

Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia

GPROJ - Gerência de Projetos de Engenharia

Horizonte, Pacajus e Chorozinho - CE

Projeto Básico Hidráulico-Sanitário para Ampliação do
Sistema Integrado de Abastecimento de Água Tratada
das Cidades de Horizonte, Pacajus e Chorozinho

VOLUME VII - TOMO I
Relatório de Sondagem

Cagece

OUTUBRO/2020



EQUIPE TÉCNICA DA GPROJ – Gerência de Projetos
Produto: Projeto Básico para Ampliação do Sistema Integrado de Abastecimento de Água Tratada das Cidades de Horizonte, Pacajus e Chorozinho.

Gerente de Projetos

Engº. Raul Tigre de Arruda Leitão

Coordenação de Projetos Técnicos

Engº. Bruno Cavalcante de Queiroz

Coordenação de Serviços Técnicos de Apoio

Engº. Jorge Humberto Leal de Saboia

Coordenação de Custos e Orçamentos de Obras

Engº. Ernandes Freire Alves

Engenheiros Projetistas

Engº. Antônio Praxedes Berto

Engª. Ana Maria Roberto Moreira

Engº. Wellington Santiago Lopes

Desenhos

Paulo Helano Pinheiro Veras

Sebastião Barroso Lima

Helder Moreira Moura Júnior

Kaio Bevilaqua Carneiro

João Maurício e Silva Neto

Roberto Pinheiro Sampaio

Francisco Arquimedes da Silva

Francisco Carlos da Silva Ferreira

Edição Final

Sibelle Mendes Lima

Colaboração

Felipe de Freitas Linard

Mário Milton de Moraes Mamede Neto

Ana Beatriz Caetano de Oliveira

Gleiciane Cavalcante Gomes

Arquivo Técnico

Patrícia Santos Silva

I – APRESENTAÇÃO

O presente relatório tem o objetivo apresentar o memorial descritivo do Projeto Básico Hidráulico-Sanitário para Ampliação do “Sistema Integrado de Abastecimento de Água Tratada das cidades de Horizonte, Pacajus e Chorozinho, incluindo também os distritos de Queimadas (Horizonte) e Triângulo (Chorozinho) – SAA HOR–PAC–CHO”, no estado do Ceará.

Este trabalho se pautou no Anteprojeto de Engenharia de mesmo teor, selecionado pelo Ministério das Cidades, em maio/2013, para fazer parte do elenco de obras a serem financiadas pelo Governo Federal do Brasil, dentro da linha de financiamento prevista no Programa de Aceleração do Crescimento.

O Plano de concepção da “Ampliação Geral do Sistema Integrado” se compõe da execução das obras do Projeto ora apresentado, que se define como Meta 01, das obras previstas no “Projeto de Melhorias do Sistema Existente”, em execução pela CAGECE, e ainda, de uma futura etapa que prevê a elaboração de projeto e a execução de obras de subadução e de distribuição de água para Pacajus, Chorozinho e Triângulo, que se define como “META 02” do plano de ampliação do sistema.

O escopo da “Meta 01”, conforme os memoriais com informações básicas, elementos de planejamento, diagnóstico do sistema existente, concepção do sistema proposto, dimensionamentos, orçamentos, plantas e desenhos dos projetos, contemplam as unidades de captação, adução e tratamento, que abrangem todas as localidades cobertas pelo “sistema integrado”, e mais especificamente, obras de distribuição para atender de imediato a cidade de Horizonte.

Na “Meta 02”, se incluirão os descritivos técnicos, as plantas e os desenhos, e as obras referentes à expansão complementar de reservatórios e das redes de distribuição para todas as localidades do sistema integrado, e as unidades de subadução de Chorozinho e distrito de Triângulo.

O quadro atual da situação operacional do Sistema do Existente, quando comparado com o diagnóstico que se apresentou à época do Anteprojeto, em maio de 2013, permanece inalterado, apresentando ainda uma situação “de abastecimento populacional considerado crítico, uma vez que se registram índices de abastecimento à população com per capita da ordem de 60,0L/hab./dia (Julho de 2012), o que representa cerca de 40,0% do valor comumente aceito para sistemas de porte médio a grande”, como é o caso ora estudado, uma vez que se trata de cidades situadas na região metropolitana de Fortaleza, numa condição de polo econômico-industrial em franca expansão, o que justifica e exige a inserção do poder

público, na promoção da implantação das obras previstas no Projeto ora apresentado.

O alcance final do Plano de Ampliação, num horizonte aproximado de 20 anos, é o ano de 2040.

Este documento é parte integrante do seguinte conjunto:

- Volume I – Memorial Descritivo;
- Volume II – Anexos;
- Volume III – Peças Gráficas:
 - Tomo I;
 - Tomo II;
 - Tomo III;
 - Tomo IV;
 - Tomo V;
 - Tomo VI;
 - Tomo VII;
 - Tomo VIII;
 - Tomo IX;
 - Tomo X.
- Volume IV – Especificações Técnicas:
 - Tomo I;
 - Tomo II.
- Volume V – Projeto Elétrico;
- Volume VI – Projeto de Automação;
- **Volume VII – Sondagem:**
 - **Tomo I;**
 - Tomo II;
 - Tomo III.
- Volume VIII – Projeto Estrutural:
 - Tomo I;
 - Tomo II;
 - Tomo III;
 - Tomo IV;
 - Tomo V;
 - Tomo VI;
 - Tomo VII.



Relatório de Sondagem



**DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERENCIA DE PROJETOS**

ASSUNTO:

Sondagem a trado para determinação das porcentagens das categorias do material a ser escavado das valas da Rede do Sistema de Abastecimento de Água Projetado, da vala do Percurso da Adutora Projetada, e a sondagem a Percussão realizada para fins de elaboração do Parecer Técnico das fundações das estruturas da ETA Projetada do município de Horizonte-Ce.

Local:

Horizonte -CE

ELABORAÇÃO:



SANEBRÁS – PROJETOS, CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA LTDA.

VOLUME 01-A

JULHO/ 2014



APRESENTAÇÃO

A SANEBRAS – PROJETOS CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA apresenta o Relatório Técnico dos serviços de sondagem a trado e a Percussão realizados no município de Horizonte – CE.

Para execução dos serviços de sondagem acima mencionados foram obedecidas as normas referentes a tais serviços, como a NBR 9603/86, que preconiza a metodologia para execução de sondagens a trado, bem como a NBR 6484/01, que preconiza a metodologia para execução de sondagens a percussão.

Para o cálculo das porcentagens e classificação dos materiais sondados foi utilizada, a título de subsídio, a SPO-011 com os itens referentes a tais serviços.

Foram realizadas sondagens a trado praticamente em toda a região da sede do município de Horizonte. Em virtude disto, foram delimitados Trechos (6 trechos) na área do município tendo em vista uma melhor organização e quantificação dos resultados das sondagens realizadas.

O presente Relatório foi dividido em Volume I e Volume II e está sendo descrito a seguir as informações referentes a cada Volume dividido:

VOLUME I.

Serão apresentados neste volume os resultados das sondagens a trado realizadas para determinação das porcentagens de materiais de escavação nos locais das valas da rede do sistema de abastecimento de água projetado no município de Horizonte, através de quadros com as porcentagens de materiais de escavação no local de cada furo de sondagem a trado, seguido respectivamente com a porcentagem média de escavação nos respectivos trechos.

Serão apresentados também neste volume os resultados das sondagens a trado realizadas para determinação das porcentagens de materiais de escavação no local da vala da adutora projetada no município de Horizonte, através de quadros com as porcentagens de materiais de escavação no local de cada furo de sondagem a trado, seguido respectivamente com a porcentagem média de escavação.

✓ VOLUME I A.

Anexo 01: Plantas de situação dos Trechos 1 e 2, com a localização das sondagens a trado realizadas nos trechos das Redes de Abastecimento Projetada. / Plantas de situação com a locação das sondagens a trado no percurso da Adutora Projetada.

Anexo 02: Perfis Geológicos referentes às sondagens a trado realizadas nos trechos da Rede de Abastecimento Projetada (Trechos 1 e 2). / Perfis Geológicos referentes às sondagens a trado realizadas no percurso da Adutora Projetada.



VOLUME I B.

Anexo 01: Plantas de situação dos **Trechos 3 e 4**, com a localização das sondagens a trado realizadas nos trechos da Rede de Abastecimento Projetada.

Anexo 02: Perfis Geológicos referentes às sondagens a trado realizadas nos trechos da Rede de Abastecimento Projetada (**Trechos 3 e 4**).

VOLUME I C.

Anexo 01: Plantas de situação dos **Trechos 5 e 6**, com a localização das sondagens a trado realizadas nos trechos da Rede de Abastecimento Projetada.

Anexo 02: Perfis Geológicos referentes às sondagens a trado realizadas nas valas da Rede de Abastecimento Projetada (**Trechos 5 e 6**).

VOLUME II.

Será apresentado neste volume, O Parecer Técnico das fundações das estruturas da ETA projetada, a planta baixa com a locação dos furos de Sondagem a Percussão (**Anexo 01**) e os Perfis Geológicos Geotécnicos dos furos de sondagens a Percussão realizados na área da ETA projetada (**Anexo 02**).

Está sendo anexada ao presente a documentação fotográfica dos serviços de sondagem realizados (**Anexo 03**).


Francisco Vieira Paiva
Eng° Civil/Sanitarista – CREA-CE 11.800D
P & D - Engenharia



Anexo 01: Plantas de situação dos **Trechos 1 e 2**, com a localização das sondagens a trado realizadas nas valas da Rede de Abastecimento Projetada. / Plantas de situação com a locação das sondagens a trado no percurso da Adutora Projetada.

SANEBRÁS
Engenharia e Meio Ambiente

Rua dos Compadres, 501 - Mangabeira - Eusébio - CE
CEP: 61760-000 - Fone. 55-85-3261.5664
CNPJ: 23.726.367/0001-92 / CGF: 06.916.528-9





Plantas de situação dos Trechos 1 e 2, com a localização dos furos de Sondagem a Trado.

SANEBRÁS
Engenharia e Meio Ambiente

Rua dos Compadres, 501 - Mangabeira - Eusébio - CE
CEP: 61760-000 - Fone. 55-85-3261.5664
CNPJ: 23.726.367/0001-92 / CGF: 06.916.528-9





COORDENADAS UTM		
SONDAGEM	NORTE	OESTE
ST-1	9550852.00	554635.00
ST-2	9550882.92	554402.20
ST-3	9550122.00	554234.00
ST-4	9550176.61	554054.71
ST-5	9550654.00	554550.00
ST-6	9550733.00	554380.00
ST-7	9550332.79	554297.97
ST-8	9550102.69	554233.98
ST-9	9550106.00	553897.00
ST-10	9550586.35	553749.33
ST-11	9550727.00	554095.00
ST-12	9550464.00	554366.00
ST-13	9550299.32	554543.32
ST-14	9550478.46	554685.65
ST-15	9550283.55	554774.88
ST-16	9550110.13	554718.17
ST-17	9550654.52	555011.57
ST-18	9550459.47	555074.18
ST-19	9550254.70	555116.67
ST-20	9550891.12	555308.18

COORDENADAS UTM		
SONDAGEM	NORTE	OESTE
ST-21	9550761.12	555149.93
ST-22	9550124.85	555152.82
ST-23	9549989.24	555202.94
ST-24	9550797.52	555494.52
ST-25	9549963.26	555608.84
ST-26	9549865.63	554991.48
ST-27	9549963.85	554718.08
ST-28	9550035.76	554497.49
ST-29	9550159.00	554391.00
ST-30	9550216.45	554299.79
ST-31	9547113.44	555299.95
ST-32	9547104.53	555494.44
ST-33	9550531.48	554262.51
ST-34	9550517.21	554256.61
ST-35	9550370.86	554423.29
ST-36	9550270.69	554407.13
ST-37	9550515.52	555398.43
ST-38	9550164.54	554255.02
ST-39	9549956.00	554255.00
ST-40	9549745.89	554818.38

COORDENADAS UTM		
SONDAGEM	NORTE	OESTE
ST-41	9549444.25	555655.96
ST-42	9549395.27	555850.71
ST-43	9549343.26	556084.84
ST-44	9549505.72	555403.48
ST-45	9547161.99	555988.72
ST-46	9547065.78	555763.42
ST-47	9547089.00	555589.00
ST-48	9547054.00	555380.00
ST-49	9547030.64	555227.54
ST-50	9547113.44	555299.95
ST-51	9547104.53	555494.44
ST-52	9547170.16	555754.90
ST-53	9547228.62	555958.43
ST-54	9547180.86	555645.33
ST-55	9547155.52	555398.43
ST-56	9547316.94	555155.10
ST-57	9547323.28	555426.12
ST-58	9547365.04	555644.53
ST-59	9547393.00	555812.00
ST-60	9547545.74	555906.23

COORDENADAS UTM		
SONDAGEM	NORTE	OESTE
ST-61	9547556.00	555780.00
ST-62	9547518.00	555575.24
ST-63	9547488.46	555406.24
ST-64	9547453.01	555209.32
ST-65	9547528.05	555263.45
ST-66	9547576.88	555422.73
ST-67	9547576.88	555568.93
ST-68	9547591.17	555969.99
ST-69	9547698.38	556032.03
ST-70	9547719.39	556292.73
ST-71	9547778.31	556490.35
ST-72	9547763.23	556981.35
ST-73	9547820.30	556968.08
ST-74	9547763.23	556981.35
ST-75	9547718.00	556823.00
ST-76	9547692.00	556536.00
ST-77	9547658.00	556408.00
ST-78	9547633.90	556243.11
ST-79	9547611.16	556084.52
ST-80	9547502.00	555954.00

LEGENDA:
 - FURO DE SONDAGEM A TRADO

PLANTA SITUAÇÃO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - TRECHO 01

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORDEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO




PROPRIETÁRIO: **COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ**
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

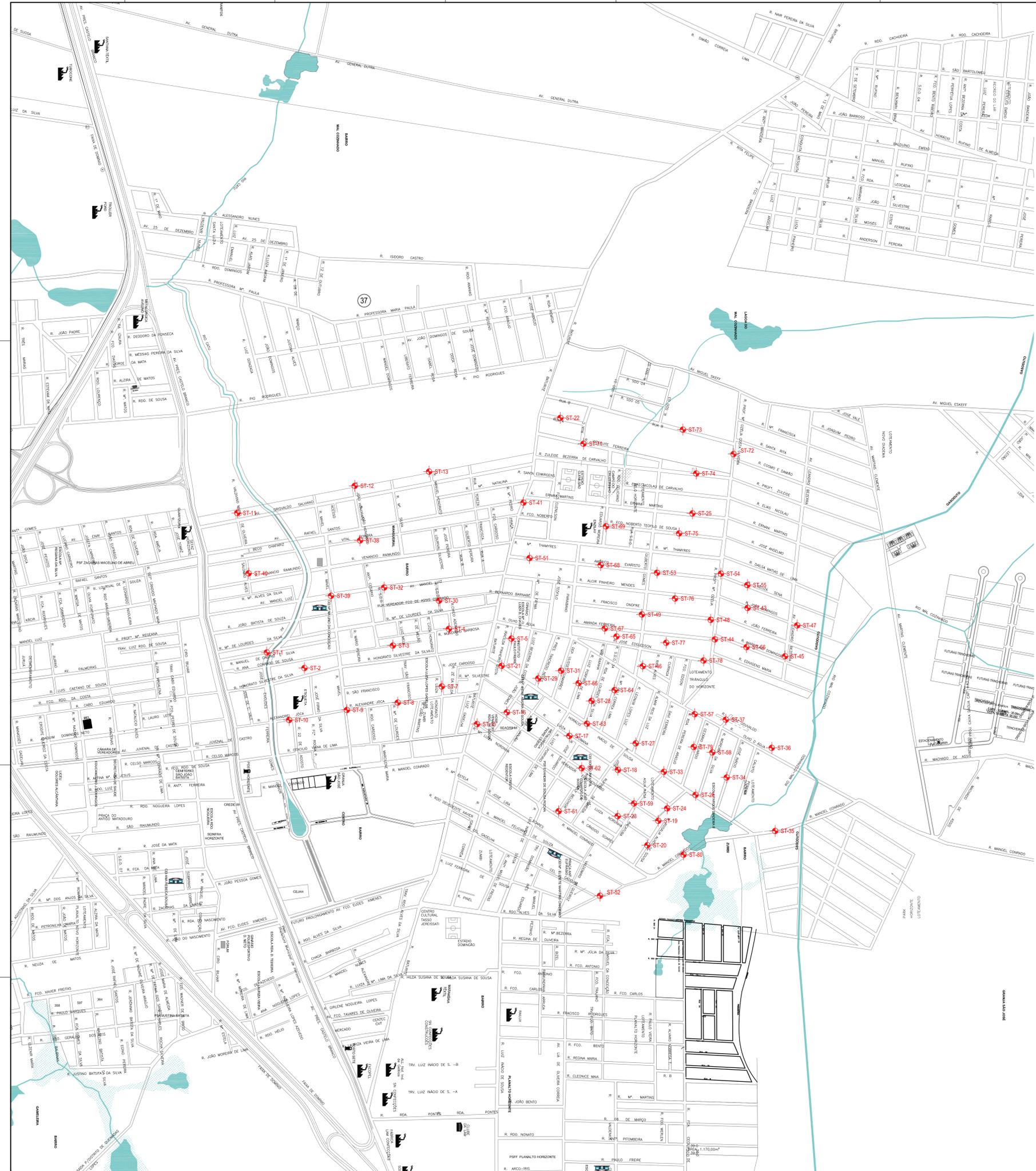
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

ASSUNTO: **PLANTA DE SITUAÇÃO COM A LOCALIZAÇÃO DOS**
FUROS DE SONDAGEM A TRADO - TRECHO 01

DATA: JULHO 2014 ESCALA: 1:5000 DESENHO: ERICK PÁVIA VISTO:

FOLHA: **01**

PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE. A UTILIZAÇÃO E A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA PLANHA SEM A DEVIDA AUTORIZAÇÃO DA CAGECE É PROIBIDA. A CAGECE NÃO SE RESPONSABILIZA POR ERROS DE CÁLCULO OU DE INFORMAÇÃO.



COORDENADAS UTM		
SONDAGEM	NORTE	OESTE
ST-1	9547223.03	556045.47
ST-2	9547168.43	556177.21
ST-3	9547247.29	556486.93
ST-4	9547305.56	556683.03
ST-5	9547271.57	556902.05
ST-6	9547139.00	55688.00
ST-7	954704.00	556658.17
ST-8	9547047.39	556504.07
ST-9	9547021.74	556326.03
ST-10	9546986.49	556123.67
ST-11	9547711.34	555942.03
ST-12	9547806.28	556353.35
ST-13	9547856.28	556613.61
ST-14	9549970.00	556677.00
ST-15	9546972.16	556781.49
ST-16	9547013.43	556886.24
ST-17	9546930.89	557104.96
ST-18	9546811.94	557275.16
ST-19	9546633.64	557416.43
ST-20	9546548.01	557376.08

COORDENADAS UTM		
SONDAGEM	NORTE	OESTE
ST-21	9547176.09	556667.85
ST-22	9548044.33	557073.45
ST-23	9546630.04	557274.24
ST-24	9546677.09	557447.44
ST-25	9547710.00	557536.00
ST-26	9546724.28	557546.81
ST-27	9546904.89	557337.49
ST-28	9547053.32	557327.67
ST-29	9547132.00	556996.00
ST-30	9547404.30	556648.59
ST-31	9547159.19	557075.93
ST-32	9547450.38	556456.34
ST-33	9546805.00	557436.00
ST-34	9546785.45	557655.84
ST-35	9546988.99	557825.69
ST-36	9546888.99	557813.75
ST-37	9546987.84	557652.89
ST-38	9547815.24	556372.11
ST-39	9547421.41	556270.60
ST-40	9547499.92	555981.64

COORDENADAS UTM		
SONDAGEM	NORTE	OESTE
ST-41	9547747.65	556944.17
ST-42	9547331.00	55724.00
ST-43	9547378.96	55729.08
ST-44	9547268.88	557614.60
ST-45	9547209.56	557859.97
ST-46	9547175.00	557362.00
ST-47	9547317.82	557902.89
ST-48	9547337.00	557600.00
ST-49	9547356.00	557359.00
ST-50	9547461.00	557166.00
ST-51	9547553.47	556965.49
ST-52	9545260.01	557220.12
ST-53	9547502.00	557412.00
ST-54	9547498.84	557635.75
ST-55	9547459.06	557228.23
ST-56	9547241.67	55725.00
ST-57	9547006.99	557543.75
ST-58	9546873.19	557605.82
ST-59	9546694.19	557331.44
ST-60	9546537.00	55725.00

COORDENADAS UTM		
SONDAGEM	NORTE	OESTE
ST-61	9546667.06	557067.22
ST-62	9546818.00	557148.00
ST-63	9546973.56	557166.64
ST-64	9547091.21	557263.46
ST-65	9547279.00	557270.00
ST-66	9547115.34	557137.36
ST-67	9547307.00	557229.00
ST-68	9547528.89	557214.74
ST-69	9547664.77	557233.31
ST-70	9547842.00	55714.00
ST-71	9547953.74	557154.24
ST-72	9546015.15	557220.16
ST-73	9548003.11	557502.34
ST-74	9547849.63	557549.25
ST-75	9547639.78	557489.36
ST-76	9547412.00	557475.00
ST-77	9547257.00	557444.00
ST-78	9547194.66	557574.82
ST-79	9546892.23	557540.59
ST-80	9546515.24	557504.69

LEGENDA:
 - FURO DE SONDAGEM A TRADO

PLANTA SITUAÇÃO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - TRECHO 02

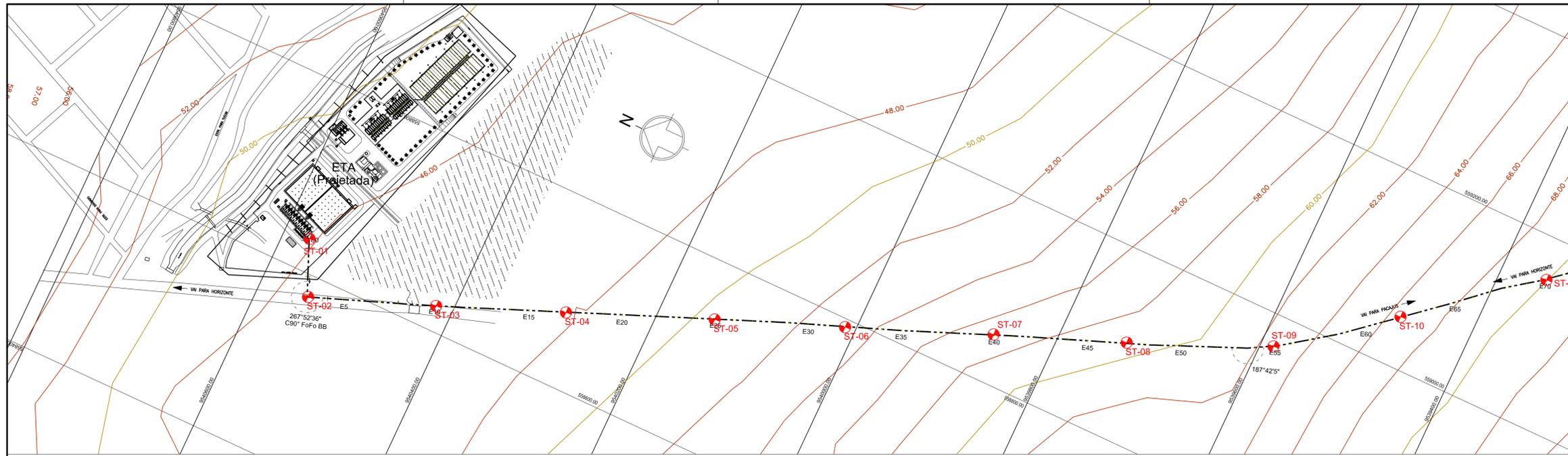
REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORDEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO
PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS							
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE							FOLHA: 01
ASSUNTO: PLANTA DE SITUAÇÃO COM A LOCALIZAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM A TRADO - TRECHO 02							
DATA	ESCALA	DESENHO	VISTO				
JULHO 2014	1:5000	ERICK PÁVIA					



Planta com de situação com a locação dos furos de Sondagem a Trado do Percurso da Adutora.

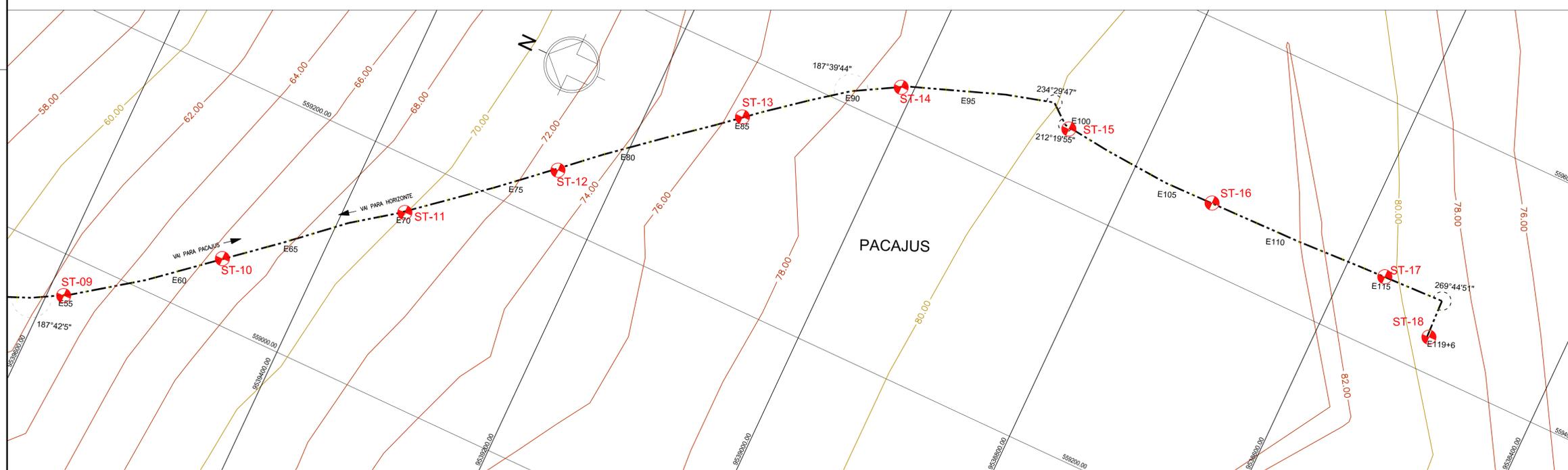
SANEBRÁS
Engenharia e Meio Ambiente

Rua dos Compadres, 501 - Mangabeira - Eusébio - CE
CEP: 61760-000 - Fone. 55-85-3261.5664
CNPJ: 23.726.367/0001-92 / CGF: 06.916.528-9



LEGENDA:

-  - FURO DE SONDAAGEM A TRADO
-  - PERCURSO DA ADUTORA PROJETADA



REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	VISTO	DATA	APROVAÇÃO



PROPRIETÁRIO: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE HORIZONTE-CE

ASSUNTO: LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAAGEM
A TRADO NO PERCURSO DA
ADUTORA PROJETADA

01/01

DATA: JULHO 2014 ESCALA: 1/2500 DESENHO: ERICK PAIVA VISTO:

PROIBIDA A REPRODUÇÃO, A UTILIZAÇÃO OU A ALTERAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DESTA FOLHA SEM NOSSA AUTORIZAÇÃO. OS CONTRAVENTORES ESTARÃO SUJEITOS ÀS PENAS PREVISTAS EM LEI.



Anexo 02: Perfis Geológicos referentes às sondagens a trado realizadas nas valas da Rede de Abastecimento Projetada (**Trechos 1 e 2**). / Perfis Geológicos referentes às sondagens a trado realizadas no percurso da Adutora Projetada.

SANEBRÁS
Engenharia e Meio Ambiente

Rua dos Compadres, 501 - Mangabeira - Eusébio - CE
CEP: 61760-000 - Fone. 55-85-3261.5664
CNPJ: 23.726.367/0001-92 / CGF: 06.916.528-9





Perfis Geológicos referentes às sondagens a trado realizadas nas valas da Rede de Abastecimento Projetada (Trechos 1 e 2).

SANEBRÁS
Engenharia e Meio Ambiente

Rua dos Compadres, 501 - Mangabeira - Eusébio - CE
CEP: 61760-000 - Fone. 55-85-3261.5664
CNPJ: 23.726.367/0001-92 / CGF: 06.916.528-9

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1°	1,30m		0.00	SILTE, PCO ARGILOSO, P/ MICACEO, C/ PEDREGULHOS, SEIXÓS DE QUARTZO E LENTES DE AREIA, COR VERMELHA. AREIA FINA E MÉDIA, PCO ARGILOSA, COR AMARELA.
								0.25	
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 23/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	- -	LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	
		DESENHO: DS - 02 ST - 01	

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m		0.00	SILTE, PCO ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 23/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- - - - - -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 03 ST - 02

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m	+ + + + +	0.00	SILTE, PCO ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A
NÃO ENCONTRADO

LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
() SIM (X) NÃO

AVANÇO A TRADO
1.30m

REVESTIMENTO DO FURO

PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:

TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS



DATA: 23/06/14	VISTO:
ESCALA: 1/100	APROV:
LOCAL: HORIZONTE - CE	
TRECHO - 01	

SANEBRÁS

DESENHO: DS - 04
ST - 03

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m		0.00	SILTE, PCO ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA, COR VERMELHA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	- - - - - -	DATA: 23/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40			
0.00							AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, C/ PEDREGULHOS E SEIXOS DE QUARTZO, COR MARROM CLARA.
0.50					1,30m	1*	SILTE, PCO ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA COR VERMELHA.
1.30							LIMITE DE SONDAGEM
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	- -	DATA: 23/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	Descrição
	10	20	30	40				
0.00							0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, C/ RESTOS DE ALVENARIA
0.45							0.45	COR MARROM CLARA. (ATERRO)
1.30					1,30m	+	1.30	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
								LIMITE DE SONDAGEM
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 23/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- - - - - -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 07 ST - 06



SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARRONZADA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 23/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01

SANEBRÁS
 DESENHO: DS - 08
 ST - 07

2

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	COMENTÁRIOS
	10	20	30	40				
01	1*				1,30m	[Símbolo de silte]	0.00	SILTE, PCO ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA COR VERMELHA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

A

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 23/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 09 ST - 08

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40				
01	1°				1,30m		0.00	SILTE, PCO ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA COR VERMELHA E AMARELA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								



PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (x) NÃO	- -	DATA: 23/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	- -	LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	
		DESENHO: DS - 10 ST - 09	

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

2

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE:	COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 23/06/14	VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m	- - - - - -	ESCALA: 1/100	APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 12 ST - 10



SANEBRÁS

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01					1*	1,30m		0.00
								1.30
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

SILTE, PCO ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA COR VERMELHA E VERMELHA.

LIMITE DE SONDAGEM



PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 23/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 12 ST - 11

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01					1ª	1,30m	+	0.00
							+	1.30
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.

LIMITE DE SONDAAGEM



PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 23/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01



SANEBRÁS

DESENHO: DS - 13
ST - 12

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	- -	DATA: 23/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 14 ST - 13

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
	10	20	30	40			
01					1,30m	+ +	0.00
	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.						
	LIMITE DE SONDAGEM						
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

Handwritten signature

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 23/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 15 ST - 14

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01					1ª	1,30m	+	0.00
							+	
							+	
02							+	
03							+	
04							+	
05							+	
06							+	
07							+	
08							+	
09							+	
10							+	
11							+	
12							+	
13							+	
14							+	
15							+	

AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA E CINZA.

LIMITE DE SONDAAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 23/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- - - - - -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 16 ST - 15

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40			
0.00					1,30m	+	0.00
1.30						+	1.30
01					1*	+	SILTE, PCO ARGILOSO, P/ MICACEO, C/ PEDREGULHOS E SEIXOS DE QUARTZO, COR VERMELHA.
02							LIMITE DE SONDAAGEM
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 23/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- - - - - -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 17 ST - 16

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 23/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- - - - - -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 18 ST - 17

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01					1*	1,30m	+ + + + + + + + + + + + + + +	0.00
								AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA E AMARELA.
								1.30
								LIMITE DE SONDAGEM
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 23/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 19 ST - 18

SONDAGEM A TRADO

	10	20	30	40	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m		0.00	SILTE, PCO ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 23/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- - - - - -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 20 ST - 19

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m		0.00	SILTE, PCO ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA, COR VERMELHA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 23/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 21 ST - 20

SONDAGEM A TRADO

N.º	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40				
01					1,30m		0.00	SILTE ARGILOSO, C/ PEDREGULHOS E SEIXOS DE QUARTZO E LENTES DE AREIA, COR VERMELHA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 24/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01

SANEBRÁS

DESENHO: DS - 22
ST - 21



SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m	+ + + + + + + + + + + + + + +	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.º NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO AVANÇO A TRADO 1.30m REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS DATA: 24/06/14 VISTO: ESCALA: 1/100 APROV: LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	 SANEBRÁS DESENHO: DS - 23 ST - 22
--	--	---	---

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 24/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- - - - - -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE -- CE TRECHO - 01	
			DESENHO: DS - 23 ST - 22

SONDAGEM A TRADO

#	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,30m	+	0.00	SILTE, PCO ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA, COR VERMELHA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAAGEM	
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 24/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 24 ST - 23

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m	+	0.00	SILTE, PCO ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA, COR AMARELA.
02								1.30	
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE:	COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 24/06/14 VISTO:	ESCALA: 1/100 APROV:	SANEBRÁS
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 26 ST - 25	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m				

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)			
01					1*	1,30m		0.00			
02					AREIA FINA E MÉDIA, PCO ARGILOSA C/ PRESENÇA MATÉRIA ORGÂNICA, COR CINZA ESCURA.						
03					LIMITE DE SONDAAGEM						
04											
05											
06											
07											
08											
09											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 24/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 27 ST - 26



SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)			
01					1°	1,30m		0.00			
02					AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA.						
03					LIMITE DE SONDAGEM						
04											
05											
06											
07											
08											
09											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 24/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 28 ST - 27



SONDAGEM A TRADO

#	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40				
01					1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								



PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 24/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 29 ST - 28

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01					1*	1,30m	+	0.00
							+	1.30
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA E AMARELA.

LIMITE DE SONDAAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 24/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	- -	LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	
			DESENHO: DS - 30 ST - 29

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	- -	DATA: 24/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 31 ST - 30

SONDAGEM A TRADO

N.º	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40				
01					1,30m	+	0.00	SILTE ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA, COR VERMELHA.
							1.30	LIMITE DE SONDAJEM
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	- -	DATA: 24/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 32 ST - 31

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01					1°	1,30m	+	0.00
							+	
02								1.30
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR VERMELHA.

LIMITE DE SONDAAGEM



PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO AVANÇO A TRADO 1.30m REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS DATA: 24/06/14 VISTO: ESCALA: 1/100 APROV: LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	 CAGECE
			<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2> DESENHO: DS - 33 ST - 32

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1°	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA. LIMITE DE SONDAGEM
02								1.30	
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 24/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01

SANEBRÁS

DESENHO: DS - 34
ST - 33



SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1°	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAGEM	
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 24/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01

SANEBRÁS

DESENHO: DS - 35
ST - 34



SONDAGEM A TRADO

	10	20	30	40	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1ª	1,30m	+ + + + +	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 24/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	

SONDAGEM A TRADO

Nº	PROF. (m)				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40					
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 24/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 37 ST - 36

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
	10	20	30	40			
01					1,30m	+ + + + + + + + + + + + + + +	0.00
02							1.30
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA E CINZA.

LIMITE DE SONDAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 24/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01

SANEBRÁS

DESENHO: DS - 38
ST - 37



SONDAGEM A TRADO

N.º	PROFUNDIDADE (m)				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40					
01					1ª	1,30m	+ + + + + + + + + + + + + + +	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
02									
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO AVANÇO A TRADO 1.30m REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS DATA: 24/06/14 VISTO: ESCALA: 1/100 APROV: LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	 SANEBRÁS DESENHO: DS - 39 ST - 38
--	--	---	---

SONDAGEM A TRADO

PROF.	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	COMENTÁRIOS
	10	20	30	40				
01					1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA E CINZA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 24/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40			
0.00							AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA E CINZA.
1.30					1,30m	+	LIMITE DE SONDAGEM
01					1*		
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 24/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01

SANEBRÁS

DESENHO: DS - 41
ST - 40



SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40			
0.00							0.00
01	1°				1,30m		1.30
02							LIMITE DE SONDAGEM
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 25/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,30m		0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									



PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 25/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV: LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m			

SONDAGEM A TRADO

N.º	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40				
01					1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO AVANÇO A TRADO 1.30m REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS DATA: 25/06/14 VISTO: ESCALA: 1/100 APROV: LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	 SANEBRÁS DESENHO: DS - 44 ST - 43
--	--	---	---

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	Descrição
	10	20	30	40				
0.00					1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
1.30							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	
AVANÇO A TRADO 1.30m	- - - - - -	DATA: 25/06/14 VISTO:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		ESCALA: 1/100 APROV:
		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01
		SANEBRÁS DESENHO: DS - 45 ST - 44

SONDAGEM A TRADO

Nº	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	Descrição
	10	20	30	40				
01					1,30m	+ + + + +	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 25/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	
			DESENHO: DS - 46 ST - 45

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01					1*	1,30m	+	0.00
							+	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
							+	1.30
02								LIMITE DE SONDAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 25/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01
		 SANEBRÁS DESENHO: DS - 47 ST - 46

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1°	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02							1.30		LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 25/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- - - - - -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 48 ST - 47

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1°	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA E AMARELA. LIMITE DE SONDAGEM
02							1.30		
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (x) NÃO		DATA: 25/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01
		 SANEBRÁS DESENHO: DS - 49 ST - 48

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1°	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	- -	DATA: 25/06/14 VISTO:	
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	- -	LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	
			DESENHO: DS - 50 ST - 49

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1ª	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE:	COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 25/06/14	VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m	- - - - - -	ESCALA: 1/100	APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 51 ST - 50

SONDAGEM A TRADO

N.º	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40				
01					1,30m	+ + + + + +	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 25/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01



SANEBRÁS

DESENHO: DS - 52
ST - 51

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 25/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01

SANEBRÁS

DESENHO: DS - 53
ST - 52



SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40				
0.00					1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
1.30							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 25/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,30m		0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 25/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01
		 DESENHO: DS - 55 ST - 54

SONDAGEM A TRADO

N.º	PROFUNDIDADE (m)				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40					
01					1ª	1,30m		0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAÇÃO
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 25/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01
		 SANEBRÁS DESENHO: DS - 56 ST - 55

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	Descrição
	10	20	30	40				
0.00							0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR VERMELHA.
0.60					1,30m	Ct + c c + c	0.60	SILTE, PCO ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA E MATÉRIA ORGÂNICA, COR CINZA ESCURA.
1.30							1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 25/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01
		 SANEBRÁS DESENHO: DS - 57 ST - 56

SONDAGEM A TRADO

PROF.	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40				
01					1,30m	+ + + + + + + + + + + + + + +	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA E AMARELA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 25/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01
		 SANEBRÁS DESENHO: DS - 58 ST - 57

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01					1*	1,30m	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA E AMARELA. LIMITE DE SONDAGEM
02							1.30	
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 25/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01

SANEBRÁS

DESENHO: DS - 59
 ST - 58



SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1°	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 25/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01
		 DESENHO: DS - 60 ST - 59

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40				
0.00							0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR VERMELHA.
1.30					1,30m	1ª	1.30	
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 25/06/14 VISTO: ESCALA: 1/100 APROV:	
AVANÇO A TRADO 1.30m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m			



SONDAGEM A TRADO

N.º	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO AVANÇO A TRADO 1.30m REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS DATA: 25/06/14 VISTO: ESCALA: 1/100 APROV: LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	 SANEBRÁS DESENHO: DS - 62 ST - 61
--	--	---	---

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	COMENTÁRIOS
	10	20	30	40				
0.00	1ª				1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA E AMARELA.
1.30							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A.
 NÃO ENCONTRADO
 LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
 () SIM (X) NÃO
 AVANÇO A TRADO
 1.30m
 REVESTIMENTO DO FURO
 PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:
 TEMPO (MIN) | PENETRAÇÃO (CM)
 - | -
 - | -
 - | -

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA
 DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
 GERÊNCIA DE PROJETOS



DATA: 25/06/14 VISTO:
 ESCALA: 1/100 APROV:
 LOCAL: HORIZONTE - CE
 TRECHO - 01

SANEBRÁS

DESENHO: DS - 63
 ST - 62

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40				
0.00							0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA. <hr style="border: 0.5px solid black;"/> LIMITE DE SONDAAGEM
1.30	1*				1,30m		1.30	
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 25/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE-- CE TRECHO - 01
		 DESENHO: DS - 64 ST - 63

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
	10	20	30	40			
0.00					1,30m		0.00
1.30							1.30
							LIMITE DE SONDAGEM
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

PROFUNDIDADE DO N.A.
 NÃO ENCONTRADO
 LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
 () SIM (X) NÃO
 AVANÇO A TRADO
 1.30m
 REVESTIMENTO DO FURO
 PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:
 TEMPO (MIN) | PENETRAÇÃO (CM)
 - | -
 - | -
 - | -

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
 GERÊNCIA DE PROJETOS

DATA: 25/06/14 VISTO:
 ESCALA: 1/100 APROV:
 LOCAL: HORIZONTE - CE
 TRECHO - 01


 DESENHO: DS - 65
 ST - 64



SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	COMENTÁRIOS
	10	20	30	40				
0.00	1°				1,30m	Ct + C	0.00	SILTE, PCO ARGILOSO, C/ PRESENÇA DE MATÉRIA ORGÂNICA COR CINZA ESCURA.
1.30							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 25/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01
		 SANEBRÁS DESENHO: DS - 66 ST - 65

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	Descrição
	10	20	30	40				
01					1,30m	*	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA E AMARELA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 25/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	- -	LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01
		SANEBRÁS DESENHO: DS - 67 ST - 66

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1°	1,30m		0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 25/06/14 VISTO:	
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 68 ST - 67

SONDAGEM A TRADO

PROF.	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40				
01	1*	1,30m	+	+	+	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02						1.30	LIMITE DE SONDAAGEM	
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 25/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01
		 DESENHO: DS - 69 ST - 68

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,30m		0.00	SILTE ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA, COR VERMELHA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 25/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- - - - - -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 01	DESENHO: DS - 70 ST - 69

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m		0.00	SILTE, PCO ARGILOSO, C/ PRESENÇA DE MATÉRIA ORGÂNICA COR CINZA ESCURA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A.
NÃO ENCONTRADO

LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
() SIM (X) NÃO

AVANÇO A TRADO
1.30m

REVESTIMENTO DO FURO
PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	
TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

DATA: 25/06/14 VISTO:

ESCALA: 1/100 APROV:

LOCAL: HORIZONTE - CE
TRECHO - 01

CAGECE

SANEBRÁS

DESENHO: DS - 71
ST - 70

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 26/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 73 ST - 72

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,30m		0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 26/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE -- CE TRECHO - 02
		 SANEBRÁS DESENHO: DS - 74 ST - 73

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40				
0.00								
01	1*				1,30m		0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 26/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 75 ST - 74

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01					1*	1,30m	+	0.00
02								1.30
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.

LIMITE DE SONDAAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 26/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02

SANEBRÁS

DESENHO: DS - 76
ST - 75



SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	Descrição
	10	20	30	40				
0.00					1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
1.30							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 26/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	
			DESENHO: DS - 77 ST - 76

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1°	1,30m		0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA E CINZA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 26/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02
		 SANEBRÁS DESENHO: DS - 78 ST - 77

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1ª	1,30m		0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, C/ RESTOS DE ALVENARIA, COR CINZA ESCURA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 26/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02
		 DESENHO: DS - 79 ST - 78

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,30m		0.00	AREIA FINA E MÉDIA, PCO ARGILOSA, COR VERMELHA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 26/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE -- CE TRECHO - 02
		 DESENHO: DS - 80 ST - 79

SONDAGEM A TRADO

PROF.	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40				
01					1 ^a	1,30m	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR VERMELHA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 26/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02


SANEBRÁS
 DESENHO: DS - 81
 ST - 80

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	Descrição
	10	20	30	40				
01					1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A.
NÃO ENCONTRADO

LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
() SIM (X) NÃO

AVANÇO A TRADO
1,30m

REVESTIMENTO DO FURO
PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:

TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

DATA: 26/06/14 VISTO:

ESCALA: 1/100 APROV:

LOCAL: HORIZONTE - CE
TRECHO - 02

SANEBRÁS
DESENHO: DS - 02
ST - 01



SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,30m		0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 26/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02
		 SANEBRÁS DESENHO: DS - 03 ST - 02

SONDAGEM A TRADO

N.º	PROFUNDIDADE (m)				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40					
01					1ª	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR VERMELHA E AMARELADA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO AVANÇO A TRADO 1.30m REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m
--

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	
TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
DATA: 26/06/14	VISTO:
ESCALA: 1/100	APROV:
LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	





DESENHO: DS - 04	ST - 03
------------------	---------

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	Descrição
	10	20	30	40				
0.00					1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA. LIMITE DE SONDAGEM
1.30							1.30	
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 26/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02
		 SANEBRÁS DESENHO: DS - 05 ST - 04

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40				
0.00								AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA E AMARELADA.
1.30					1,30m	+		LIMITE DE SONDAGEM
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 26/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02
		 SANEBRÁS DESENHO: DS - 06 ST - 05

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01					1*	1,30m	+ + + + + + + + + + + + + + + +	0.00
								1.30
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.

LIMITE DE SONDAAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 26/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE -- CE TRECHO - 02	
			DESENHO: DS - 07 ST - 06

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,30m	[símbolo de areia]	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 26/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,30m		0.00	SILTE PCO, ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA E COM PRESENÇA DE MATERIA ORGÂNICA, COR CINZA ESCURA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 26/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m	- - - - - -	ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02
		 DESENHO: DS - 09 ST - 08

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,30m		0.00	SILTE PCO, ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	- - - - - -	DATA: 26/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02
		 DESENHO: DS - 10 ST - 09

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA E AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (x) NÃO
AVANÇO A TRADO 1.30m
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	
TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
DATA: 26/06/14	VISTO:
ESCALA: 1/100	APROV:
LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	



CAGECE



SANEBRÁS

DESENHO: DS - 12
ST - 10

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA E AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO AVANÇO A TRADO 1.30m REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS DATA: 26/06/14 VISTO: ESCALA: 1/100 APROV: LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	 SANEBRÁS DESENHO: DS - 12 ST - 11
--	--	---	---

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40				
0.00							0.00	SILTE PCO, ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA, COR CINZA CLARA.
1.30	1*				1,30m		1.30	
02								LIMITE DE SONDAAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 26/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02
		 DESENHO: DS - 13 ST - 12

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01					1ª	1,30m	+	0.00
02								1.30
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.

LIMITE DE SONDAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	- - - - - -	DATA: 26/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1ª	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A
NÃO ENCONTRADO

LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
() SIM (X) NÃO

AVANÇO A TRADO
1.30m

REVESTIMENTO DO FURO
PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:

TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

DATA: 26/06/14 VISTO:

ESCALA: 1/100 APROV:

LOCAL: HORIZONTE - CE
TRECHO - 02



SANEBRÁS

DESENHO: DS - 15
ST - 14

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
	10	20	30	40			
0.00					1,30m	+	0.00
1.30						+	1.30
01					1*	+	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02							LIMITE DE SONDAGEM
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 26/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- - - - - -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 16 ST - 15

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
	10	20	30	40			
0.00	1*				1,30m		0.00
1.30							1.30
01							AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA E CINZA.
02							LIMITE DE SONDAGEM
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO
AVANÇO A TRADO 1.30m
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	
TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
DATA: 26/06/14	VISTO:
ESCALA: 1/100	APROV:
LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	



CAGECE

SANEBRÁS

DESENHO: DS - 17
ST - 16

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
	10	20	30	40			
0.00							0.00
01	1*				1,30m	+	0.00
1.30							1.30
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.

LIMITE DE SONDAGEM

N

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 26/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02



SANEBRÁS

DESENHO: DS - 18
ST - 17

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA E VERMELHA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 26/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	
			DESENHO: DS - 19 ST - 18

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
	10	20	30	40			
0.00					1,30m	+	0.00
1.30						+	1.30
01					1°	+	
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.

LIMITE DE SONDAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 26/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02



DESENHO: DS - 20
 ST - 19

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1°	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	- - - - - -	DATA: 26/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	
			DESENHO: DS - 21 ST - 20

SONDAGEM A TRADO

N.º	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40				
01					1*	1,30m	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 27/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	- -	LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	
			DESENHO: DS - 22 ST - 21

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40				
0.00	1*				1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
1.30							1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 27/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2> DESENHO: DS - 23 ST - 22
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	- -	LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40				
01				1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA E VERMELHA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	- -	DATA: 27/06/14 VISTO:	SANEBRÁS DESENHO: DS - 24 ST - 23
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	- -	LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	Descrição
	10	20	30	40				
0.00					1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
1.30							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	- -	DATA: 27/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2> DESENHO: DS - 25 ST - 24
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	- -	LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	Descrição
	10	20	30	40				
01					1,30m	C	0.00	SILTE PCO, ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA E COM PRESENÇA DE MATERIA ORGÂNICA, COR CINZA ESCURA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO
AVANÇO A TRADO 1.30m
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	
TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
DATA: 27/06/14	VISTO:
ESCALA: 1/100	APROV:
LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	



SANEBRÁS

DESENHO: DS - 26
ST - 25

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
	10	20	30	40			
0.00					1,30m	+	0.00
1.30						+	1.30
01					1*	+	
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.

LIMITE DE SONDAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 27/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 27 ST - 26

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
	10	20	30	40			
01					1,30m	+ + + + + + + + + + + + + + +	0.00
02							1.30
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR VERMELHA.

LIMITE DE SONDAAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 27/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02



✓

SONDAGEM A TRADO

N.º	PROFUNDIDADE DO N.º NÃO ENCONTRADO (cm)				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40					
01					1ª	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.º NÃO ENCONTRADO
 LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
 () SIM (X) NÃO
 AVANÇO A TRADO
 1.30m
 REVESTIMENTO DO FURO
 PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:
 TEMPO (MIN) | PENETRAÇÃO (CM)
 - | -
 - | -
 - | -

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
 GERÊNCIA DE PROJETOS



DATA: 27/06/14 | VISTO:
 ESCALA: 1/100 | APROV:
 LOCAL: HORIZONTE - CE
 TRECHO - 02

SANEBRÁS

DESENHO: DS - 29
 ST - 28

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA. LIMITE DE SONDAGEM
02							1.30		
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 27/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40				
0.00							0.00	<p>AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">LIMITE DE SONDAGEM</p> <p>OBS: PRESENÇA DE RESTOS DE ALVENARIA.</p>
1.30	1*				1,30m	+	1.30	
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								



PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 27/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 31 ST - 30

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	Descrição
	10	20	30	40				
0.00					1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA E CINZA.
1.30							1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 27/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 32 ST - 31

SONDAGEM A TRADO

Nº	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01	[Grid]				1ª	1,30m	[Symbol]	0.00
								AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
								1.30
02	[Grid]							
03	[Grid]							
04	[Grid]							
05	[Grid]							
06	[Grid]							
07	[Grid]							
08	[Grid]							
09	[Grid]							
10	[Grid]							
11	[Grid]							
12	[Grid]							
13	[Grid]							
14	[Grid]							
15	[Grid]							
LIMITE DE SONDAGEM								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:		CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 27/06/14	VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m	-	-	ESCALA: 1/100	APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	-	-	LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	SANEBRÁS DESENHO: DS - 33 ST - 32



SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1ª	1,30m		0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA E VERMELHA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.º NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO AVANÇO A TRADO 1,30m REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0,00m	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%;">TEMPO (MIN)</th> <th style="width: 50%;">PENETRAÇÃO (CM)</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </table>	TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)	-	-	-	-	-	-	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS DATA: 27/06/14 VISTO: ESCALA: 1/100 APROV: LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	 SANEBRÁS DESENHO: DS - 34 ST - 33
TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)										
-	-										
-	-										
-	-										

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA E CINZA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	- - - - - -	DATA: 27/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 35 ST - 34

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40				
0.00					1,30m	+	0.00	SILTE, PCO ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA COR AMARELA.
1.30							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 27/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE-- CE TRECHO-02	DESENHO: DS - 36 ST - 35

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01					1*	1,30m	+	0.00
02								1.30
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA ESCURA.

LIMITE DE SONDAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 27/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 37 ST - 36

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40				
0.00								
01					1,30m	* * *	1.30	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.
02								LIMITE DE SONDAAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.º NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO AVANÇO A TRADO 1.30m REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS DATA: 27/06/14 VISTO: ESCALA: 1/100 APROV: LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	 SANEBRÁS DESENHO: DS - 38 ST - 37
--	--	---	---

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1°	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 27/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 39 ST - 38

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m	+ + + + +	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA E AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 27/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 40 ST - 39

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	Descrição
	10	20	30	40				
01					1,30m	*	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 27/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 41 ST - 40

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40			
0.00							0.00
01	1*				1,30m	+	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.
02							1.30
03							LIMITE DE SONDAGEM
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 30/06/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02
		SANEBRÁS DESENHO: DS - 42 ST - 41



SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01	[Grid]				1*	1,30m	[Symbol]	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.
02	[Grid]							1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03	[Grid]								
04	[Grid]								
05	[Grid]								
06	[Grid]								
07	[Grid]								
08	[Grid]								
09	[Grid]								
10	[Grid]								
11	[Grid]								
12	[Grid]								
13	[Grid]								
14	[Grid]								
15	[Grid]								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 44 ST - 43

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	Descrição
	10	20	30	40				
0.00					1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
1.30							1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	- -	DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 45 ST - 44

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02							1.30		LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	- - - - - -	DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
	10	20	30	40			
01					1,30m	+	0.00
02							1.30
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.

LIMITE DE SONDAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 47 ST - 46

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	Descrição
	10	20	30	40				
0.00							0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA. LIMITE DE SONDAGEM
1.30					1,30m		1.30	
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A.
NÃO ENCONTRADO

LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
() SIM (x) NÃO

AVANÇO A TRADO
1.30m

REVESTIMENTO DO FURO
PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:

TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

DATA: 30/06/14 VISTO:

ESCALA: 1/100 APROV:

LOCAL: HORIZONTE - CE
TRECHO - 02


CAGECE

SANEBRÁS

DESENHO: DS - 48
ST - 47



SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERENCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 49 ST - 48

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01	[Grid]				1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.
02	[Grid]							1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03	[Grid]								
04	[Grid]								
05	[Grid]								
06	[Grid]								
07	[Grid]								
08	[Grid]								
09	[Grid]								
10	[Grid]								
11	[Grid]								
12	[Grid]								
13	[Grid]								
14	[Grid]								
15	[Grid]								

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 50 ST - 49

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	LAVAGEM				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	COMENTÁRIOS
	10	20	30	40					
01					1ª	1,30m	+ + + + + + + + + + + + + + + +	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO NA NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO AVANÇO A TRADO 1.30m REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS DATA: 30/06/14 VISTO: ESCALA: 1/100 APROV: LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	 SANEBRÁS DESENHO: DS - 51 ST - 50
---	--	---	---

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40			
0.00							0.00
01	1*				1,30m	* * * * *	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.
02							1.30
03							LIMITE DE SONDAGEM
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- - - - - -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	
		DESENHO: DS - 52 ST - 51	

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40			
0.00							
01	1*				1,30m		AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA E AMARELA.
1.30							LIMITE DE SONDAAGEM
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 53 ST - 52

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
	10	20	30	40			
01					1,30m	+ + + + + + + + +	0.00
	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA.						
	LIMITE DE SONDAGEM						
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	- -	DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 54 ST - 53



SONDAGEM A TRADO

PROF.	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40				
01					1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 55 ST - 54

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01	[Grid]				1*	1,30m	[Symbol]	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02	[Grid]							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03	[Grid]								
04	[Grid]								
05	[Grid]								
06	[Grid]								
07	[Grid]								
08	[Grid]								
09	[Grid]								
10	[Grid]								
11	[Grid]								
12	[Grid]								
13	[Grid]								
14	[Grid]								
15	[Grid]								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (x) NÃO	- -	DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	

SONDAGEM A TRADO

10	20	30	40	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRITIVO
							0.00	
01				1°	1,30m	+	1.30	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02								LIMITE DE SONDAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 57 ST - 56

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01					1*	1,30m		0.00
02								1.30
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA.

LIMITE DE SONDAAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	
			DESENHO: DS - 58 ST - 57

SONDAGEM A TRADO

PROF.	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40				
01					1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR VERMELHA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	- -	DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE-- CE TRECHO-02	DESENHO: DS - 59 ST - 58

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	Descrição
	10	20	30	40				
01					1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA E VERMELHA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	- -	LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	
		DESENHO: DS - 60 ST - 59	

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR VERMELHA.
02							+	1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV: LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m			

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02							1.30		LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (x) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 63 ST - 62

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01					1°	1,30m	+	0.00
							+	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02							+	1.30
								LIMITE DE SONDAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (x) NÃO		DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 64 ST - 63

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1ª	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 65 ST - 64

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1°	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.
02							+	1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 30/06/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 66 ST - 65

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1°	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA. LIMITE DE SONDAGEM
02								1.30	
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO AVANÇO A TRADO 1.30m REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS DATA: 01/07/14 VISTO: ESCALA: 1/100 APROV: LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	 SANEBRÁS DESENHO: DS - 67 ST - 66
--	--	---	---

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1°	1,30m	+ + + + +	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 01/07/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- - - - - -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	
			DESENHO: DS - 68 ST - 67

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01					1*	1,30m	+ + + + + + + + + + + + + + +	0.00
								1.30
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.

LIMITE DE SONDAAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (x) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 01/07/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- - - - - -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 69 ST - 68

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1°	1,30m		0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA ESCURA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 01/07/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- - - - - -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	
			DESENHO: DS - 70 ST - 69

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1ª	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA E AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	- -	DATA: 01/07/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	- -	LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	
			DESENHO: DS - 71 ST - 70

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1ª	1,30m		0.00	SILTE PCO ARGILOSO, C/ LENTES DE AREIA, COR CINZA CLARA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	 CAGECE
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 01/07/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 72 ST - 71

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01					1*	1,30m	+ + + + + + + + + + + + + + +	0.00
								AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.
							1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO AVANÇO A TRADO 1.30m REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS DATA: 01/07/14 VISTO: ESCALA: 1/100 APROV: LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	 SANEBRÁS DESENHO: DS - 73 ST - 72
--	--	---	---

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40			
0.00							0.00
01	1*				1,30m		1.30
02							LIMITE DE SONDAGEM
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE:	COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 01/07/14	VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m	- - - - - -	ESCALA: 1/100	APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 74 ST - 73



SANEBRÁS

[Handwritten Signature]

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40			
0.00							0.00
01	1ª				1,30m	+	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR AMARELA.
02							1.30
03							LIMITE DE SONDAAGEM
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	- - - - - -	DATA: 01/07/14 VISTO:	
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	DESENHO: DS - 75 ST - 74

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
	10	20	30	40			
0.00					1,30m	+	0.00
1.30						+	1.30
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.

LIMITE DE SONDAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A.
NÃO ENCONTRADO

LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
() SIM (X) NÃO

AVANÇO A TRADO
1.30m

REVESTIMENTO DO FURO

PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:

TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

DATA: 01/07/14 VISTO:

ESCALA: 1/100 APROV:

LOCAL: HORIZONTE - CE
TRECHO - 02



SANEBRÁS

DESENHO: DS - 76
ST - 75

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	COMENTÁRIOS
	10	20	30	40				
0.00								
01	1ª				1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.
02							1.30	LIMITE DE SONDAAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO
AVANÇO A TRADO 1.30m
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	
TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
DATA: 01/07/14	VISTO:
ESCALA: 1/100	APROV:
LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - 02	



CAGECE

SANEBRÁS

DESENHO: DS - 77
ST - 76

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01	[Grid]				1*	1,30m	[Symbol]	0.00
								AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA ESCURA.
								1.30
								LIMITE DE SONDAGEM
02	[Grid]							
03	[Grid]							
04	[Grid]							
05	[Grid]							
06	[Grid]							
07	[Grid]							
08	[Grid]							
09	[Grid]							
10	[Grid]							
11	[Grid]							
12	[Grid]							
13	[Grid]							
14	[Grid]							
15	[Grid]							

PROFUNDIDADE DO N.A.
 NÃO ENCONTRADO
 LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
 () SIM (X) NÃO
 AVANÇO A TRADO
 1.30m
 REVESTIMENTO DO FURO
 PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:
 TEMPO (MIN) | PENETRAÇÃO (CM)
 - | -
 - | -
 - | -

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA
 DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
 GERÊNCIA DE PROJETOS

DATA: 01/07/14 | VISTO:
 ESCALA: 1/100 | APROV:
 LOCAL: HORIZONTE - CE
 TRECHO - 02

SANEBRÁS
 DESENHO: DS - 78
 ST - 77



SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
	10	20	30	40			
01				1*	1,30m	+	0.00
02							1.30
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR CINZA CLARA.

LIMITE DE SONDAÇÃO

PROFUNDIDADE DO N.A
NÃO ENCONTRADO

LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
() SIM (X) NÃO

AVANÇO A TRADO
1.30m

REVESTIMENTO DO FURO

PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:

TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS



DATA: 01/07/14 VISTO:

ESCALA: 1/100 APROV:

LOCAL: HORIZONTE - CE
TRECHO - 02

SANEBRÁS

DESENHO: DS - 79
ST - 78

SONDAGEM A TRADO

PROF.	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40				
01	1*				1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR VERMELHA E AMARELA.
							1.30	LIMITE DE SONDAGEM
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A.
NÃO ENCONTRADO

LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
() SIM (X) NÃO

AVANÇO A TRADO
1.30m

REVESTIMENTO DO FURO

PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:

TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS



DATA: 01/07/14 VISTO:

ESCALA: 1/100 APROV:

LOCAL: HORIZONTE - CE
TRECHO - 02

SANEBRÁS

DESENHO: DS - 80
ST - 79

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,30m	+	0.00	AREIA FINA E MÉDIA, SILTOSA, COR VERMELHA E AMARELA.
02								1.30	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 01/07/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE-- CE TRECHO-02

SANEBRÁS
 DESENHO: DS - 81
 ST - 80



**Perfis Geológicos referentes às sondagens a trado realizadas no percurso da Adutora
Projetada.**

SANEBRÁS
Engenharia e Meio Ambiente

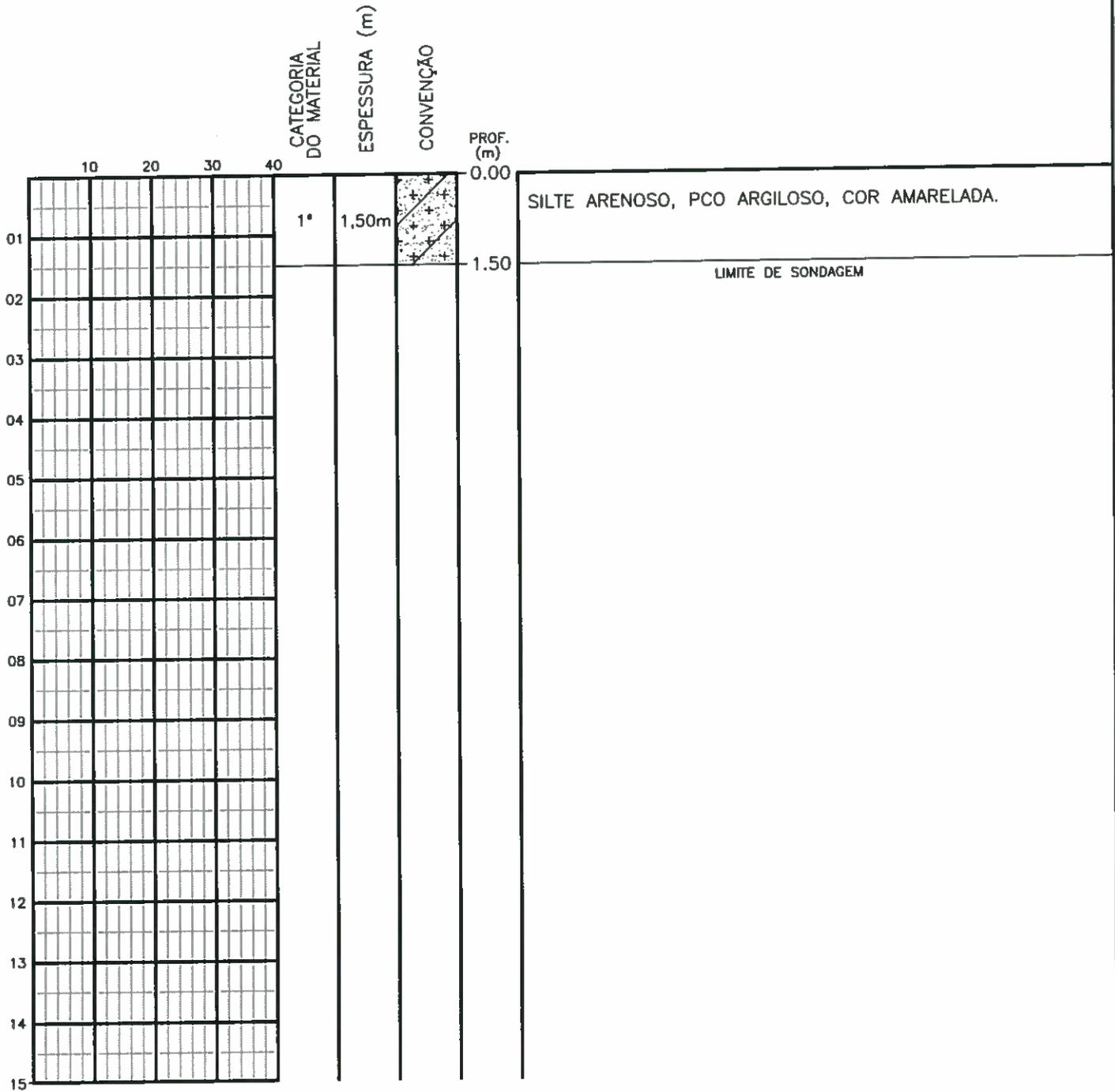
Rua dos Compadres, 501 - Mangabeira - Eusébio - CE
CEP: 61760-000 - Fone. 55-85-3261.5664
CNPJ: 23.726.367/0001-92 / CGF: 06.916.528-9

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40			
0.00							0.00
01	1*				1,50m		0.00
02							1.50
03							LIMITE DE SONDAGEM
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 22/07/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - ADUTORA	DESENHO: DS - 02 ST - 01

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.A.
NÃO ENCONTRADO

LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
() SIM (X) NÃO

AVANÇO A TRADO
1.30m

REVESTIMENTO DO FURO
PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:

TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

DATA: 22/07/14 VISTO:

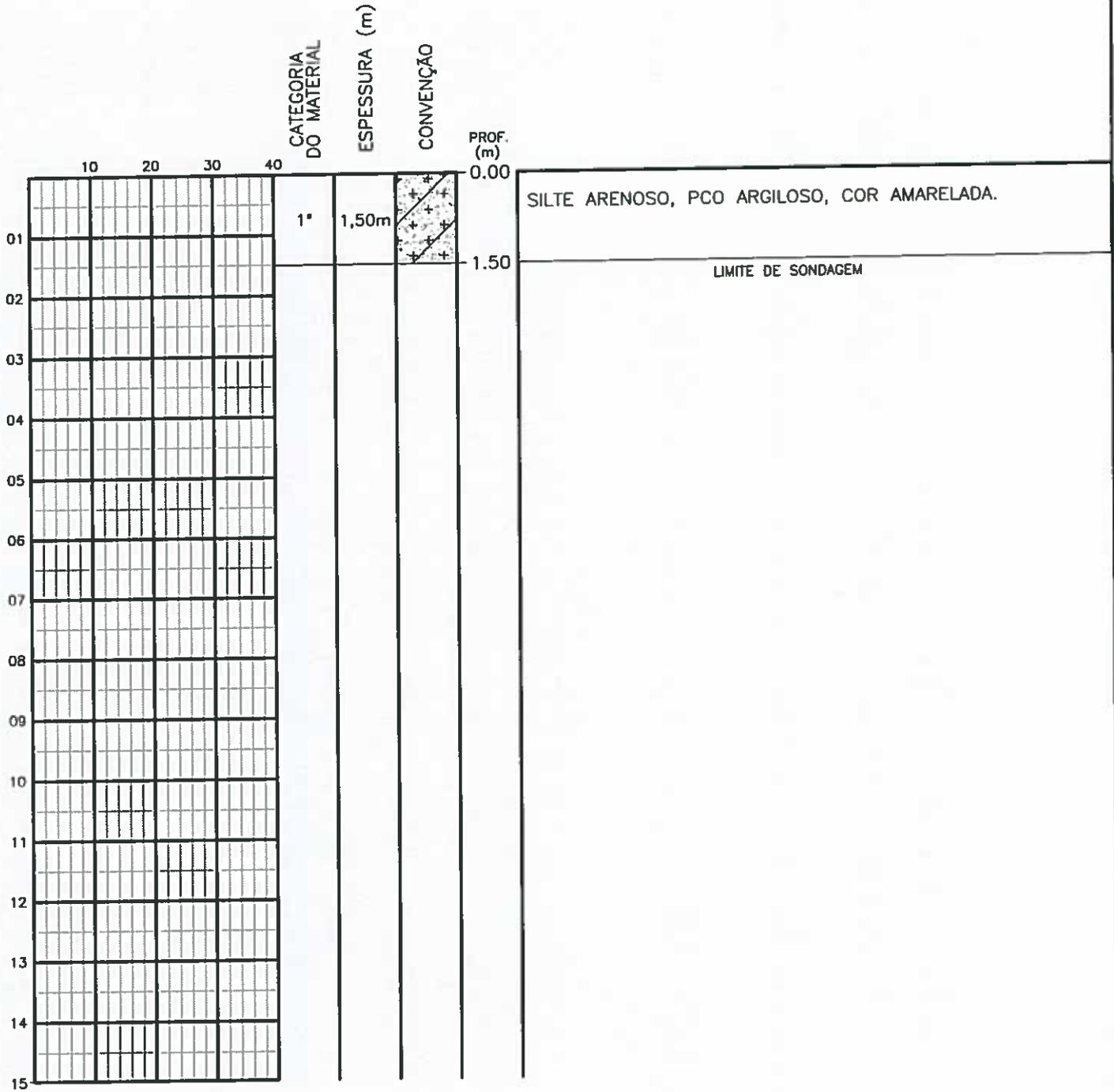
ESCALA: 1/100 APROV:

LOCAL: HORIZONTE - CE
TRECHO - ADUTORA

SANEBRÁS
DESENHO: DS - 03
ST - 02


CAGECE

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.A.
NÃO ENCONTRADO
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
() SIM (X) NÃO
AVANÇO A TRADO
1.30m
REVESTIMENTO DO FURO
PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:
TEMPO (MIN) | PENETRAÇÃO (CM)
- | -
- | -
- | -

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS



DATA: 22/07/14 VISTO:

ESCALA: 1/100 APROV:

LOCAL: HORIZONTE - CE
TRECHO - ADUTORA

SANEBRÁS

DESENHO: DS - 04
ST - 03

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
	10	20	30	40			
0.00	1ª				1,50m		0.00
1.50	LIMITE DE SONDAGEM						
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

SILTE ARENOSO, PCO ARGILOSO, COR AMARELADA.

LIMITE DE SONDAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A.
NÃO ENCONTRADO
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
() SIM (X) NÃO
AVANÇO A TRADO
1.30m
REVESTIMENTO DO FURO
PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:
TEMPO (MIN) | PENETRAÇÃO (CM)
- | -
- | -
- | -

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS
DATA: 22/07/14 | VISTO:
ESCALA: 1/100 | APROV:
LOCAL: HORIZONTE - CE
TRECHO - ADUTORA



SANEBRÁS
DESENHO: DS - 05
ST - 04

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01					1°	1,50m	+	0.00
02								1.50
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

SILTE ARENOSO, PCO ARGILOSO, COR AMARELADA.

LIMITE DE SONDAAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 22/07/14 VISTO:
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - ADUTORA



SANEBRÁS

DESENHO: DS - 06
ST - 05

SONDAGEM A TRADO

	10	20	30	40	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1*	1,50m	+ +	0.00	SILTE ARENOSO, PCO ARGILOSO, COR AMARELADA E AVERMELHADA. LIMITE DE SONDAAGEM
02							+ +	1.30	
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 22/07/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - ADUTORA	

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
	10	20	30	40			
01					1,50m	+	0.00
02							1.50
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

SILTE ARENOSO, PCO ARGILOSO, COR AMARELADA.

LIMITE DE SONDAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO	TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)	DATA: 22/07/14 VISTO:	
AVANÇO A TRADO 1.30m	- -	ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	- -	LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - ADUTORA	
		DESENHO: DS - 08 ST - 07	

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,50m	+	0.00	SILTE ARENOSO, PCO ARGILOSO, COR AMARELADA.
02								1.50	LIMITE DE SONDAJEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO		DATA: 22/07/14 VISTO:	<h2 style="margin: 0;">SANEBRÁS</h2>
AVANÇO A TRADO 1.30m		ESCALA: 1/100 APROV:	
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m		LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - ADUTORA	DESENHO: DS - 09 ST - 08



SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40				
01					1,50m	+	0.00	SILTE ARENOSO, PCO ARGILOSO, COR AMARELADA.
02							1.50	LIMITE DE SONDAGEM
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A.
 NÃO ENCONTRADO
 LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
 () SIM (X) NÃO
 AVANÇO A TRADO
 1.30m
 REVESTIMENTO DO FURO
 PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:
 TEMPO (MIN) | PENETRAÇÃO (CM)
 - | -
 - | -
 - | -

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA
 DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
 GERÊNCIA DE PROJETOS
 DATA: 22/07/14 | VISTO:
 ESCALA: 1/100 | APROV:
 LOCAL: HORIZONTE - CE
 TRECHO - ADUTORA



SANEBRÁS

DESENHO: DS - 10
 ST - 09

SONDAGEM A TRADO

	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
	10	20	30	40			
01					1*	1,50m	0.00
02							1.50
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

SILTE ARGILOSO C/ PEDREGULHOS MIUDOS, COR CINZA.

LIMITE DE SONDAAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A.
NÃO ENCONTRADO

LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
() SIM (X) NÃO

AVANÇO A TRADO
1.30m

REVESTIMENTO DO FURO
PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:

TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS



DATA: 22/07/14 VISTO:

ESCALA: 1/100 APROV:

LOCAL: HORIZONTE - CE
TRECHO - ADUTORA

SANEBRÁS

DESENHO: DS - 11
ST - 10

SONDAGEM A TRADO

	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
	10	20	30	40					
01					1*	1,50m	+	0.00	SILTE ARGILOSO, COR CINZA.
02								1.50	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A.
 NÃO ENCONTRADO
 LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
 () SIM (X) NÃO
 AVANÇO A TRADO
 1.30m
 REVESTIMENTO DO FURO
 PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:
 TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM)
 - -
 - -
 - -

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA
 DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
 GERÊNCIA DE PROJETOS
 DATA: 23/07/14 VISTO:
 ESCALA: 1/100 APROV:
 LOCAL: HORIZONTE - CE
 TRECHO - ADUTORA



SANEBRÁS

DESENHO: DS - 12
 ST - 11

SONDAGEM A TRADO

	10	20	30	40	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01					1*	1,50m	+	0.00
02							+	1.50
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

SILTE ARENOSO, PCO ARGILOSO, COR AMARELADA E AVERMELHADA.

LIMITE DE SONDAAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO
AVANÇO A TRADO 1.30m
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	
TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS	
DATA: 23/07/14	VISTO:
ESCALA: 1/100	APROV:
LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - ADUTORA	

SANEBRÁS
DESENHO: DS - 13
ST - 12



SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	Descrição
	10	20	30	40				
01					1,50m	+	0.00	SILTE ARENOSO, PCO ARGILOSO, COR AMARELADA E AVERMELHADA. LIMITE DE SONDAGEM
02							1.50	
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO

LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
() SIM (X) NÃO

AVANÇO A TRADO
1.30m

REVESTIMENTO DO FURO
PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:

TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

DATA: 23/07/14 VISTO:

ESCALA: 1/100 APROV:

LOCAL: HORIZONTE - CE
TRECHO - ADUTORA

SANEBRÁS
DESENHO: DS - 14
ST - 13




SONDAGEM A TRADO

	10	20	30	40	CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)
01					1*	1,50m		0.00
02								1.50
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

SILTE ARGILOSO, COR AVERMELHADA E CINZA.

LIMITE DE SONDAAGEM

PROFUNDIDADE DO N.A
NÃO ENCONTRADO

LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
() SIM (X) NÃO

AVANÇO A TRADO
1.30m

REVESTIMENTO DO FURO
PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:

TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

DATA: 23/07/14 VISTO:

ESCALA: 1/100 APROV:

LOCAL: HORIZONTE - CE
TRECHO - ADUTORA

SANEBRÁS
DESENHO: DS - 15
ST - 14




SONDAGEM A TRADO

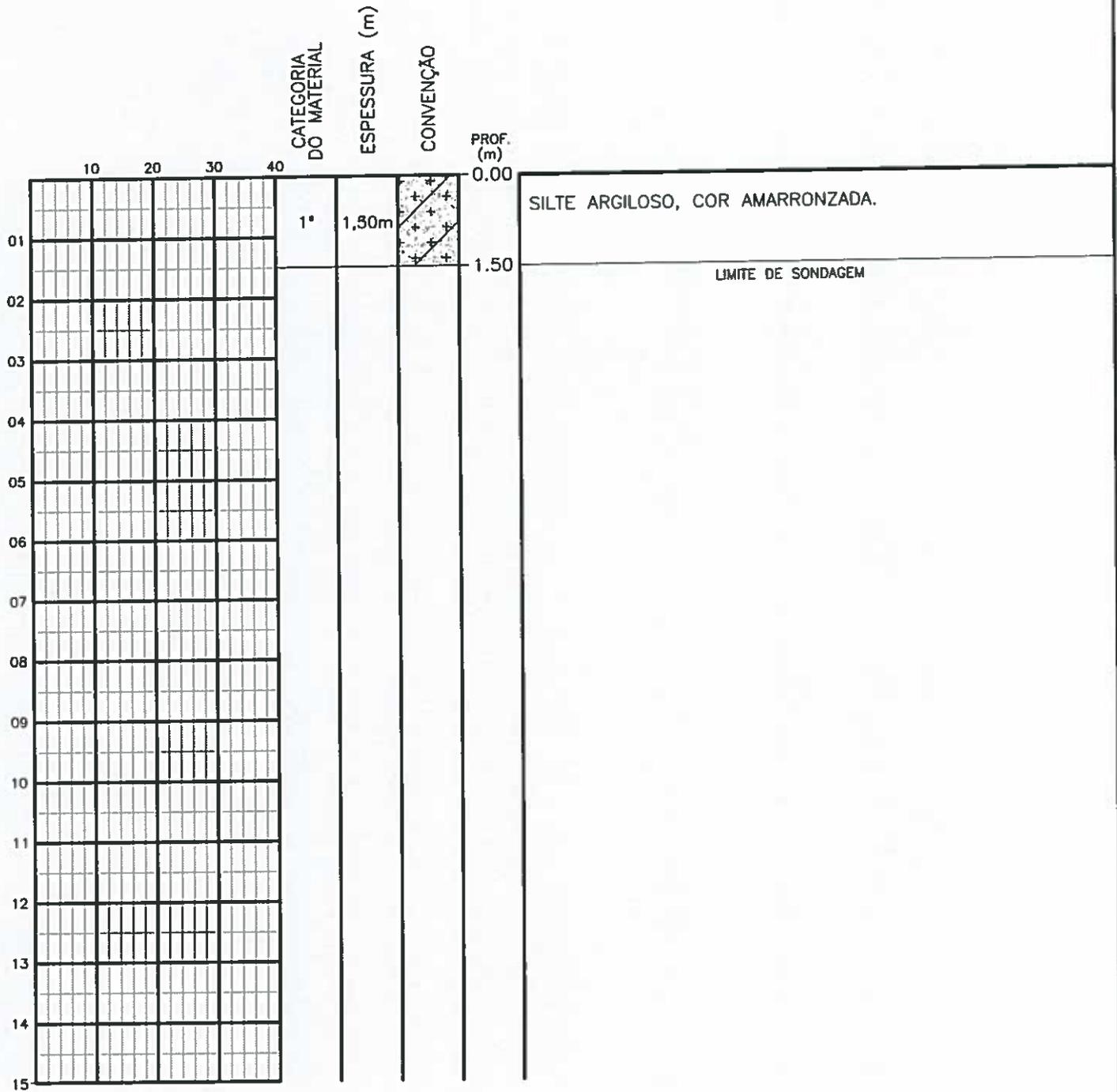
	10 20 30 40				CATEGORIA DO MATERIAL	ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	
01					1°	1,50m		0.00	SILTE ARENOSO, COR AMARRONADA.
02								1.50	LIMITE DE SONDAGEM
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

PROFUNDIDADE DO N.A NÃO ENCONTRADO
LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO
AVANÇO A TRADO 1.30m
REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:	
TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS		CAGECE
DATA: 23/07/14	VISTO:	SANEBRÁS
ESCALA: 1/100	APROV:	
LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - ADUTORA		DESENHO: DS - 16 ST - 15

SONDAGEM A TRADO



PROFUNDIDADE DO N.º A NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO AVANÇO A TRADO 1.30m REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS DATA: 23/07/14 VISTO: ESCALA: 1/100 APROV: LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - ADUTORA	 SANEBRÁS DESENHO: DS - 17 ST - 16
--	--	--	---

SONDAGEM A TRADO

PROF. (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	DESCRIÇÃO
	10	20	30	40			
0.00					1,50m	[Hatched Pattern]	ARGILA COM PREGREGULHOS MIUDOS E GROSSEIROS DE QUARTZO, SEIXOS ROLADOS, COR AVERMELHADA, CINZA E AMARELADA.
1.50							LIMITE DE SONDAGEM
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

PROFUNDIDADE DO N.A. NÃO ENCONTRADO LAMA DE ESTABILIZAÇÃO () SIM (X) NÃO AVANÇO A TRADO 1.30m REVESTIMENTO DO FURO PROF: 0.00m	ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO: TEMPO (MIN) PENETRAÇÃO (CM) - - - - - -	CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE GERÊNCIA DE PROJETOS DATA: 23/07/14 VISTO: ESCALA: 1/100 APROV: LOCAL: HORIZONTE - CE TRECHO - ADUTORA	 <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">SANEBRÁS</div> DESENHO: DS - 18 ST - 17
--	--	--	--

SONDAGEM A TRADO

Profundidade (m)	CATEGORIA DO MATERIAL				ESPESSURA (m)	CONVENÇÃO	PROF. (m)	Descrição
	10	20	30	40				
0.00					1,50m	+	0.00	SILTE ARGILOSO, C/ PEDREGULHOS MIUDOS E GROSSEIROS DE QUARTZO, COR CINZA E AMARRONZADA.
1.50							1.50	LIMITE DE SONDAGEM
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

PROFUNDIDADE DO N.A.
NÃO ENCONTRADO

LAMA DE ESTABILIZAÇÃO
() SIM (X) NÃO

AVANÇO A TRADO
1.30m

REVESTIMENTO DO FURO
PROF: 0.00m

ENSAIO DE LAVAGEM POR TEMPO:

TEMPO (MIN)	PENETRAÇÃO (CM)
-	-
-	-
-	-

CLIENTE: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
GERÊNCIA DE PROJETOS

DATA: 23/07/14 VISTO: _____

ESCALA: 1/100 APROV: _____

LOCAL: HORIZONTE - CE
TRECHO - ADUTORA



SANEBRÁS

DESENHO: DS - 19
ST - 18