mm PESO DO MARTELO = 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
INICIAL: 17,90		26/04/2018	1° 10 mim						
10 mim:			2° 10 mim						
FINAL: 17,85		27/04/2018	3° 10 mim						
PROFUNDIDADE DO REVEST. (m): 16,00			<b>EQUIPE DE CAMPO</b>			<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>			
OBS:			OPERADOR: DERIVALDO AJUDANTE 1: AJUDANTE 2: AJUDANTE 3:			ENG° HERMINIO S. VIRGINIO CREA/MG 31007/D			

LEGENDAS:  
 NA N.F.E. = NÍVEL D'ÁGUA NÃO FOI ENCONTRADO      NR = NÃO RECUPERADA      - - - - - 30 cm INICIAIS      ——— 30 cm FINAIS      || REVESTIMENTO  
 TC = TRADO CAVADEIRA      TH = TRADO HELICOIDAL      TA = TRADO CONCHA      TI = TRADO IPT      CA = CIRCULAÇÃO DE ÁGUA



EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES

NOVACAP - COMPANHIA  
URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL

RELATÓRIO TÉCNICO

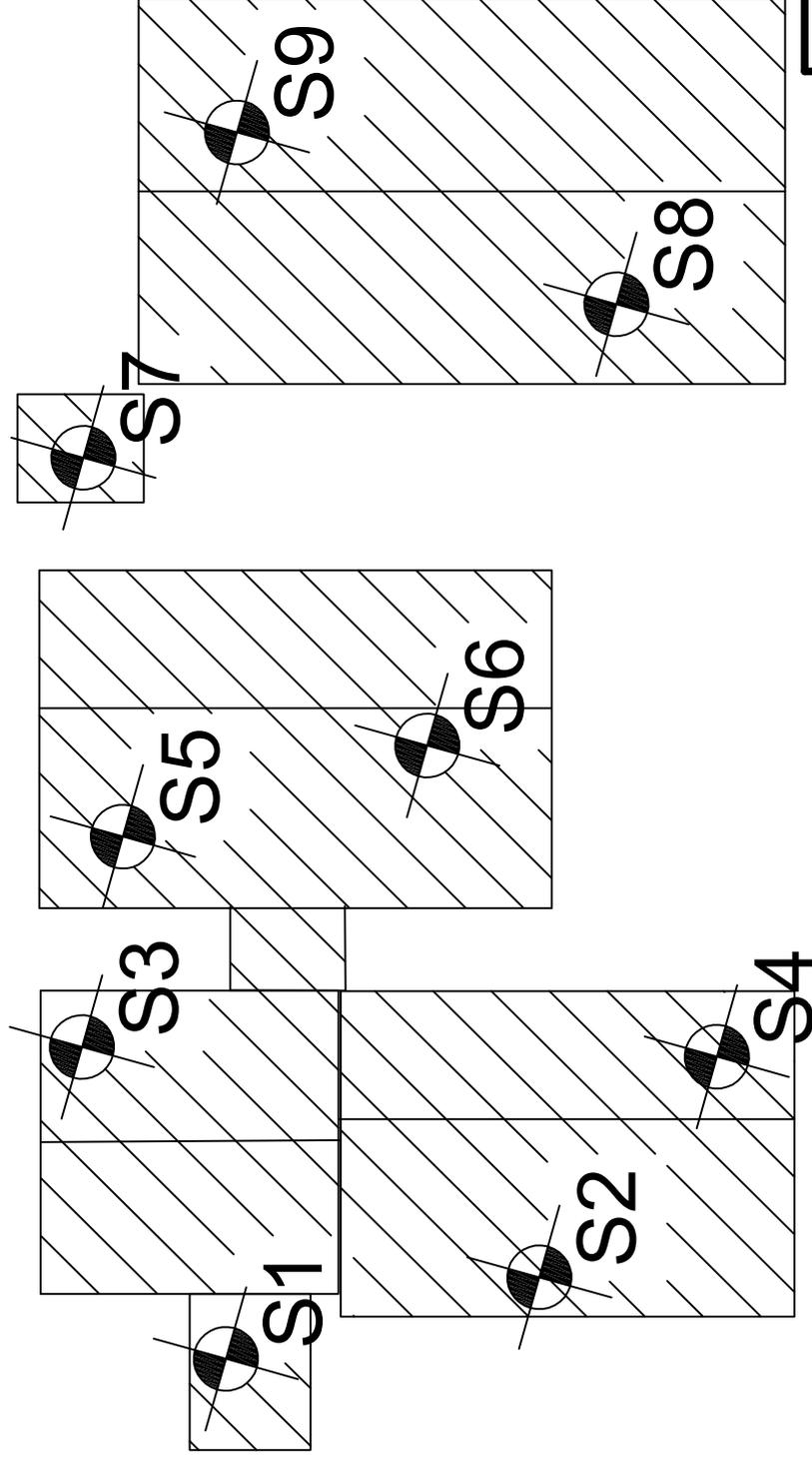
INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA

Nº DE contrato

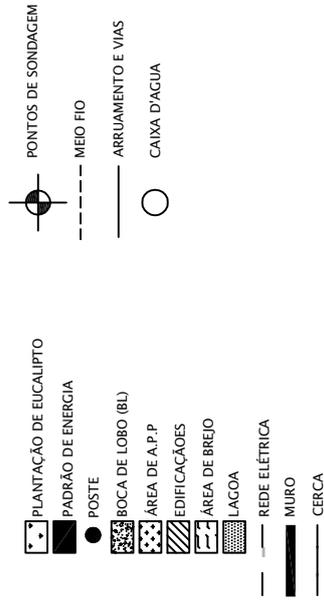
FOLHA  
11/11

REV.  
01

## ANEXO 03 – PLANTA



**LEGENDA:**



**COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL**

LOCALIZAÇÃO Escola Classe 52 - QNM 38 - TAGUATINGA	PROJETO DE SONDAAGEM	CLASSIFICAÇÃO CONSTRUÇÃO
CONTEÚDO DA FOLHA LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAAGEM	RT. ENG. HERMINIO SIQUEIRA VIRGINIO CREA/NG 31007/D	DATA 30/05/14
	ENDEREÇO	FOLHA 01/01