

SONDAGEM MISTA **SM - 09**

INICIO: 06/06/2013 FIM: 09/06/2013

COTA: 8.000 WGS - 84 COORD. N: 9.714.073.8343 E: 570.290.0878

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL DE RECONHECIMENTO DO SUB-SOLO												AMOSTRADOR PERCUSSÃO: Ø Interno: 34.9 mm Peso: 65 Kg Ø Externo: 50.8 mm Altura de queda: 75 cm REVESTIMENTO: 0.00mm AMOSTRADOR ROTATIVA: SONDA: M - 920 COROA: NW BARRILETE: NW		NÍVEL D'ÁGUA E AVANÇO																																																									
S.P.T. (30cm finais) 10 20 30 40 50		NÚMERO DE GOLPES S.P.T.	N.S.P.T. (30cm finais)	RQD (%)	ALTERAÇÃO (A)	COERÊNCIA (C)	FRATURAMENTO (F)	Nº FRAGMENTOS	CONSISTÊNCIA* OU COMPACIDADE** E QUALIDADE DA ROCHA	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA(m) (MANOBR)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL																																																										
RECUPERAÇÃO (%) 20 40 60 80																																																																							
<div>HORÁRIO DE INÍCIO: 11:43 hs COTA DO SOLO (DHN): - 0.34 m.</div>												0.00 - 1.00 m - ALTURA DA BALSA.	0.56																																																										
												1.00 - 1.56 m. LÂMINA D'ÁGUA.	T.C. LAV																																																										
<div>INFORMAÇÕES ADICIONAIS SOBRE A EXECUÇÃO DO SERVIÇO: SONGAGEM SPT</div> <div>TEMPO DE AVANÇO REGISTRADO DURANTE A PERFURAÇÃO</div> <table><tr><th>PROFUNDIDADE</th><th>TEMPO</th></tr><tr><td>1.56 à 2.00 m</td><td>53 seg.</td></tr><tr><td>4.10 à 5.00 m</td><td>1 min.</td></tr><tr><td>6.38 à 7.00 m</td><td>1 min.</td></tr><tr><td>8.53 à 9.00 m</td><td>2 min.</td></tr><tr><td>9.48 à 10.00 m</td><td>2 min.</td></tr><tr><td>10.46 à 11.00 m</td><td>3 min.</td></tr><tr><td>11.48 à 12.00 m</td><td>2 min.</td></tr><tr><td>12.53 à 13.00 m</td><td>3 min.</td></tr><tr><td>13.49 à 14.00 m</td><td>2 min.</td></tr><tr><td>14.46 à 15.00 m</td><td>2 min.</td></tr><tr><td>15.48 à 16.00 m</td><td>1 min.</td></tr><tr><td>16.50 à 17.00 m</td><td>2 min.</td></tr><tr><td>17.47 à 18.00 m</td><td>2 min.</td></tr><tr><td>18.48 à 19.00 m</td><td>2 min.</td></tr><tr><td>19.46 à 20.00 m</td><td>8 min.</td></tr><tr><td>20.48 à 21.00 m</td><td>13 min.</td></tr><tr><td>21.49 à 22.00 m</td><td>9 min.</td></tr><tr><td>22.15 à 23.00 m</td><td>10 min.</td></tr><tr><td>23.30 à 23.58 m</td><td>18 min.</td></tr><tr><td>24.10 à 25.00 m</td><td>16 min.</td></tr><tr><td>25.08 à 26.00 m</td><td>21 min.</td></tr><tr><td>26.12 à 27.00 m</td><td>17 min.</td></tr><tr><td>27.09 à 28.00 m</td><td>23 min.</td></tr></table> <div>INFORMAÇÕES ADICIONAIS SOBRE A EXECUÇÃO DO SERVIÇO: SONGAGEM ROTATIVA</div> <div>TEMPO DE MANOBRA</div> <table><tr><th>PROFUNDIDADE</th><th>TEMPO</th></tr><tr><td>28.09 à 31.00 m</td><td>31 min.</td></tr><tr><td>31.01 à 34.00 m</td><td>36 min.</td></tr><tr><td>34.02 à 37.00 m</td><td>33 min.</td></tr><tr><td>37.03 à 40.00 m</td><td>35 min.</td></tr></table>												PROFUNDIDADE	TEMPO	1.56 à 2.00 m	53 seg.	4.10 à 5.00 m	1 min.	6.38 à 7.00 m	1 min.	8.53 à 9.00 m	2 min.	9.48 à 10.00 m	2 min.	10.46 à 11.00 m	3 min.	11.48 à 12.00 m	2 min.	12.53 à 13.00 m	3 min.	13.49 à 14.00 m	2 min.	14.46 à 15.00 m	2 min.	15.48 à 16.00 m	1 min.	16.50 à 17.00 m	2 min.	17.47 à 18.00 m	2 min.	18.48 à 19.00 m	2 min.	19.46 à 20.00 m	8 min.	20.48 à 21.00 m	13 min.	21.49 à 22.00 m	9 min.	22.15 à 23.00 m	10 min.	23.30 à 23.58 m	18 min.	24.10 à 25.00 m	16 min.	25.08 à 26.00 m	21 min.	26.12 à 27.00 m	17 min.	27.09 à 28.00 m	23 min.	PROFUNDIDADE	TEMPO	28.09 à 31.00 m	31 min.	31.01 à 34.00 m	36 min.	34.02 à 37.00 m	33 min.	37.03 à 40.00 m	35 min.	LÂMINA D'ÁGUA DURANTE O PERÍODO SONDAO. > Minina: (06/06/2013): 0.90 m às 11:43 h. > Máxima: (06/06/2013): 5.60 m às 17:45 h.	6.20
PROFUNDIDADE	TEMPO																																																																						
1.56 à 2.00 m	53 seg.																																																																						
4.10 à 5.00 m	1 min.																																																																						
6.38 à 7.00 m	1 min.																																																																						
8.53 à 9.00 m	2 min.																																																																						
9.48 à 10.00 m	2 min.																																																																						
10.46 à 11.00 m	3 min.																																																																						
11.48 à 12.00 m	2 min.																																																																						
12.53 à 13.00 m	3 min.																																																																						
13.49 à 14.00 m	2 min.																																																																						
14.46 à 15.00 m	2 min.																																																																						
15.48 à 16.00 m	1 min.																																																																						
16.50 à 17.00 m	2 min.																																																																						
17.47 à 18.00 m	2 min.																																																																						
18.48 à 19.00 m	2 min.																																																																						
19.46 à 20.00 m	8 min.																																																																						
20.48 à 21.00 m	13 min.																																																																						
21.49 à 22.00 m	9 min.																																																																						
22.15 à 23.00 m	10 min.																																																																						
23.30 à 23.58 m	18 min.																																																																						
24.10 à 25.00 m	16 min.																																																																						
25.08 à 26.00 m	21 min.																																																																						
26.12 à 27.00 m	17 min.																																																																						
27.09 à 28.00 m	23 min.																																																																						
PROFUNDIDADE	TEMPO																																																																						
28.09 à 31.00 m	31 min.																																																																						
31.01 à 34.00 m	36 min.																																																																						
34.02 à 37.00 m	33 min.																																																																						
37.03 à 40.00 m	35 min.																																																																						
												ARGILA ORGÂNICA ARENOSA COR CINZA	NÍVEL D'ÁGUA INICIAL NÍVEL D'ÁGUA FINAL																																																										
<div>TRANSPORTE ALUVIONAR</div>												16.00																																																											
												ARGILA SILTO ARENOSA COR CINZA																																																											
												20.45																																																											

LAVAGEM POR TEMPO - 10 MINUTOS:	ESTÁGIOS:	1º 28.06 m a 28.08 m	2º 28.08 m a 28.09 m	3º 28.09 m a 28.09 m
---------------------------------	-----------	----------------------	----------------------	----------------------

OBSERVAÇÕES GERAIS:

> Paralisação do furo por solicitação contratante.

> Foram cravados 12 m de tubo de 200 mm.

> Mínima (06/06/2013): 0.90 m às 11:43 hs.

> Cota e coordenadas a cargo da contratante.


> Foram cravados 13 m de tubo de 4" polegadas.

> Màxima (06/06/2013): 5.60 m às 17:45 hs.

> É parte integrante do perfil individual o relatório técnico com seus anexos.

> Foram cravados 13 m de tubo de 3" polegadas.

> Mínima (09/06/2013): 0.70 m às 13:30 hs.

	DATA	11/06/2013	TRABALHO N.	011/2013	FOLHA	01/02
	ESCALA VERTICAL	1 : 100	DESENHISTA	H. MIRANDA	SONDADOR	WILLIAM
						<hr/> Eng°. Fernando Navarro Crespo Neto M.Sc. Geotecnia - COOPE/UFRJ. CREA/PA:11986-D

INTERESSADO: EMAP - EMPRESA MARANHENSE DE ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA.
OBRA: PORTO DE ITAQUI (RETROÁREA - BERÇO 99).
LOCAL: SÃO LUÍS - MA.

SONDAGEM MISTA

SM - 09

INICIO: 06/06/2013 FIM: 09/06/2013
COTA: 8.000 WGS - 84 COORD. N: 9.714.073.8343 E: 570.290,0878

PERFIL GEOLÓGICO E GEOTÉCNICO INDIVIDUAL DE RECONHECIMENTO DO SUB-SOLO															AMOSTRADOR PERCUSSÃO: Ø Interno: 34.9 mm Peso: 65 Kg Ø Externo: 50.8 mm Altura de queda: 75 cm REVESTIMENTO: 0.00 mm			NÍVEL D'ÁGUA E AVANÇO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
S.P.T. (30cm finais) 10 20 30 40 50		NÚMERO DE GOLPES S.P.T.	N.S.P.T. (30cm finais)	RQD (%)	ALTERAÇÃO (A)					COERÊNCIA (C)					FRATURAMENTO (F)					Nº FRAGMENTOS	CONSISTÊNCIA* OU COMPACTIDADE** E QUALIDADE DA ROCHA	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA(m) (MANOBR)	AMOSTRADOR ROTATIVA: SONDA: M - 920 COROA: NW BARRILETE: NW																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
RECUPERAÇÃO (%) 20 40 60 80					20	40	60	80	1	2	3	4	5	1	2	3	4		5						1	2	3	4	5	DESCRIÇÃO DO MATERIAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

LAVAGEM POR TEMPO - 10 MINUTOS: ESTÁGIOS: 1º 28.06 m a 28.08 m 2º 28.08 m a 28.09 m 3º 28.09 m a 28.09 m

OBSERVAÇÕES GERAIS:

- > Paralisação do furo por solicitação contratante.
- > Cota e coordenadas a cargo da contratante.
- > É parte integrante do perfil individual o relatório técnico com seus anexos.
- > Foram cravados 12 m de tubo de 200 mm.
- > Foram cravados 13 m de tubo de 4" polegadas.
- > Foram cravados 13 m de tubo de 3" polegadas.
- > Mínima (06/06/2013): 0.90 m às 11:43 hs.
- > Máxima (06/06/2013): 5.60 m às 17:45 hs.
- > Mínima (09/06/2013): 0.70 m às 13:30 hs.
- > Máxima (09/06/2013): 5.70 m às 19:39 hs.

	DATA	11/06/2013	TRABALHO N.	011/2013	FOLHA	02/02
	ESCALA VERTICAL	1 : 100	DESENHISTA	H. MIRANDA	SONDADOR	WILLIAM

Eng.º Fernando Navarro Crespo Neto
M.Sc. Geotecnia - COOPE/UFRJ.
CREA/PA11986-D