
Concorrência Pública - 01/2024 - Solicitação de Esclarecimentos

5 mensagens

Civilport <civilport@civilport.com.br>
Para: cplsomar@gmail.com

27 de fevereiro de 2024 às 13:45

Objeto: Contratação de Empresa Especializada para Construção de Ponte sobre o Rio Ubatiba situada na Rua Nova Friburgo – Ubatiba, Maricá - RJ

Prezados, boa tarde!

Através deste, a CIVILPORT ENGENHARIA LTDA, CNPJ 30.832.786/0001-74, solicita acerca do item **1.11 SONDAGEM** (B - MEMORIAL DESCRITIVO)

A sondagem a percussão em terreno comum será realizada, com ensaio de penetração, diâmetro de 3" (três polegadas), inclusive mobilização e desmobilização de equipamento e deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo, foram realizados os furos: SP-1= 6,10m, SP-2= 30m, SP-2A= 4,20m, SP-2B= 3,88m, SP-3 =14,10m e SP-4m =13,40, somando um total de 45,83 metros.

Entretanto não localizamos nos documentos disponibilizados os 4(quatro)referidos boletins de sondagens, motivo pelo qual vimos pela presente solicitar a disponibilização dos mesmos.

Sem mais para o momento, subscrevemos.

At.te,

Samanta Barbosa

Secretaria

samanta@civilport.com.br

www.civilport.com.br

Av. Rio Branco, nº 173 - 7º andar

Rio de Janeiro - Centro - CEP 20040-007

Fone/FAX (21)2240-8052 / (21) 2262-6152



Não contém vírus. www.avast.com

CPL SOMAR <cplsomar@gmail.com>

28 de fevereiro de 2024 às 08:45

Para: Romario Fernandes <romariofernandes.eng@gmail.com>, Thereza Ferreira <therezacfmartins@gmail.com>, Obrasindiretas <obrasindiretas@somar.rj.gov.br>

Bom dia!
Segue solicitação de esclarecimento CP 01/2024.

Att.

Autarquia de Serviços de Obras de Maricá - SOMAR
Diretoria Op. de Admin. e Finanças
Comissão Permanente de Licitação
Telefone: (21) 9-9182-0123

[Texto das mensagens anteriores oculto]

CPL SOMAR <cplsomar@gmail.com>

28 de fevereiro de 2024 às 08:46

Para: Civilport <civilport@civilport.com.br>

Bom dia!
Seu pedido de esclarecimento foi encaminhado para Diretoria requisitante e assim que obtivermos o retorno, entraremos em contato.

Att.

Autarquia de Serviços de Obras de Maricá - SOMAR
Diretoria Op. de Admin. e Finanças
Comissão Permanente de Licitação
Telefone: (21) 9-9182-0123

[Texto das mensagens anteriores oculto]

Romario Fernandes <romariofernandes.eng@gmail.com>

28 de fevereiro de 2024 às 10:22

Para: CPL SOMAR <cplsomar@gmail.com>

Cc: Thereza Ferreira <therezacfmartins@gmail.com>, Obrasindiretas <obrasindiretas@somar.rj.gov.br>

Prezados,

Em resposta ao pedido de esclarecimento da empresa CIVILPORT ENGENHARIA LTDA, seguem os apontamentos:

Informamos que é de responsabilidade da empresa CONTRATADA a execução do serviço de sondagem para a elaboração do projeto executivo (conforme planilha orçamentária).

Contudo, conforme solicitado, segue em anexo o relatório de sondagem utilizado como base para a elaboração do projeto básico.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

--

At. te,

Romario Fernandes

Engenheiro Civil

(21) 99901-3140



 **SONDAGEM - PONTES DE UBATIBA.pdf**
2566K

CPL SOMAR <cplsomar@gmail.com>

28 de fevereiro de 2024 às 15:07

Para: Civilport <civilport@civilport.com.br>

Prezados, boa tarde.

Segue resposta da Diretoria requisitante:

Prezados,

Em resposta ao pedido de esclarecimento da empresa CIVILPORT ENGENHARIA LTDA, seguem os apontamentos:

Informamos que é de responsabilidade da empresa CONTRATADA a execução do serviço de sondagem para a elaboração do projeto executivo (conforme planilha orçamentária).

Contudo, conforme solicitado, segue em anexo o relatório de sondagem utilizado como base para a elaboração do projeto básico.

Att.

Autarquia de Serviços de Obras de Maricá - SOMAR
Diretoria Op. de Admin. e Finanças
Comissão Permanente de Licitação
Telefone: (21) 9-9182-0123

[Texto das mensagens anteriores oculto]



SONDAGEM - PONTES DE UBATIBA.pdf

2566K

RELATÓRIO TÉCNICO INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA

FOLHA
1**PONTES – UBATIBA**
Rua Nova Friburgo no bairro – Ubaitaba – MARICÁ - RJREV.
00

Belo Horizonte, 03 de Maio de 2023.

À

SOMAR – AUTARQUIA DE SERVIÇOS DE OBRAS DE MARICÁ

RUA RAUL ALFREDO DE ANDRADE CAXITO – 24910-530 – MARICÁ – RJ

Prezados Senhores:

Atendendo solicitação de V.Sas., estamos apresentando os resultados das sondagens à percussão de simples reconhecimento, executadas com tubo de revestimento de diâmetro $\varnothing 2 \frac{1}{2}$ " e medida de resistência à Penetração e Torção (SPT) de metro em metro, com auxílio de Amostrador TERZAGHI, diâmetro externo de $\varnothing 2$ " e interno $\varnothing 1 \frac{3}{8}$ ", no local de referência.

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

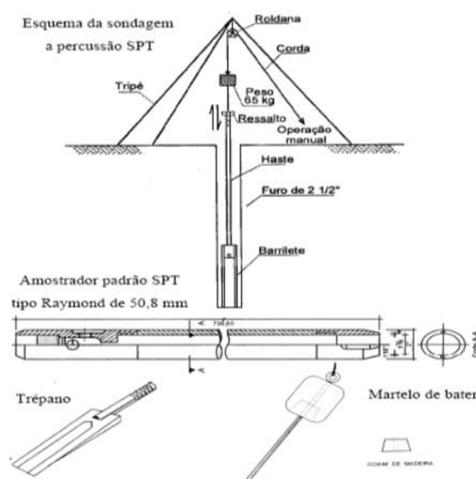


Figura 01 – metodologia para execução de sondagem S.P.T. (Standard Penetration Test).

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

RELATÓRIO TÉCNICO INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA

FOLHA
2**PONTES – UBATIBA**
Rua Nova Friburgo no bairro – Ubaitaba – MARICÁ - RJREV.
00

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.

Após o término da cravação do Amostrador e a determinação de resistência à penetração em cada metro.

- **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.

Norma Brasileira ABNT NBR 6484:2020 – Solo – Sondagem de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio

- **QUADRO RESUMO**

O quadro em resumo apresenta os resultados obtidos em **04 (Quatro) pontos de sondagem realizados em solo pelo método SPT**

FURO	COORDENADAS			PERFURADO (M)
	E	N	COTA (M)	
SP-01	725506.00	7468013.00	28,00	6,10
SP-02	725514.00	7468001.00	28,00	4,05
SP-02A	725514.00	7468001.00	28,00	4,20
SP-02B	725514.00	7468001.00	28,00	3,88
SP-03	725396.00	7468266.00	21,00	14,10
SP-04	725400.00	7468260.00	21,00	13,50
TOTAL PERFURADO EM METROS				45,83

RELATÓRIO TÉCNICO INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA

FOLHA
3

PONTES – UBATIBA
Rua Nova Friburbo no bairro – Ubaitaba – MARICÁ - RJ

REV.
00

Sem mais para o momento, colocamo-nos ao inteiro dispor de V.Sas., para os esclarecimentos que se façam necessários e subscrevemo-nos,

Atenciosamente,



DSoares Empreendimentos e Construções Eireli
Eng.º Civil – Herminio Siqueira Virgínio
CREA/MG 31007/D

RELATÓRIO TÉCNICO INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA

FOLHA
4

PONTES – UBATIBA
Rua Nova Friburgo no bairro – Ubatiba – MARICÁ - RJ

REV.
00

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DOS FUROS



LOCAÇÃO FORNECIDA PELO CLIENTE

RELATÓRIO TÉCNICO INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA

FOLHA
5

PONTES – UBATIBA

Rua Nova Friburbo no bairro – Ubaitaba – MARICÁ - RJ

REV.
00

RELATORIO FOTOGRAFICO

SP-01



RELATÓRIO TÉCNICO INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA

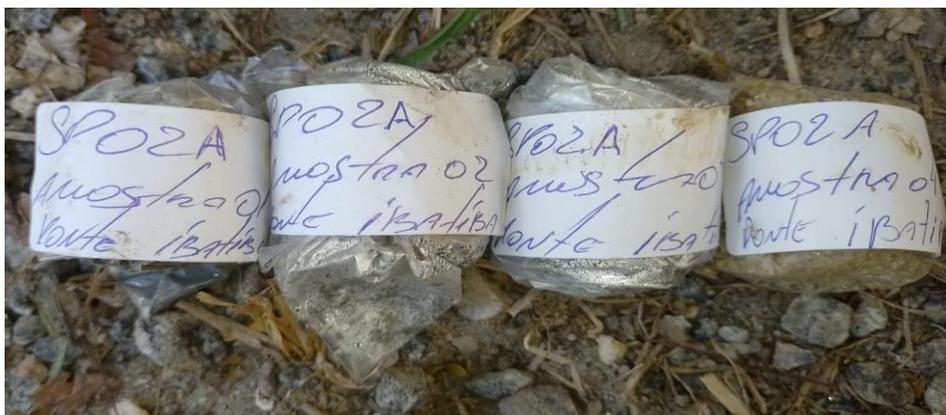
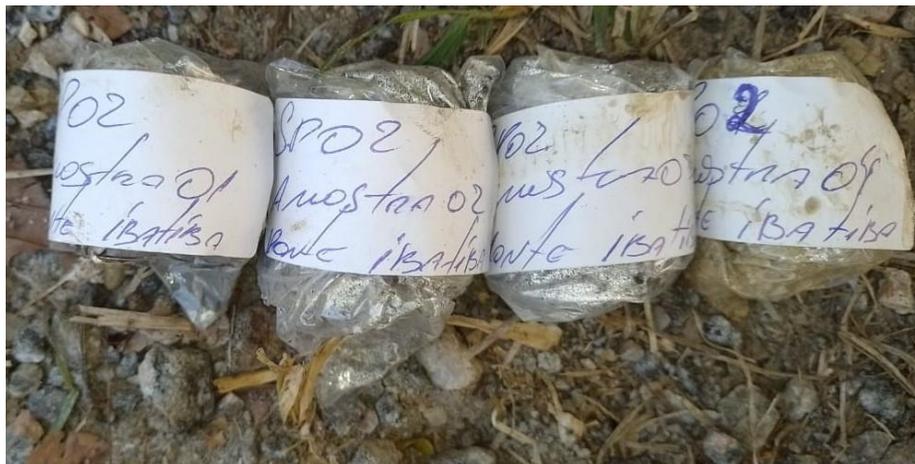
FOLHA
6

PONTES – UBATIBA

Rua Nova Friburgo no bairro – Ubatiba – MARICÁ - RJ

REV.
00

SP-02 – A - B



RELATÓRIO TÉCNICO INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA

FOLHA
7

PONTES – UBATIBA
Rua Nova Friburgo no bairro – Ubatiba – MARICÁ - RJ

REV.
00



RELATÓRIO TÉCNICO INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA

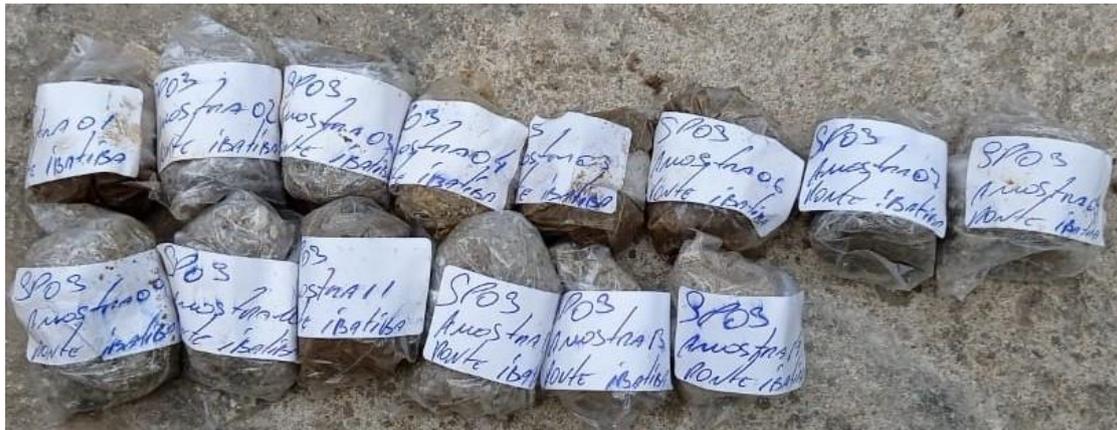
FOLHA
8

PONTES – UBATIBA

Rua Nova Friburbo no bairro – Ubatiba – MARICÁ - RJ

REV.
00

SP-03



RELATÓRIO TÉCNICO INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA

FOLHA
9

PONTES – UBATIBA

Rua Nova Friburgo no bairro – Ubatiba – MARICÁ - RJ

REV.
00

SP-04



RELATÓRIO TÉCNICO INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA

FOLHA
10

PONTES – UBATIBA

Rua Nova Friburgo no bairro – Ubaitaba – MARICÁ - RJ

REV.
00

PERFIS DAS SONDAGENS EXECUTADAS

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

CLIENTE: SOMAR - AUTARQUIA DE SERVIÇOS DE OBRAS DE MARICÁ

OBRA: PONTES UBATIBA

LOCAL: Rua Nova Friburgo no bairro Ubatiba - MARICÁ - RJ

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP - 01**

INÍCIO: 18/04/2023 TÉRMINO: 18/04/2023 COTA: 28,00

DATUM: WGS84 COORD. N: 7468013.00 E: 725506.00

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm SISTEMA MANUAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
	1,00	6/15	8/15	9/15	14	17		0,80	ATERRO DE SOLO SILTO-ARENOSO, COR VARIEGADA	seco	TC 1,00	
	2,00	8/15	10/15	12/15	18	22	01		SILTE-ARENOSO, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO, COR VARIEGADA		TH 3,00	
	3,00	7/15	13/15	15/15	20	28	02			CA 6,10		
	4,00	10/15	16/15	17/15	26	33	03					
	5,00	14/15	18/15	20/15	32	38	04					
	6,00	30/10	-	-	30	-	05	5,90	AREIA COM PEDREGULHOS, COR VARIEGADA IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM			
	6,10					06	6,10	FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.5 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT. ENSAIO DE LAVAGEM: 1° 10 min = 0,00 cm 2° 10 min = 0,00 cm 3° 10 min = 0,00 cm				

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS (red line), 30 cm FINAIS (blue dashed line), TRADO CAVADEIRA (red circle), TC - TRADO HELICOIDAL, TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA, CA - REVESTIMENTO, ATERRO - AT, SOLO ALUVIONAR - SA, SOLO COLUVIONAR - SC, SOLO FLUVIAL - SF, SOLO MARINHO - SM, SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
1) N.A.: seco em 18/04/2023
2) N.A.: seco em 19/04/2023

DS Soares
EMPREENDEIMENTOS E CONSTRUÇÕES

OBS.:

DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:
03/05/2023		01/02	
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
1/100	WEBER	JEFFERSON	Engº - Hermínio S. Virgínio - CREA 31007/D-MG

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

CLIENTE: SOMAR - AUTARQUIA DE SERVIÇOS DE OBRAS DE MARICÁ

OBRA: PONTES UBATIBA

LOCAL: Rua Nova Friburbo no bairro Ubatiba - MARICÁ - RJ

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP - 02**

INÍCIO: 24/04/2023 TÉRMINO: 24/04/2023 COTA: 28,00

DATUM: WGS84 COORD. N: 7468001.00 E: 725514.00

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm SISTEMA MANUAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
	1,00	2/15	4/15	6/15	6	10	01	0,80	ATERRO DE SOLO SILTO-ARENOSO, COR VARIEGADA	seco	TC 1,00	
	2,00	3/15	3/15	3/15	6	6	02	SILTE-ARENOSO, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO, COR VARIEGADA	TH 3,00			
	3,00	5/15	6/15	10/15	11	16	03		CA 4,05			
	4,00	30/5	-	-	30	-	04	4,05	AREIA SILTOSA COM PEDREGULHOS, MUITO COMPACTO, COR VARIEGADA IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM			
	5,00								FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.5 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.			
	7,00								ENSAIO DE LAVAGEM: 1° 10 min = 0,00 cm 2° 10 min = 0,00 cm 3° 10 min = 0,00 cm			

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS (---) 30 cm FINAIS (---) TRADO CAVADEIRA (---) TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) N.A.: seco em 24/04/2023
 2) N.A.: seco em 25/04/2023

	OBS.:			
	DATA: 03/05/2023	TRABALHO N°:	FOLHA: 01/02	RESP.:
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: WEBER	SONDADOR: JEFFERSON	 Engº - Hermínio S. Virgínio - CREA 31007/D-MG

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

CLIENTE: SOMAR - AUTARQUIA DE SERVIÇOS DE OBRAS DE MARICÁ

OBRA: PONTES UBATIBA

LOCAL: Rua Nova Friburbo no bairro Ubatiba - MARICÁ - RJ

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP - 02A**

INÍCIO: 24/04/2023 TÉRMINO: 24/04/2023 COTA: 28,00

DATUM: WGS84 COORD. N: 7468001.00 E: 725514.00

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm SISTEMA MANUAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
	1,00	2/15	3/15	4/15	5	7	01	0,78	ATERRO DE SOLO SILTO-ARENOSO, COR VARIEGADA	seco	TC 1,00	
	2,00	3/15	3/15	5/15	6	8	02	SILTE-ARENOSO, POUCO COMPACTO A MEDIANAMENTE COMPACTO, COR VARIEGADA	TH			
	3,00	5/15	4/15	8/15	9	12	03		3,60		3,00	
	4,00	11/15	30/5	-	41/20	30/5	04	4,20			AREIA SILTOSA COM PEDREGULHOS, MUITO COMPACTO, COR VARIEGADA IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM	CA 4,20
	5,00	FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.5 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.										
	6,00	ENSAIO DE LAVAGEM: 1° 10 min = 0,00 cm 2° 10 min = 0,00 cm 3° 10 min = 0,00 cm										
	7,00											
	8,00											
	9,00											
	10,00											
	11,00											
	12,00											
	13,00											
	14,00											
	15,00											
	16,00											
	17,00											
	18,00											
	19,00											
	20,00											

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS (---) 30 cm FINAIS (---) TRADO CAVADEIRA (---) TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) N.A.: seco em 24/04/2023
 2) N.A.: seco em 25/04/2023

	OBS.:			
	DATA: 03/05/2023	TRABALHO N°:	FOLHA: 01/02	RESP.:
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: WEBER	SONDADOR: JEFFERSON	 Engº - Hermínio S. Virgínio - CREA 31007/D-MG

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

CLIENTE: SOMAR - AUTARQUIA DE SERVIÇOS DE OBRAS DE MARICÁ

OBRA: PONTES UBATIBA

LOCAL: Rua Nova Friburgo no bairro Ubatiba - MARICÁ - RJ

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP - 02B**

INÍCIO: 24/04/2023 TÉRMINO: 24/04/2023 COTA: 28,00

DATUM: WGS84 COORD. N: 7468001.00 E: 725514.00

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg		
	1,00	2/15 3/15 4/15	5	7	01 02 03	0,83	ATERRO DE SOLO SILTO-ARENOSO, COR VARIEGADA	seco	TC 1,00	
	2,00	3/15 3/15 5/15	6	8		2,55	SILTE-ARENOSO, POUCO COMPACTO, COR VARIEGADA		TH 2,00	
	3,00	5/15 4/15 8/15	9	12		3,88	AREIA SILTOSA COM PEDREGULHOS, MEDIANAMENTE COMPACTO, COR VARIEGADA		CA 3,88	
	4,00					IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.5 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT. ENSAIO DE LAVAGEM: 1° 10 min = 0,00 cm 2° 10 min = 0,00 cm 3° 10 min = 0,00 cm				

LEGENDAS:
 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) N.A.: seco em 24/04/2023
 2) N.A.: seco em 25/04/2023

	OBS.:			
	DATA: 03/05/2023	TRABALHO N°:	FOLHA: 01/02	RESP.:
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: WEBER	SONDADOR: JEFFERSON	Engº - Hermínio S. Virgínio - CREA 31007/D-MG

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

CLIENTE: SOMAR - AUTARQUIA DE SERVIÇOS DE OBRAS DE MARICÁ

OBRA: PONTES UBATIBA

LOCAL: Rua Nova Friburgo no bairro Ubatiba - MARICÁ - RJ

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP - 03**

INÍCIO: 25/04/2023 TÉRMINO: 25/04/2023 COTA: 21,00

DATUM: WGS84 COORD. N: 7468288.00 E: 725415.00

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm SISTEMA MANUAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
	1,00	2/15	3/15	3/15	5	6		0,80	ATERRO DE SOLO SILTO-ARENOSO, COR VARIEGADA		TC 1,00	
	2,00	3/15	2/15	2/15	5	4	01		SILTE-ARENOSO, POUCO COMPACTO, COR VARIEGADA		TH	
	3,00	2/15	4/15	3/15	6	7	02					
	4,00	6/15	9/15	8/15	15	17	03		3,70			
	5,00	8/15	8/15	10/15	16	18	04				4,68	
	6,00	6/15	9/15	9/15	15	18	05				4,60	
	7,00	8/15	10/15	12/15	18	22	06					
	8,00	7/15	9/15	10/15	16	19	07					
	9,00	10/15	12/15	13/15	22	25	08					
	10,00	15/15	16/15	18/15	31	34	09		9,70			
	11,00	13/15	18/15	18/15	31	36	10					
	12,00	17/15	16/15	20/15	33	36	11					
	13,00	22/15	23/15	25/15	45	48	12					
	14,00	30/10	-	-	30	-	13		14,10			
15,00						14			IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM		14,10	
16,00									FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.5 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.			
17,00									ENSAIO DE LAVAGEM: 1° 10 min = 0,00 cm 2° 10 min = 0,00 cm 3° 10 min = 0,00 cm			
18,00												
19,00												
20,00												

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS (red line), 30 cm FINAIS (blue dashed line), TRADO CAVADEIRA (red line), TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) 4,60m em 25/04/2023
 2) 4,68m em 26/04/2023

EMPREENHIMENTOS E CONSTRUÇÕES

OBS.:

DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:
03/05/2023		01/02	
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
1/100	WEBER	JEFFERSON	Engº - Hermínio S. Virgínio - CREA 31007/D-MG

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

CLIENTE: SOMAR - AUTARQUIA DE SERVIÇOS DE OBRAS DE MARICÁ

OBRA: PONTES UBATIBA

LOCAL: Rua Nova Friburgo no bairro Ubatiba - MARICÁ - RJ

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP - 04**

INÍCIO: 26/04/2023 TÉRMINO: 26/04/2023 COTA: 21,00

DATUM: WGS84 COORD. N: 7468260.00 E: 725400.00

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm SISTEMA MANUAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
	1,00	2/15	2/15	3/15	4	5	01	0,75	ATERRO DE SOLO SILTO-ARENOSO, COR VARIEGADA		TC	
	2,00	4/15	5/15	4/15	9	9	02	1,90	SILTE-ARENOSO, POUCO COMPACTO, COR VARIEGADA		1,00	
	3,00	6/15	6/15	7/15	12	13	03				TH	
	4,00	5/15	8/15	8/15	13	16	04					
	5,00	7/15	9/15	10/15	16	19	05				4,82	
	6,00	9/15	10/15	10/15	19	20	06					
	7,00	7/15	9/15	12/15	16	21	07					
	8,00	10/15	13/15	15/15	23	28	08					
	9,00	9/15	11/15	11/15	20	22	09					
	10,00	16/15	18/15	18/15	34	36	10					
	11,00	14/15	16/15	16/15	30	32	11					
	12,00	17/15	19/15	20/15	36	39	12					
	13,00	19/15	21/15	23/15	40	44	13		12,60	AREIA GROSSA COM PEDREGULHOS, MUITO COMPACTO, COR VARIEGADA		13,50
14,00								13,50	IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM			
15,00									FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.5 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.			
16,00									ENSAIO DE LAVAGEM: 1° 10 min = 2,00 cm 2° 10 min = 2,00 cm 3° 10 min = 1,00 cm			
17,00												
18,00												
19,00												
20,00												

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS (red line), 30 cm FINAIS (blue dashed line), TRADO CAVADEIRA (red line), TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
 ATERRO - AT - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO MARINHO - SM - SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:
 1) 4,82m em 26/04/2023
 2) 4,82m em 27/04/2023

OBS.:			
DATA: 03/05/2023	TRABALHO N°:	FOLHA: 01/02	RESP.:
ESCALA: 1/100	DESENHISTA: WEBER	SONDADOR: JEFFERSON	 Engº - Hermínio S. Virgínio - CREA 31007/D-MG

