

Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia

GPROJ - Gerência de Projetos de Engenharia

Eusébio - CE

Projeto Básico de Geotecnia de Melhorias do Sistema de
Esgotamento Sanitário do Eusébio

VOLUME V - TOMO II
Projeto de Geotecnia

Cagece

ABRIL/2021



EQUIPE TÉCNICA DA GPROJ E DA TORRES GEOTECNIA

Produto: Projeto Básico de Geotecnia de Melhorias do Sistema de Esgotamento Sanitário do Eusébio

Gerente de Projetos de Engenharia

Eng^a. Aline Martins Brito

Coordenação de Projetos Técnicos

Eng^a. Adriana Silva Gonçalves

Coordenação de Serviços Técnicos de Apoio

Eng^o. Jorge Humberto Leal de Saboia

Coordenação de Custos e Orçamentos de Obras

Eng^o. Humberto Oliveira Pontes Nunes

Responsáveis Técnicos da Torres Geotecnia

Eng^o. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes

Eng^o. Rogério Avelar Marinho

Sala Técnica da Torres Geotecnia

Marlon Henrique Maia

Isadora Magalhães

Edição

Janis Joplin S. Moura Queiroz

Arquivo Técnico

Patrícia Santos Silva

Colaboração

Ana Beatriz de Oliveira Montezuma

Gleiciane Cavalcante Gomes

APRESENTAÇÃO

O presente relatório consiste na elaboração do *Projeto Básico de Melhorias do Sistema de Esgotamento Sanitário do Eusébio*, referente ao município de Eusébio, no Estado do Ceará. No quadro, a seguir, encontra-se o resumo do projeto.

Processo motivador do projeto

| Processo | Data | Interessado | Assunto |
|---------------------|------------|-------------|---|
| 0795.000035/2018-05 | 10/05/2018 | UM-BME | Projeto Básico de Melhorias do Sistema de Esgotamento Sanitário do Eusébio. |

Este projeto é parte integrante do seguinte conjunto de volumes:

- **Volume I – Memorial Descritivo, Memorial de Cálculo e ART.**
 - Memorial Descritivo – Apresenta a concepção, as premissas e a descrição do projeto;
 - Memorial de Cálculo – Apresenta os cálculos de dimensionamento.
- **Volume II – Peças Gráficas.**
 - Tomo I
 - Tomo II
 - Tomo III
- **Volume III – Projeto Elétrico.**
- **Volume IV – Projeto de Automação.**
 - Tomo I
 - Tomo II
 - Tomo III
- **Volume V – Projeto de Geotecnia.**
 - Tomo I
 - **Tomo II**
- **Volume VI – Projeto Estrutural.**
 - Tomo I
 - Tomo II



Relatório de Sondagem



TORRES GEOTECNIA E ESTRUTURAS METÁLICAS LTDA

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE



Assunto:

RL 224.7 - Serviços de Sondagem para subsidiar implantação do SES na sede do município de Eusébio - CE

Produto:

VOLUME ÚNICO

RELATÓRIO DOS SERVIÇOS DE SONDAÇÃO A PERCUSSÃO E TRADO

Dezembro/2019

 **TORRES GEOTECNIA E
ESTRUTURAS METÁLICAS LTDA**
CNPJ.: 26.876.013/0001-12

Assinado de forma digital por
DIRCEU ANTONIO DE CARVALHO
GOMES:21417164700
DN: c=BR, o=ICP-Brasil,
ou=34028316000103,
ou=Secretaria da Receita Federal
do Brasil - RFB, ou=ARCORREIOS,
ou=RFB e-CPF A3, cn=DIRCEU
ANTONIO DE CARVALHO
GOMES:21417164700
Dados: 2019.12.26 13:18:19 -03'00'
Versão do Adobe Acrobat:
2018.011.20040

Equipe de Geotecnia (TORRES GEOTECNIA E ESTRUTURAS METÁLICAS LTDA)

| | |
|---------------|---|
| Responsáveis | Eng° Dirceu Antônio De Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| técnicos: | Eng° Rogério Avelar Marinho (CREA: 12414/D) |
| Sala Técnica: | Marlon Henrique Maia – Diretor Técnico |
| Sala Técnica: | Isadora Magalhães – Desenhista Técnico |

APRESENTAÇÃO

A Torres Geotecnia e Estruturas Metálicas Ltda, empresa contratada pela Companhia de Água e Esgoto do Ceará – CAGECE, para a realização serviços de sondagem a Percussão e Trado para implantação do SES na sede do município de Eusébio - CE, conforme contrato nº 54/2019 – DJU – CAGECE.

O relatório é constituído de volume único, sendo:

Relatório Técnico dos serviços de Sondagem para identificação das categorias e tensões admissíveis dos solos nas áreas das estruturas para implantação do SES na sede do município de Eusébio - CE Este relatório consta os seguintes elementos:

- Relatório Técnico de sondagem.
- Anexo I: Dados Topográficos.
- Anexo II: Planta de Locação das Sondagens.
- Anexo III: Perfis Geológicos Geotécnicos (Percussão e Trado).
- Anexo IV: Registro Fotográfico.
- Anexo V: ART.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 5 |
| 2. OBJETIVO | 5 |
| 3. CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS GEOTÉCNICAS DO LOCAL | 6 |
| 4. METODOLOGIA UTILIZADA | 6 |
| 4.1. SONDAGEM A PERCUSSÃO..... | 6 |
| 4.2. SONDAGEM A TRADO | 7 |
| 5. RESULTADOS | 9 |
| 5.1. RESULTADOS DAS SONDAGENS A PERCUSSÃO | 9 |
| 5.2. RESULTADOS DAS SONDAGENS A TRADO | 12 |
| 6. NORMAS DE REFERÊNCIA | 37 |
| ANEXO I: DADOS TOPOGRÁFICOS | |
| ANEXO II: LOCAÇÃO DAS SONDAGENS | |
| ANEXO III: PERFIS GEOLÓGICOS GEOTÉCNICOS | |
| ANEXO IV: REGISTRO FOTOGRÁFICO | |
| ANEXO V: ART | |

1. INTRODUÇÃO

Prezados Senhores,

Atendendo ao solicitado por V.Sas, apresentamos no presente relatório, os resultados das **sondagens a percussão e trado** realizadas a fim de subsidiar a implantação do SES na sede do município de Eusébio - CE.

Os serviços de sondagem foram executados conforme metodologias estabelecidas pela NBR 6484/2001 e pela NBR 9603/2015, além de utilizar a terminologia, simbologia e convecção gráfica dos solos definidas pelas NBR 6502/1995 e NBR 13441/1995.

O cálculo das porcentagens e classificação dos materiais sondados quanto à sua categoria foram baseados na SPO-011, norma interna da Contratante referente a Estudos Geotécnicos.

São apresentados neste volume o Parecer Técnico das categorias dos solos e das tensões admissíveis dos solos na área onde serão construídas as estruturas do SES, registro fotográfico, anotação de responsabilidade técnica e peças gráficas contendo a locação dos furos de sondagem realizados.

2. OBJETIVO

A sondagem a percussão objetiva investigar e avaliar o terreno determinando as camadas que compõem o subsolo, bem como seus índices de resistência, categoria e o nível de lençol freático no local perfurado.

O procedimento utilizado é definido pelo ensaio de penetração padronizado, identificado pela sigla SPT, que se resume em perfurar e cravar de forma dinâmica o amostrador a cada metro para obtenção do índice de resistência do solo (N) e retirada de amostra para caracterização do mesmo.

Já a sondagem a trado, identificada pela sigla ST, objetiva identificar a profundidade do lençol freático e as camadas que compõe o subsolo, através da coleta de amostras deformadas do solo. Para obtenção de tais informações e coleta das amostras, cava-se o solo com o equipamento de trado do tipo cavadeira ou helicoidal, cada qual com sua função específica.

A partir das informações obtidas em cada tipo de sondagem, são elaborados os Perfis Geológicos Geotécnicos de cada sondagem realizada.

3. CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS GEOTÉCNICAS DO LOCAL

De acordo com a Companhia de Produção de Recursos Minerais (CPRM) - Serviço Geológico do Brasil, no município de Eusébio pode-se distinguir três domínios hidrogeológicos distintos: rochas cristalinas, coberturas sedimentares e depósitos aluvionares.

Sob o ponto de vista geológico, seu substrato é constituído por sedimentos areno-argilosos com níveis conglomeráticos do Terciário/Quaternário e pelos sedimentos arenosos das dunas e paleodunas do Quaternário. Já as rochas cristalinas predominam totalmente na região.

Os depósitos aluvionares são representados por sedimentos areno-argilosos recentes, que ocorrem margeando as calhas dos principais rios e riachos que drenam a região,

4. METODOLOGIA UTILIZADA

4.1. SONDAGEM A PERCUSSÃO

Na referida investigação foram executados **08 furos de sondagem a percussão**, totalizando **43,60 metros** de perfuração.

O processo de cravação do amostrador consiste em quedas sucessivas do martelo, padronizado com massa de ferro de 65 kg, em queda livre da altura de 0,75 m, até se atingir a penetração de 0,45 m, anotando-se o número de golpes necessários à cravação de cada 0,15 m, conforme orientação da Norma Brasileira NBR 6484/2001.

Após cada rotina de cravação do amostrador, do mesmo é retirada uma amostra amolgada do solo, que é imediatamente acondicionada em recipiente hermético de dimensões que permitam receber pelo menos um cilindro de solo. O tipo de solo é obtido através da análise tátil-visual dessas amostras, que objetiva determinar os seguintes parâmetros:

- Granulometria;
- Plasticidade;
- Cor, e;
- Origem.

O índice de resistência a penetração, abreviado por N, é expresso pela soma do número de golpes requeridos para a segunda e a terceira etapas de penetração de 0,15 m, ou seja, o número de golpes correspondentes a cravação do amostrador nos 0,30 m finais, dos 0,45 m totais, estes valores são apresentados graficamente no perfil obtido através das inspeções geológicas-geotécnicas. Por meio dos índices de resistência é classificada a compacidade (no caso de areias ou siltes arenosos) ou a consistência (argila ou siltes argilosos) do solo.

O nível do lençol freático é obtido por meio das observações feitas pelo operador durante o processo de perfuração.

Através do ensaio de resistência à penetração, os valores dos índices de resistência a penetração obtidos dão uma indicação quanto à consistência (solos argilosos) ou estado de compactidade (solos arenosos) das camadas do solo investigadas e quanto a sua tensão admissível, como observado no quadro a seguir.

Quadro 1: Quadro de sondagem para classificação do solo

| QUADRO DE SONDAGEM PARA CLASSIFICAÇÃO - SOLO | | | | | |
|--|-----------------------|--------------------|----------------------------|--------------|--------------------|
| AREIAS E SILTES ARENOSOS | | | ARGILAS E SILTES ARGILOSOS | | |
| Nº de Golpes | Compactidade | Kg/cm ² | Nº de Golpes | Consistência | Kg/cm ² |
| ≤ 4 | Fofa | 1,0 - 1,5 | ≤ 2 | Muito Mole | 0,25 |
| 5 a 8 | Pouco Compacta | 1,5 - 2,0 | 3 a 5 | Mole | 0,50 |
| 9 a 18 | Medianamente Compacta | 2,0 - 2,5 | 6 a 10 | Média | 1,00 |
| 19 a 40 | Compacta | 4,0 - 4,5 | 11 a 19 | Rija | 2,00 |
| >40 | Muito Compacta | >4,5 | >19 | Dura | 4,00 |

Fonte: ISF-207: Estudos Geotécnicos, DNIT.

4.2. SONDAGEM A TRADO

Na referida investigação foram executados **198 furos** de **sondagem a trado**, totalizando **755,10 metros** de perfuração.

O procedimento da sondagem consiste em cavar o solo com o equipamento de trado do tipo cavadeira ou helicoidal, cada qual com sua função específica.

Antes do início da sondagem, o terreno é limpo em um raio de 1,0 m concêntrico no ponto de sondagem e é feito um sulco ao seu redor para desvio de águas pluviais. A sondagem é iniciada com trado tipo cavadeira de 4" de diâmetro, podendo ser utilizada a ponteira para desagregação de superfícies duras ou compactas, e, quando o avanço com este equipamento se tornar difícil, deve ser substituído pelo equipamento de trado tipo helicoidal. Esta sondagem habitualmente é feita a seco, entretanto, é permitido adicionar pequenas quantidades de água caso o solo demonstre resistência a perfuração, conforme orientação da Norma Brasileira NBR - 9603/2015.

As amostras são recolhidas a cada metro em caso de material homogêneo e quando houver mudança do tipo de material no transcorrer do metro perfurado, devem ser coletadas amostras dos diferentes tipos de materiais. A coleta é feita ao longo da escavação, as amostras amolgadas são depositadas a sombra, separadas e colocadas sobre uma lona plástica de modo a evitar sua contaminação com o solo superficial do terreno. O tipo de solo é obtido através da análise tátil-visual dessas amostras, que objetiva determinar os seguintes parâmetros:

- Granulometria;
- Plasticidade;

- Cor, e;
- Origem.

O nível do lençol freático é obtido por meio das observações feitas pelo operador durante o processo de perfuração.

Para os ambos os tipos de sondagem, os resultados estão apresentados nos perfis individuais de sondagem em anexo em forma de seções geológicas geotécnicas, indicando as características dos solos perfurados e as posições dos níveis de água encontrados.

5. RESULTADOS

5.1. RESULTADOS DAS SONDAGENS A PERCUSSÃO

As porcentagens das categorias dos materiais de escavação em cada furo de sondagem foram apresentadas no quadro a seguir.

Quadro 2: Quadro com as porcentagens das sondagens a percussão EEE 02

| SP-01 (EEE 02) | | | | SP-02 (EEE 02) | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 5,00 | PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 5,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 5,45 | PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 5,45 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) | CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 3,00 | 3,00 | 60,00 | 1ª | 3,00 | 3,00 | 60,00 |
| 2ª | 2,45 | 2,00 | 40,00 | 2ª | 2,45 | 2,00 | 40,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Quadro 3: Quadro com as porcentagens das sondagens a percussão EEE 10

| SP-01 (EEE 10) | | | | SP-02 (EEE 10) | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 5,00 | PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 5,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 5,45 | PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 5,45 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) | CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 5,45 | 5,00 | 100,00 | 1ª | 5,00 | 5,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2ª | 0,45 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Quadro 4: Quadro com as porcentagens das sondagens a percussão TRAVESSIA 01

| SP-01 (TRAVESSIA 01) | | | | SP-02 (TRAVESSIA 01) | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 5,00 | PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 5,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 5,45 | PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 5,45 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) | CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 5,45 | 5,00 | 100,00 | 1ª | 5,45 | 5,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Quadro 5: Quadro com as porcentagens das sondagens a percussão TRAVESSIA 02

| SP-01 (TRAVESSIA 02) | | | | SP-02 (TRAVESSIA 02) | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 5,00 | PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 5,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 5,45 | PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 5,45 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) | CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 5,45 | 5,00 | 100,00 | 1ª | 5,45 | 5,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

A partir do cálculo das porcentagens escavadas em cada furo, foram calculados os totais de escavação das diferentes categorias de materiais a serem escavados nos locais. Os valores foram calculados a partir da razão entre a espessura total de cada categoria (soma das espessuras de solo sondado em cada furo) e a metragem total de sondagem prevista em projeto com a soma das profundidades de assentamento de cada furo. No caso dos furos que apresentaram deslocamento, foi adotado aquele que atingiu maior profundidade.

Quadro 6: Quadro resumo com as porcentagens totais das sondagens a percussão

| RESUMO PERCUSSÃO (EEE 02) | | | |
|---|---------------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE TOTAL DE PROJETO (m) | | | 10,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DAS SONDAGENS REALIZADAS (m) | | | 10,90 |
| CATEGORIA | ESPESSURA CAMPO (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 6,00 | 6,00 | 60,00 |
| 2ª | 4,90 | 4,00 | 40,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| RESUMO PERCUSSÃO (EEE 10) | | | |
|---|---------------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE TOTAL DE PROJETO (m) | | | 10,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DAS SONDAGENS REALIZADAS (m) | | | 10,90 |
| CATEGORIA | ESPESSURA CAMPO (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 10,45 | 10,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,45 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| RESUMO PERCUSSÃO (TRAVESSIA 01) | | | |
|---|---------------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE TOTAL DE PROJETO (m) | | | 10,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DAS SONDAGENS REALIZADAS (m) | | | 10,90 |
| CATEGORIA | ESPESSURA CAMPO (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 10,90 | 10,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| RESUMO PERCUSSÃO (TRAVESSIA 02) | | | |
|---|---------------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE TOTAL DE PROJETO (m) | | | 10,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DAS SONDAGENS REALIZADAS (m) | | | 10,90 |
| CATEGORIA | ESPESSURA CAMPO (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 10,90 | 10,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

A seguir é apresentado o “Quadro Resumo das Sondagens” onde constam as informações a respeito das taxas admissíveis na profundidade requerida em projeto, a localização das sondagens e porcentagens de cada categoria dos materiais encontrados.

Quadro 7: Quadro resumo das sondagens a percussão

| QUADRO RESUMO DAS SONDAJENS À PERCUSSÃO | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------|-------------|-----------------|-------------------------|---------------|--|--------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------|
| Dados de Campo | | | | | | Categoria e % dos materiais | | | | | |
| Sondagem | Coordenadas UTM | | Elevação | Profundidade (m) | NA (m) | Tensão Admissível (Kg/cm²) | Profundidade de projeto | 1^a | 2^a | 3^a | |
| | Norte | Este | | | | | | | | Branda | Sã |
| EEE 02 | | | | | | | | | | | |
| SP-01 | 9571639,00 | 560183,00 | 27,00 | 5,45 | SECO | 2,00 | 5,00 | 60,00% | 40,00% | 0,00% | 0,00% |
| SP-02 | 9571664,00 | 560190,00 | 28,00 | 5,45 | SECO | 2,00 | 5,00 | 60,00% | 40,00% | 0,00% | 0,00% |
| EEE 10 | | | | | | | | | | | |
| SP-01 | 9569514,00 | 562472,00 | 23,00 | 5,45 | 3,05 | 2,00-2,50* | 5,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| SP-02 | 9569479,00 | 562458,00 | 24,00 | 5,45 | 2,50 | 4,00-4,50* | 5,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| TRAVESSIA 01 | | | | | | | | | | | |
| SP-01 | 9571026,00 | 561001,00 | 36,00 | 5,45 | 4,40 | 0,50* | 5,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| SP-02 | 9570963,00 | 560989,00 | 36,00 | 5,45 | 4,00 | 1,50-2,00* | 5,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| TRAVESSIA 02 | | | | | | | | | | | |
| SP-01 | 9569988,00 | 562187,00 | 34,00 | 5,45 | SECO | 1,50-2,00 | 5,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| SP-02 | 9569966,00 | 562182,00 | 34,00 | 5,45 | SECO | 1,00-1,50 | 5,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| TOTAL | - | - | - | 43,60 | - | - | - | - | - | - | - |

* Atenção à condição de solo saturado, que pode reduzir consideravelmente a capacidade de suporte de carga do solo.

5.2. RESULTADOS DAS SONDAGENS A TRADO

As porcentagens das categorias dos materiais de escavação em cada furo de sondagem foram apresentadas no quadro a seguir.

Quadro 8: Quadro com as porcentagens das sondagens a trado LINHA DE RECALQUE

| LR ST-01 | | | | LR ST-02 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 1,50 | PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 1,50 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 1,50 | PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 1,50 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) | CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 1,50 | 1,50 | 100,00 | 1ª | 1,50 | 1,50 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| LR ST-03 | | | | LR ST-04 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 1,50 | PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 1,50 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 1,50 | PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 1,50 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) | CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 1,50 | 1,50 | 100,00 | 1ª | 1,50 | 1,50 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| LR ST-05 | | | | LR ST-06 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 1,50 | PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 1,50 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 1,50 | PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 1,50 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) | CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 1,50 | 1,50 | 100,00 | 1ª | 1,50 | 1,50 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| LR ST-07 | | | | LR ST-08 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 1,50 | PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 1,50 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 1,50 | PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 1,50 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) | CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 1,50 | 1,50 | 100,00 | 1ª | 1,50 | 1,50 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| LR ST-09 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 1,50 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 1,50 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 1,50 | 1,50 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| LR ST-10 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 1,50 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 1,50 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 1,50 | 1,50 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| LR ST-11 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 1,50 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 1,50 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 1,50 | 1,50 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| LR ST-12 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 1,50 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 1,50 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 1,50 | 1,50 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| LR ST-13 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 1,50 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 1,50 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 1,50 | 1,50 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Quadro 09: Quadro com as porcentagens das sondagens a trado REDE COLETORA DE ESGOTO

| ST-01 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-02 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-03 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-04 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-05 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-06 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-07 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-08 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-09 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-10 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-11 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-12 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-13 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-14 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-15 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-16 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-17 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-18 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-19 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-20 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-21 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-22 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-23 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-24 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-25 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-26 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-27 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-28 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-29 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-30 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-31 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-32 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-33 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-34 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 2,80 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 2,80 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 2,80 | 2,80 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-35 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-36 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-37 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-38 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-39 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-40 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-41 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-42 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-43 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-44 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-45 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-46 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-47 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-48 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-49 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-50 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-51 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-52 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-53 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-54 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-55 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-56 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-57 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-58 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-59 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-60 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-61 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-62 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-63 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-64 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-65 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-66 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-67 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-68 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-69 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-70 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-71 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-72 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-73 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-74 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-75 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-76 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-77 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-78 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-79 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-80 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-81 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-82 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-83 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-84 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-85 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-86 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-87 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-88 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-89 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-90 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-91 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-92 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-93 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-94 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-95 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-96 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-97 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-98 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-99 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-100 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-101 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-102 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-103 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-104 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-105 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-106 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-107 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-108 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-109 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-110 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-111 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-112 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-113 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-114 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-115 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-116 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-117 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-118 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-119 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-120 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-121 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-122 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-123 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-124 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-125 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-126 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-127 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-128 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-129 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-130 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-131 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-132 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-133 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-134 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-135 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-136 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-137 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-138 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-139 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-140 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-141 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-142 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-143 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-144 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-145 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-146 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-147 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-148 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-149 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-150 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-151 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-152 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-153 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-154 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-155 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-156 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-157 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,10 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,10 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-158 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 3,80 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 3,80 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 3,80 | 3,80 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-159 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-160 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-161 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 3,70 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 3,70 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 3,70 | 3,70 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-162 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-163 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-164 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-165 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 3,10 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 3,10 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 3,10 | 3,10 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-166 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 3,10 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 3,10 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 3,10 | 3,10 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-167 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 3,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 3,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 3,00 | 3,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-168 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-169 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-170 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-171 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-172 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-173 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-174 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | 4,00 | |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | 4,00 | |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-175 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-176 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-177 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-178 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-179 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-180 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-181 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-182 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-183 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-184 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| ST-185 | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE DE PROJETO (m) | | | 4,00 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m) | | | 4,00 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 4,00 | 4,00 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

A partir do cálculo das porcentagens escavadas em cada furo, foram calculados os totais de escavação das diferentes categorias de materiais a serem escavados nos locais. Os valores foram calculados a partir da razão entre a espessura total de cada categoria (soma das espessuras de solo sondado em cada furo) e a metragem total de sondagem prevista em projeto com a soma das profundidades de assentamento de cada furo. No caso dos furos que apresentaram deslocamento, foi adotado aquele que atingiu maior profundidade.

Quadro 10: Quadro resumo com as porcentagens totais das sondagens a trado

| RESUMO TRADO (LINHA DE RECALQUE) | | | |
|---|---------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE TOTAL DE PROJETO (m) | | | 19,50 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DAS SONDAgens REALIZADAS (m) | | | 19,50 |
| CATEGORIA | ESPESSURA (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 19,50 | 19,50 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| RESUMO TRADO (REDE COLETORA DE ESGOTO) | | | |
|---|---------------------|---------------------|-----------------|
| PROFUNDIDADE TOTAL DE PROJETO (m) | | | 735,50 |
| PROFUNDIDADE TOTAL DAS SONDAgens REALIZADAS (m) | | | 735,60 |
| CATEGORIA | ESPESSURA CAMPO (m) | ESPESSURA PROJ. (m) | PORCENTAGEM (%) |
| 1ª | 735,60 | 735,50 | 100,00 |
| 2ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3ª SÃ | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

A seguir é apresentado o “Quadro Resumo das Sondagens” onde constam as informações a respeito da localização das sondagens e porcentagens de cada categoria dos materiais encontrados.

Quadro11: Quadro resumo das sondagens a trado

| QUADRO RESUMO DAS SONDAENS A TRADO | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-----------|----------|------------------|--------|-------------------------|---------|-------|--------|-------|
| Sondagem | Dados de Campo | | | | | Profundidade de projeto | 1ª | 2ª | 3ª | |
| | Coordenadas UTM | | Elevação | Profundidade (m) | NA (m) | | | | Branda | Sã |
| | Norte | Este | | | | | | | | |
| REDE COLETORA DE ESGOTO | | | | | | | | | | |
| ST-01 | 9568531,00 | 565706,00 | 17,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-02 | 9568631,00 | 565429,00 | 18,00 | 4,00 | 2,00 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-03 | 9568759,00 | 565496,00 | 25,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-04 | 9568699,00 | 565204,00 | 22,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-05 | 9568971,00 | 565291,00 | 22,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-06 | 9568991,00 | 564988,00 | 34,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-07 | 9569225,00 | 565142,00 | 38,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-08 | 9569197,00 | 564783,00 | 34,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-09 | 9569468,00 | 564977,00 | 39,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-10 | 9569487,00 | 564634,00 | 30,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-11 | 9569751,00 | 564622,00 | 21,00 | 4,00 | 1,80 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-12 | 9569946,00 | 564747,00 | 19,00 | 4,00 | 0,50 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-13 | 9570079,00 | 564934,00 | 26,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-14 | 9570221,00 | 564793,00 | 34,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-15 | 9570489,00 | 564758,00 | 29,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-16 | 9570717,00 | 564520,00 | 27,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-17 | 9570984,00 | 564427,00 | 16,00 | 4,00 | 3,00 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-18 | 9570859,00 | 564165,00 | 21,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-19 | 9570752,00 | 563885,00 | 20,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-20 | 9570621,00 | 563814,00 | 14,00 | 4,00 | 0,55 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-21 | 9570664,00 | 563570,00 | 13,00 | 4,00 | 1,00 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-22 | 9570896,00 | 563514,00 | 27,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-23 | 9570762,00 | 563706,00 | 20,00 | 4,00 | 1,60 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-24 | 9570785,00 | 564320,00 | 19,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-25 | 9570624,00 | 564164,00 | 12,00 | 4,00 | 1,00 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-26 | 9570488,00 | 564479,00 | 32,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-27 | 9570292,00 | 564212,00 | 27,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-28 | 9570000,00 | 564294,00 | 36,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-29 | 9570050,00 | 564014,00 | 31,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-30 | 9570197,00 | 563837,00 | 28,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-31 | 9570004,00 | 563658,00 | 29,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-32 | 9569698,00 | 563553,00 | 39,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-33 | 9569419,00 | 563469,00 | 35,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-34 | 9569511,00 | 563198,00 | 31,00 | 2,80 | SECO | 2,80 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-35 | 9569813,00 | 563218,00 | 26,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-36 | 9570118,00 | 563373,00 | 31,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-37 | 9569898,00 | 562512,00 | 29,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-38 | 9570073,00 | 562412,00 | 37,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-39 | 9570209,00 | 562142,00 | 33,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-40 | 9570519,00 | 562018,00 | 32,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-41 | 9570252,00 | 561864,00 | 35,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-42 | 9570020,00 | 561733,00 | 40,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-43 | 9570024,00 | 561407,00 | 36,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-44 | 9570291,00 | 561564,00 | 42,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-45 | 9570564,00 | 561723,00 | 30,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-46 | 9570326,00 | 561287,00 | 28,00 | 4,00 | 0,80 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-47 | 9570164,00 | 561144,00 | 35,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-48 | 9569992,00 | 560998,00 | 36,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-49 | 9570117,00 | 560817,00 | 45,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-50 | 9570236,00 | 560594,00 | 34,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-51 | 9570370,00 | 560978,00 | 29,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-52 | 9570613,00 | 561070,00 | 34,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-53 | 9570753,00 | 560909,00 | 35,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |

| QUADRO RESUMO DAS SONDAGENS A TRADO | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------|-----------|----------|------------------|--------|-------------------------|---------|-------|--------|-------|
| Dados de Campo | | | | | | | | | | |
| Sondagem | Coordenadas UTM | | Elevação | Profundidade (m) | NA (m) | Profundidade de projeto | 1ª | 2ª | 3ª | |
| | Norte | Este | | | | | | | Branda | Sã |
| ST-54 | 9570817,00 | 560617,00 | 34,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-55 | 9570953,00 | 560407,00 | 33,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-56 | 9570908,00 | 560167,00 | 37,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-57 | 9571020,00 | 559911,00 | 35,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-58 | 9571202,00 | 560226,00 | 31,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-59 | 9571203,00 | 560526,00 | 33,00 | 4,00 | 1,30 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-60 | 9571150,00 | 560818,00 | 29,00 | 4,00 | 1,30 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-61 | 9571132,00 | 561097,00 | 33,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-62 | 9571154,00 | 561354,00 | 31,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-63 | 9571341,00 | 561214,00 | 32,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-64 | 9571490,00 | 561044,00 | 29,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-65 | 9571726,00 | 561024,00 | 27,00 | 4,00 | 1,40 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-66 | 9571865,00 | 561187,00 | 32,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-67 | 9571890,00 | 561442,00 | 34,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-68 | 9572019,00 | 561642,00 | 32,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-69 | 9572287,00 | 561499,00 | 35,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-70 | 9572115,00 | 561327,00 | 29,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-71 | 9572263,00 | 561144,00 | 32,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-72 | 9572023,00 | 560989,00 | 37,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-73 | 9572101,00 | 560703,00 | 30,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-74 | 9571842,00 | 560679,00 | 32,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-75 | 9571542,00 | 560616,00 | 33,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-76 | 9571435,00 | 560325,00 | 32,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-77 | 9571497,00 | 560041,00 | 32,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-78 | 9571793,00 | 560129,00 | 27,00 | 4,00 | 0,63 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-79 | 9571948,00 | 559915,00 | 33,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-80 | 9571732,00 | 559713,00 | 32,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-81 | 9571922,00 | 559541,00 | 31,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-82 | 9572187,00 | 559726,00 | 24,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-83 | 9572213,00 | 560251,00 | 27,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-84 | 9572352,00 | 559970,00 | 33,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-85 | 9572413,00 | 559755,00 | 31,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-86 | 9572248,00 | 559521,00 | 36,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-87 | 9572121,00 | 559272,00 | 30,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-88 | 9572381,00 | 559114,00 | 28,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-89 | 9572621,00 | 558959,00 | 33,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-90 | 9572712,00 | 558695,00 | 25,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-91 | 9572393,00 | 558751,00 | 27,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-92 | 9572197,00 | 558953,00 | 27,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-93 | 9572198,00 | 558655,00 | 26,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-94 | 9572250,00 | 558361,00 | 22,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-95 | 9572266,00 | 558121,00 | 20,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-96 | 9571914,00 | 558562,00 | 30,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-97 | 9571766,00 | 558804,00 | 28,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-98 | 9571887,00 | 559084,00 | 22,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-99 | 9571741,00 | 559342,00 | 31,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-100 | 9571602,00 | 559068,00 | 30,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-101 | 9571559,00 | 558802,00 | 30,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-102 | 9571686,00 | 558492,00 | 34,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-103 | 9571784,00 | 558208,00 | 32,00 | 4,00 | 1,10 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-104 | 9571545,00 | 558335,00 | 36,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-105 | 9571243,00 | 558352,00 | 30,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-106 | 9570950,00 | 558319,00 | 27,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |

| QUADRO RESUMO DAS SONDAGENS A TRADO | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------|-----------|----------|------------------|--------|-------------------------|---------|-------|--------|-------|
| Dados de Campo | | | | | | | | | | |
| Sondagem | Coordenadas UTM | | Elevação | Profundidade (m) | NA (m) | Profundidade de projeto | 1ª | 2ª | 3ª | |
| | Norte | Este | | | | | | | Branda | Sã |
| ST-107 | 9570588,00 | 558278,00 | 14,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-108 | 9571059,00 | 558600,00 | 27,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-109 | 9571344,00 | 558852,00 | 32,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-110 | 9571169,00 | 559083,00 | 25,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-111 | 9571432,00 | 559246,00 | 36,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-112 | 9571592,00 | 559562,00 | 37,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-113 | 9571333,00 | 559704,00 | 32,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-114 | 9570948,00 | 559604,00 | 31,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-115 | 9570889,00 | 559308,00 | 28,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-116 | 9570833,00 | 559025,00 | 29,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-117 | 9570775,00 | 558738,00 | 24,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-118 | 9570446,00 | 558698,00 | 20,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-119 | 9570504,00 | 559002,00 | 21,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-120 | 9570566,00 | 559298,00 | 34,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-121 | 9570616,00 | 559598,00 | 37,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-122 | 9570674,00 | 559898,00 | 41,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-123 | 9570559,00 | 560165,00 | 32,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-124 | 9570420,00 | 559854,00 | 30,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-125 | 9570289,00 | 559598,00 | 32,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-126 | 9570239,00 | 559307,00 | 22,00 | 4,00 | 1,30 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-127 | 9570283,00 | 558998,00 | 27,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-128 | 9569823,00 | 558987,00 | 11,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-129 | 9569674,00 | 559268,00 | 16,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-130 | 9569457,00 | 559559,00 | 20,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-131 | 9569186,00 | 559591,00 | 17,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-132 | 9569403,00 | 559803,00 | 28,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-133 | 9569623,00 | 559926,00 | 28,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-134 | 9569621,00 | 559610,00 | 26,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-135 | 9569916,00 | 559418,00 | 20,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-136 | 9569983,00 | 559729,00 | 25,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-137 | 9570206,00 | 559985,00 | 27,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-138 | 9570349,00 | 560243,00 | 29,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-139 | 9569887,00 | 560333,00 | 29,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-140 | 9569960,00 | 560617,00 | 35,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-141 | 9569706,00 | 560562,00 | 32,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-142 | 9569400,00 | 560449,00 | 39,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-143 | 9569139,00 | 560288,00 | 35,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-144 | 9568860,00 | 560176,00 | 27,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-145 | 9568762,00 | 560467,00 | 35,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-146 | 9568544,00 | 560364,00 | 35,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-147 | 9568233,00 | 560362,00 | 28,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-148 | 9567946,00 | 560288,00 | 31,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-149 | 9567636,00 | 560243,00 | 31,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-150 | 9567425,00 | 560022,00 | 24,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-151 | 9567556,00 | 560548,00 | 30,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-152 | 9567686,00 | 560841,00 | 33,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-153 | 9567405,00 | 560935,00 | 35,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-154 | 9567351,00 | 561237,00 | 32,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-155 | 9567603,00 | 561173,00 | 34,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-156 | 9567791,00 | 561386,00 | 32,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-157 | 9567855,00 | 561070,00 | 34,00 | 4,10 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-158 | 9567964,00 | 560777,00 | 35,00 | 3,80 | SECO | 3,80 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-159 | 9568282,00 | 560706,00 | 28,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |

| QUADRO RESUMO DAS SONDAGENS A TRADO | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------|-----------|----------|------------------|--------|-------------------------|---------|-------|--------|-------|
| Dados de Campo | | | | | | | | | | |
| Sondagem | Coordenadas UTM | | Elevação | Profundidade (m) | NA (m) | Profundidade de projeto | 1ª | 2ª | 3ª | |
| | Norte | Este | | | | | | | Branda | Sã |
| ST-160 | 9568201,00 | 561026,00 | 37,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-161 | 9568312,00 | 561310,00 | 29,00 | 3,70 | 3,50 | 3,70 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-162 | 9568475,00 | 561064,00 | 32,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-163 | 9568614,00 | 560792,00 | 37,00 | 4,00 | 3,70 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-164 | 9568807,00 | 561040,00 | 31,00 | 4,00 | 3,00 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-165 | 9568688,00 | 561312,00 | 27,00 | 3,10 | 2,90 | 3,10 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-166 | 9568572,00 | 561593,00 | 24,00 | 3,10 | 3,00 | 3,10 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-167 | 9568821,00 | 561581,00 | 24,00 | 3,00 | 1,10 | 3,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-168 | 9568979,00 | 561343,00 | 29,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-169 | 9569098,00 | 561014,00 | 35,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-170 | 9569236,00 | 560768,00 | 37,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-171 | 9569525,00 | 560766,00 | 31,00 | 4,00 | 3,00 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-172 | 9569430,00 | 561032,00 | 36,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-173 | 9569717,00 | 561164,00 | 38,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-174 | 9569778,00 | 561497,00 | 38,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-175 | 9569481,00 | 561573,00 | 32,00 | 4,00 | 3,95 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-176 | 9569211,00 | 561418,00 | 33,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-177 | 9569156,00 | 561728,00 | 27,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-178 | 9569429,00 | 561838,00 | 27,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-179 | 9569183,00 | 561997,00 | 26,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-180 | 9569101,00 | 562253,00 | 23,00 | 4,00 | 3,80 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-181 | 9569381,00 | 562179,00 | 23,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-182 | 9569556,00 | 562444,00 | 24,00 | 4,00 | 2,20 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-183 | 9569794,00 | 562226,00 | 43,00 | 4,00 | 3,10 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-184 | 9570022,00 | 562025,00 | 37,00 | 4,00 | SECO | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-185 | 9569668,00 | 562020,00 | 31,00 | 4,00 | 3,40 | 4,00 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| TOTAL | - | - | - | 735,60 | - | - | - | - | - | - |
| LINHA DE RECALQUE | | | | | | | | | | |
| ST-01 | 9571562,00 | 560477,00 | 32,00 | 1,50 | SECO | 1,50 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-02 | 9571380,00 | 560596,00 | 31,00 | 1,50 | SECO | 1,50 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-03 | 9571168,00 | 560692,00 | 34,00 | 1,50 | SECO | 1,50 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-04 | 9571098,00 | 561055,00 | 32,00 | 1,50 | SECO | 1,50 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-05 | 9570803,00 | 560944,00 | 36,00 | 1,50 | SECO | 1,50 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-06 | 9570702,00 | 561172,00 | 29,00 | 1,50 | SECO | 1,50 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-07 | 9570648,00 | 561465,00 | 27,00 | 1,50 | SECO | 1,50 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-08 | 9570563,00 | 561721,00 | 32,00 | 1,50 | SECO | 1,50 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-09 | 9570337,00 | 561699,00 | 35,00 | 1,50 | SECO | 1,50 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-10 | 9570194,00 | 561960,00 | 35,00 | 1,50 | SECO | 1,50 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-11 | 9570045,00 | 562222,00 | 35,00 | 1,50 | SECO | 1,50 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-12 | 9569853,00 | 562302,00 | 34,00 | 1,50 | SECO | 1,50 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| ST-13 | 9569611,00 | 562275,00 | 25,00 | 1,50 | 1,30 | 1,50 | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| TOTAL | - | - | - | 19,50 | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL TRADO | - | - | - | 755,10 | - | - | - | - | - | - |

6. NORMAS DE REFERÊNCIA

A realização das sondagens baseia-se na seguinte norma técnica:

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6484: Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio**. ABNT. Rio de Janeiro, 2001.

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 9603: "Sondagem a trado - Procedimento"**. ABNT. Rio de Janeiro, 2015.

E utiliza a seguinte norma em complemento, para auxiliar:

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 7250: Identificação e descrição de amostras de solo obtidas em sondagens de simples reconhecimento dos solos - Procedimento**. ABNT. Rio de Janeiro, 1982.

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6497: Levantamento Geotécnico - Procedimento**. ABNT. Rio de Janeiro, 1983.

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 8036: Programação de sondagens de simples reconhecimento de solos para fundações de edifícios - Procedimento**. ABNT. Rio de Janeiro, 1983.

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6490: Reconhecimento e amostragem para fins de caracterização de ocorrência de rochas - Procedimento**. ABNT. Rio de Janeiro, 1985.

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6502: Rochas e solo - Terminologia**. ABNT. Rio de Janeiro, 1995.

- Normas Técnicas para Projetos de Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário. **SPO 011 – Estudos Geotécnicos**. Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE). Fortaleza, 2010.

ANEXO I

DADOS TOPOGRÁFICOS

DADOS TOPOGRÁFICOS

EEE – 02 - IMPLANTAÇÃO SES – EUSÉBIO – CE

| TABELA DE LOCAÇÃO SONDAAGEM | | | |
|-----------------------------|--------------|------------|-----------|
| | COORDENADAS | | ELEVAÇÕES |
| SONDAGENS | NORTE | ESTE | COTA |
| SONDAGEM À PERCUSSÃO | | | |
| EEE 02 - SP-01 | 9.571.639,00 | 560.183,00 | 27,00 |
| EEE 02 - SP-02 | 9.571.664,00 | 560.190,00 | 28,00 |

EEE – 10 - IMPLANTAÇÃO SES – EUSÉBIO – CE

| TABELA DE LOCAÇÃO SONDAGEM | | | |
|-----------------------------|--------------|------------|-----------|
| SONDAGENS | COORDENADAS | | ELEVAÇÕES |
| | NORTE | ESTE | COTA |
| SONDAGEM À PERCUSSÃO | | | |
| EEE 10 - SP-01 | 9.569.514,00 | 562.472,00 | 23,00 |
| EEE 10 - SP-02 | 9.569.479,00 | 562.458,00 | 24,00 |

TRAVESSIA 01 - IMPLANTAÇÃO SES – EUSÉBIO – CE

| TABELA DE LOCAÇÃO SONDAGEM | | | |
|-----------------------------|--------------|------------|-----------|
| SONDAGENS | COORDENADAS | | ELEVAÇÕES |
| | NORTE | ESTE | COTA |
| SONDAGEM À PERCUSSÃO | | | |
| TRAVESSIA 01 - SP-01 | 9.571.026,00 | 561.001,00 | 36,00 |
| TRAVESSIA 01 - SP-02 | 9.570.963,00 | 560.989,00 | 36,00 |

TRAVESSIA 02 - IMPLANTAÇÃO SES – EUSÉBIO – CE

| TABELA DE LOCAÇÃO SONDAGEM | | | |
|-----------------------------|--------------|------------|-----------|
| SONDAGENS | COORDENADAS | | ELEVAÇÕES |
| | NORTE | ESTE | COTA |
| SONDAGEM À PERCUSSÃO | | | |
| TRAVESSIA 02 - SP-01 | 9.569.988,00 | 562.187,00 | 34,00 |
| TRAVESSIA 02 - SP-02 | 9.569.966,00 | 562.182,00 | 34,00 |

LINHA DE RECALQUE – LR - IMPLANTAÇÃO SES – EUSÉBIO – CE

| TABELA DE LOCAÇÃO SONDAGEM | | | |
|----------------------------|--------------|------------|-----------|
| SONDAGENS | COORDENADAS | | ELEVAÇÕES |
| | NORTE | ESTE | COTA |
| SONDAGEM A TRADO | | | |
| ST-01 | 9.571.562,00 | 560.477,00 | 32,00 |
| ST-02 | 9.571.380,00 | 560.596,00 | 31,00 |
| ST-03 | 9.571.168,00 | 560.692,00 | 34,00 |
| ST-04 | 9.571.098,00 | 561.055,00 | 32,00 |
| ST-05 | 9.570.803,00 | 560.944,00 | 36,00 |
| ST-06 | 9.570.702,00 | 561.172,00 | 29,00 |
| ST-07 | 9.570.648,00 | 561.465,00 | 27,00 |
| ST-08 | 9.570.563,00 | 561.721,00 | 32,00 |
| ST-09 | 9.570.337,00 | 561.699,00 | 35,00 |
| ST-10 | 9.570.194,00 | 561.960,00 | 35,00 |
| ST-11 | 9.570.045,00 | 562.222,00 | 35,00 |
| ST-12 | 9.569.853,00 | 562.302,00 | 34,00 |
| ST-13 | 9.569.611,00 | 562.275,00 | 25,00 |

REDE COLETORA DE ESGOTO - RCE - IMPLANTAÇÃO SES – EUSÉBIO – CE

| TABELA DE LOCAÇÃO SONDAGEM | | | |
|-----------------------------------|--------------------|-------------|------------------|
| SONDAGENS | COORDENADAS | | ELEVAÇÕES |
| | NORTE | ESTE | COTA |
| SONDAGEM A TRADO | | | |
| ST-01 | 9.568.531,00 | 565.706,00 | 17,00 |
| ST-02 | 9.568.631,00 | 565.429,00 | 18,00 |
| ST-03 | 9.568.759,00 | 565.496,00 | 25,00 |
| ST-04 | 9.568.699,00 | 565.204,00 | 22,00 |
| ST-05 | 9.568.971,00 | 565.291,00 | 22,00 |
| ST-06 | 9.568.991,00 | 564.988,00 | 34,00 |
| ST-07 | 9.569.225,00 | 565.142,00 | 38,00 |
| ST-08 | 9.569.197,00 | 564.783,00 | 34,00 |
| ST-09 | 9.569.468,00 | 564.977,00 | 39,00 |
| ST-10 | 9.569.487,00 | 564.634,00 | 30,00 |
| ST-11 | 9.569.751,00 | 564.622,00 | 21,00 |
| ST-12 | 9.569.946,00 | 564.747,00 | 19,00 |
| ST-13 | 9.570.079,00 | 564.934,00 | 26,00 |
| ST-14 | 9.570.221,00 | 564.793,00 | 34,00 |
| ST-15 | 9.570.489,00 | 564.758,00 | 29,00 |
| ST-16 | 9.570.717,00 | 564.520,00 | 27,00 |
| ST-17 | 9.570.984,00 | 564.427,00 | 16,00 |
| ST-18 | 9.570.859,00 | 564.165,00 | 21,00 |
| ST-19 | 9.570.752,00 | 563.885,00 | 20,00 |
| ST-20 | 9.570.621,00 | 563.814,00 | 14,00 |
| ST-21 | 9.570.664,00 | 563.570,00 | 13,00 |
| ST-22 | 9.570.896,00 | 563.514,00 | 27,00 |
| ST-23 | 9.570.762,00 | 563.706,00 | 20,00 |
| ST-24 | 9.570.785,00 | 564.320,00 | 19,00 |
| ST-25 | 9.570.624,00 | 564.164,00 | 12,00 |
| ST-26 | 9.570.488,00 | 564.479,00 | 32,00 |
| ST-27 | 9.570.292,00 | 564.212,00 | 27,00 |
| ST-28 | 9.570.000,00 | 564.294,00 | 36,00 |
| ST-29 | 9.570.050,00 | 564.014,00 | 31,00 |
| ST-30 | 9.570.197,00 | 563.837,00 | 28,00 |
| ST-31 | 9.570.004,00 | 563.658,00 | 29,00 |
| ST-32 | 9.569.698,00 | 563.553,00 | 39,00 |
| ST-33 | 9.569.419,00 | 563.469,00 | 35,00 |
| ST-34 | 9.569.511,00 | 563.198,00 | 31,00 |

| | | | |
|-------|--------------|------------|-------|
| ST-35 | 9.569.813,00 | 563.218,00 | 26,00 |
| ST-36 | 9.570.118,00 | 563.373,00 | 31,00 |
| ST-37 | 9.569.898,00 | 562.512,00 | 29,00 |
| ST-38 | 9.570.073,00 | 562.412,00 | 37,00 |
| ST-39 | 9.570.209,00 | 562.142,00 | 33,00 |
| ST-40 | 9.570.519,00 | 562.018,00 | 32,00 |
| ST-41 | 9.570.252,00 | 561.864,00 | 35,00 |
| ST-42 | 9.570.020,00 | 561.733,00 | 40,00 |
| ST-43 | 9.570.024,00 | 561.407,00 | 36,00 |
| ST-44 | 9.570.291,00 | 561.564,00 | 42,00 |
| ST-45 | 9.570.564,00 | 561.723,00 | 30,00 |
| ST-46 | 9.570.326,00 | 561.287,00 | 28,00 |
| ST-47 | 9.570.164,00 | 561.144,00 | 35,00 |
| ST-48 | 9.569.992,00 | 560.998,00 | 36,00 |
| ST-49 | 9.570.117,00 | 560.817,00 | 45,00 |
| ST-50 | 9.570.236,00 | 560.594,00 | 34,00 |
| ST-51 | 9.570.370,00 | 560.978,00 | 29,00 |
| ST-52 | 9.570.613,00 | 561.070,00 | 34,00 |
| ST-53 | 9.570.753,00 | 560.909,00 | 35,00 |
| ST-54 | 9.570.817,00 | 560.617,00 | 34,00 |
| ST-55 | 9.570.953,00 | 560.407,00 | 33,00 |
| ST-56 | 9.570.908,00 | 560.167,00 | 37,00 |
| ST-57 | 9.571.020,00 | 559.911,00 | 35,00 |
| ST-58 | 9.571.202,00 | 560.226,00 | 31,00 |
| ST-59 | 9.571.203,00 | 560.526,00 | 33,00 |
| ST-60 | 9.571.150,00 | 560.818,00 | 29,00 |
| ST-61 | 9.571.132,00 | 561.097,00 | 33,00 |
| ST-62 | 9.571.154,00 | 561.354,00 | 31,00 |
| ST-63 | 9.571.341,00 | 561.214,00 | 32,00 |
| ST-64 | 9.571.490,00 | 561.044,00 | 29,00 |
| ST-65 | 9.571.726,00 | 561.024,00 | 27,00 |
| ST-66 | 9.571.865,00 | 561.187,00 | 32,00 |
| ST-67 | 9.571.890,00 | 561.442,00 | 34,00 |
| ST-68 | 9.572.019,00 | 561.642,00 | 32,00 |
| ST-69 | 9.572.287,00 | 561.499,00 | 35,00 |
| ST-70 | 9.572.115,00 | 561.327,00 | 29,00 |
| ST-71 | 9.572.263,00 | 561.144,00 | 32,00 |
| ST-72 | 9.572.023,00 | 560.989,00 | 37,00 |
| ST-73 | 9.572.101,00 | 560.703,00 | 30,00 |
| ST-74 | 9.571.842,00 | 560.679,00 | 32,00 |
| ST-75 | 9.571.542,00 | 560.616,00 | 33,00 |

| | | | |
|--------|--------------|------------|-------|
| ST-76 | 9.571.435,00 | 560.325,00 | 32,00 |
| ST-77 | 9.571.497,00 | 560.041,00 | 32,00 |
| ST-78 | 9.571.793,00 | 560.129,00 | 27,00 |
| ST-79 | 9.571.948,00 | 559.915,00 | 33,00 |
| ST-80 | 9.571.732,00 | 559.713,00 | 32,00 |
| ST-81 | 9.571.922,00 | 559.541,00 | 31,00 |
| ST-82 | 9.572.187,00 | 559.726,00 | 24,00 |
| ST-83 | 9.572.213,00 | 560.251,00 | 27,00 |
| ST-84 | 9.572.352,00 | 559.970,00 | 33,00 |
| ST-85 | 9.572.413,00 | 559.755,00 | 31,00 |
| ST-86 | 9.572.248,00 | 559.521,00 | 36,00 |
| ST-87 | 9.572.121,00 | 559.272,00 | 30,00 |
| ST-88 | 9.572.381,00 | 559.114,00 | 28,00 |
| ST-89 | 9.572.621,00 | 558.959,00 | 33,00 |
| ST-90 | 9.572.712,00 | 558.695,00 | 25,00 |
| ST-91 | 9.572.393,00 | 558.751,00 | 27,00 |
| ST-92 | 9.572.197,00 | 558.953,00 | 27,00 |
| ST-93 | 9.572.198,00 | 558.655,00 | 26,00 |
| ST-94 | 9.572.250,00 | 558.361,00 | 22,00 |
| ST-95 | 9.572.266,00 | 558.121,00 | 20,00 |
| ST-96 | 9.571.914,00 | 558.562,00 | 30,00 |
| ST-97 | 9.571.766,00 | 558.804,00 | 28,00 |
| ST-98 | 9.571.887,00 | 559.084,00 | 22,00 |
| ST-99 | 9.571.741,00 | 559.342,00 | 31,00 |
| ST-100 | 9.571.602,00 | 559.068,00 | 30,00 |
| ST-101 | 9.571.559,00 | 558.802,00 | 30,00 |
| ST-102 | 9.571.686,00 | 558.492,00 | 34,00 |
| ST-103 | 9.571.784,00 | 558.208,00 | 32,00 |
| ST-104 | 9.571.545,00 | 558.335,00 | 36,00 |
| ST-105 | 9.571.243,00 | 558.352,00 | 30,00 |
| ST-106 | 9.570.950,00 | 558.319,00 | 27,00 |
| ST-107 | 9.570.588,00 | 558.278,00 | 14,00 |
| ST-108 | 9.571.059,00 | 558.600,00 | 27,00 |
| ST-109 | 9.571.344,00 | 558.852,00 | 32,00 |
| ST-110 | 9.571.169,00 | 559.083,00 | 25,00 |
| ST-111 | 9.571.432,00 | 559.246,00 | 36,00 |
| ST-112 | 9.571.592,00 | 559.562,00 | 37,00 |
| ST-113 | 9.571.333,00 | 559.704,00 | 32,00 |
| ST-114 | 9.570.948,00 | 559.604,00 | 31,00 |
| ST-115 | 9.570.889,00 | 559.308,00 | 28,00 |
| ST-116 | 9.570.833,00 | 559.025,00 | 29,00 |

| | | | |
|--------|--------------|------------|-------|
| ST-117 | 9.570.775,00 | 558.738,00 | 24,00 |
| ST-118 | 9.570.446,00 | 558.698,00 | 20,00 |
| ST-119 | 9.570.504,00 | 559.002,00 | 21,00 |
| ST-120 | 9.570.566,00 | 559.298,00 | 34,00 |
| ST-121 | 9.570.616,00 | 559.598,00 | 37,00 |
| ST-122 | 9.570.674,00 | 559.898,00 | 41,00 |
| ST-123 | 9.570.559,00 | 560.165,00 | 32,00 |
| ST-124 | 9.570.420,00 | 559.854,00 | 30,00 |
| ST-125 | 9.570.289,00 | 559.598,00 | 32,00 |
| ST-126 | 9.570.239,00 | 559.307,00 | 22,00 |
| ST-127 | 9.570.283,00 | 558.998,00 | 27,00 |
| ST-128 | 9.569.823,00 | 558.987,00 | 11,00 |
| ST-129 | 9.569.674,00 | 559.268,00 | 16,00 |
| ST-130 | 9.569.457,00 | 559.559,00 | 20,00 |
| ST-131 | 9.569.186,00 | 559.591,00 | 17,00 |
| ST-132 | 9.569.403,00 | 559.803,00 | 28,00 |
| ST-133 | 9.569.623,00 | 559.926,00 | 28,00 |
| ST-134 | 9.569.621,00 | 559.610,00 | 26,00 |
| ST-135 | 9.569.916,00 | 559.418,00 | 20,00 |
| ST-136 | 9.569.983,00 | 559.729,00 | 25,00 |
| ST-137 | 9.570.206,00 | 559.985,00 | 27,00 |
| ST-138 | 9.570.349,00 | 560.243,00 | 29,00 |
| ST-139 | 9.569.887,00 | 560.333,00 | 29,00 |
| ST-140 | 9.569.960,00 | 560.617,00 | 35,00 |
| ST-141 | 9.569.706,00 | 560.562,00 | 32,00 |
| ST-142 | 9.569.400,00 | 560.449,00 | 39,00 |
| ST-143 | 9.569.139,00 | 560.288,00 | 35,00 |
| ST-144 | 9.568.860,00 | 560.176,00 | 27,00 |
| ST-145 | 9.568.762,00 | 560.467,00 | 35,00 |
| ST-146 | 9.568.544,00 | 560.364,00 | 35,00 |
| ST-147 | 9.568.233,00 | 560.362,00 | 28,00 |
| ST-148 | 9.567.946,00 | 560.288,00 | 31,00 |
| ST-149 | 9.567.636,00 | 560.243,00 | 31,00 |
| ST-150 | 9.567.425,00 | 560.022,00 | 24,00 |
| ST-151 | 9.567.556,00 | 560.548,00 | 30,00 |
| ST-152 | 9.567.686,00 | 560.841,00 | 33,00 |
| ST-153 | 9.567.405,00 | 560.935,00 | 35,00 |
| ST-154 | 9.567.351,00 | 561.237,00 | 32,00 |
| ST-155 | 9.567.603,00 | 561.173,00 | 34,00 |
| ST-156 | 9.567.791,00 | 561.386,00 | 32,00 |
| ST-157 | 9.567.855,00 | 561.070,00 | 34,00 |

| | | | |
|--------|--------------|------------|-------|
| ST-158 | 9.567.964,00 | 560.777,00 | 35,00 |
| ST-159 | 9.568.282,00 | 560.706,00 | 28,00 |
| ST-160 | 9.568.201,00 | 561.026,00 | 37,00 |
| ST-161 | 9.568.312,00 | 561.310,00 | 29,00 |
| ST-162 | 9.568.475,00 | 561.064,00 | 32,00 |
| ST-163 | 9.568.614,00 | 560.792,00 | 37,00 |
| ST-164 | 9.568.807,00 | 561.040,00 | 31,00 |
| ST-165 | 9.568.688,00 | 561.312,00 | 27,00 |
| ST-166 | 9.568.572,00 | 561.593,00 | 24,00 |
| ST-167 | 9.568.821,00 | 561.581,00 | 24,00 |
| ST-168 | 9.568.979,00 | 561.343,00 | 29,00 |
| ST-169 | 9.569.098,00 | 561.014,00 | 35,00 |
| ST-170 | 9.569.236,00 | 560.768,00 | 37,00 |
| ST-171 | 9.569.525,00 | 560.766,00 | 31,00 |
| ST-172 | 9.569.430,00 | 561.032,00 | 36,00 |
| ST-173 | 9.569.717,00 | 561.164,00 | 38,00 |
| ST-174 | 9.569.778,00 | 561.497,00 | 38,00 |
| ST-175 | 9.569.481,00 | 561.573,00 | 32,00 |
| ST-176 | 9.569.211,00 | 561.418,00 | 33,00 |
| ST-177 | 9.569.156,00 | 561.728,00 | 27,00 |
| ST-178 | 9.569.429,00 | 561.838,00 | 27,00 |
| ST-179 | 9.569.183,00 | 561.997,00 | 26,00 |
| ST-180 | 9.569.101,00 | 562.253,00 | 23,00 |
| ST-181 | 9.569.381,00 | 562.179,00 | 23,00 |
| ST-182 | 9.569.556,00 | 562.444,00 | 24,00 |
| ST-183 | 9.569.794,00 | 562.226,00 | 43,00 |
| ST-184 | 9.570.022,00 | 562.025,00 | 37,00 |
| ST-185 | 9.569.668,00 | 562.020,00 | 31,00 |

ANEXO II

LOCAÇÃO DAS SONDAgens

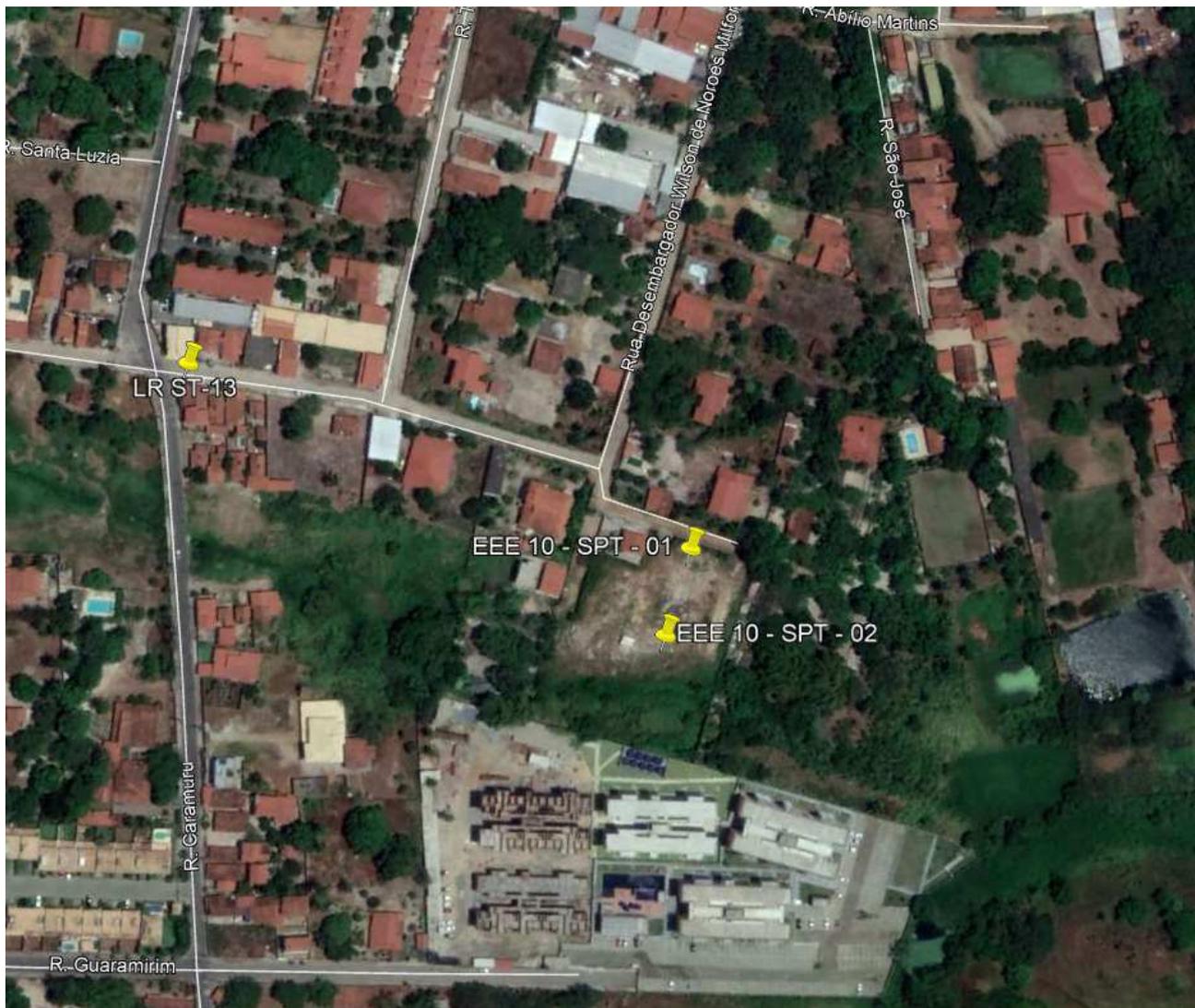
LOCAÇÃO DAS SONDAGENS

EEE – 02 - IMPLANTAÇÃO SES – EUSÉBIO – CE



LOCAL DA SONDAGEM

EEE – 10 - IMPLANTAÇÃO SES – EUSÉBIO – CE



LOCAL DA SONDAAGEM

TRAVESSIA 01 - IMPLANTAÇÃO SES – EUSÉBIO – CE



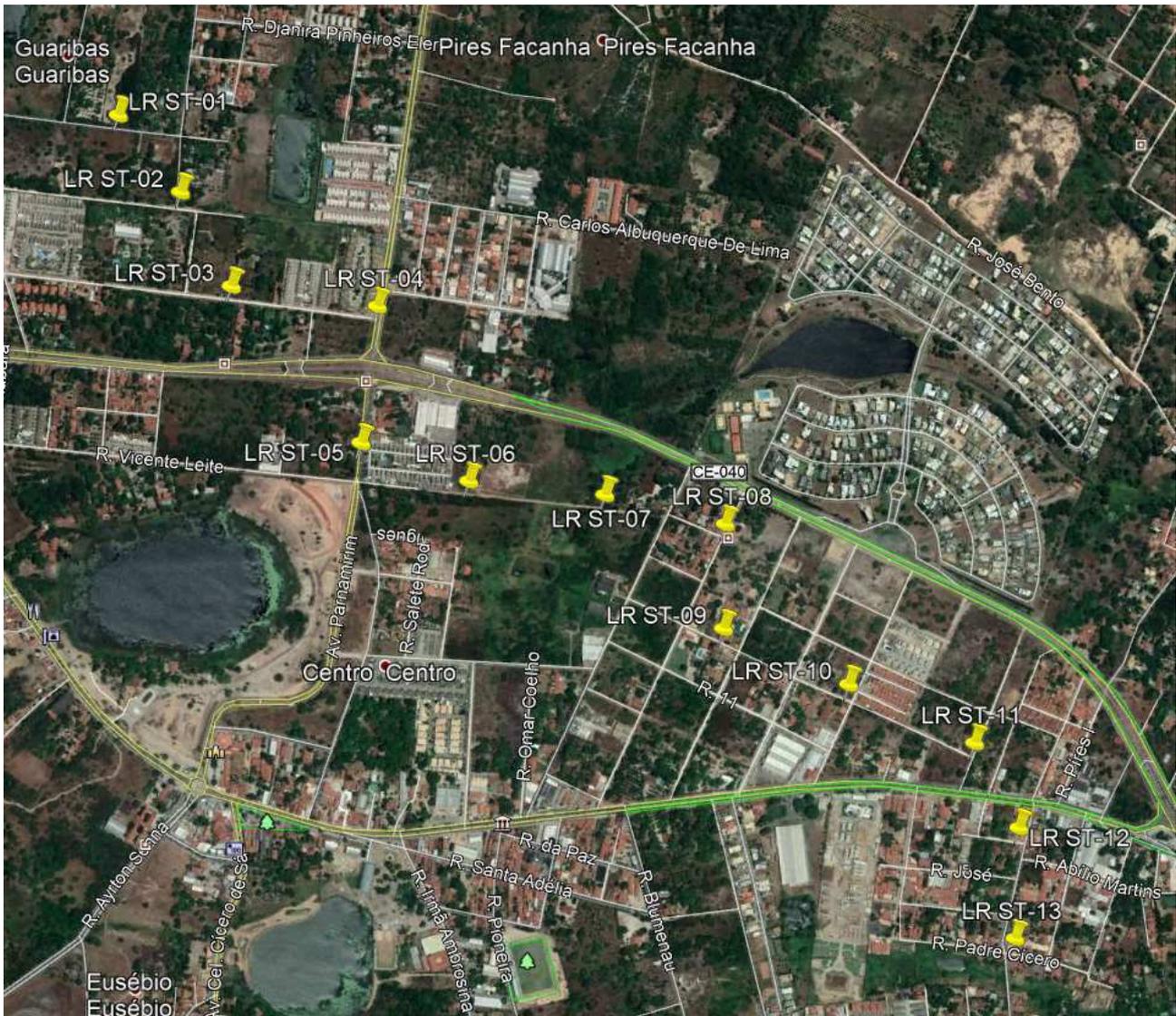
LOCAL DA SONDAAGEM

TRAVESSIA 02 - IMPLANTAÇÃO SES – EUSÉBIO – CE



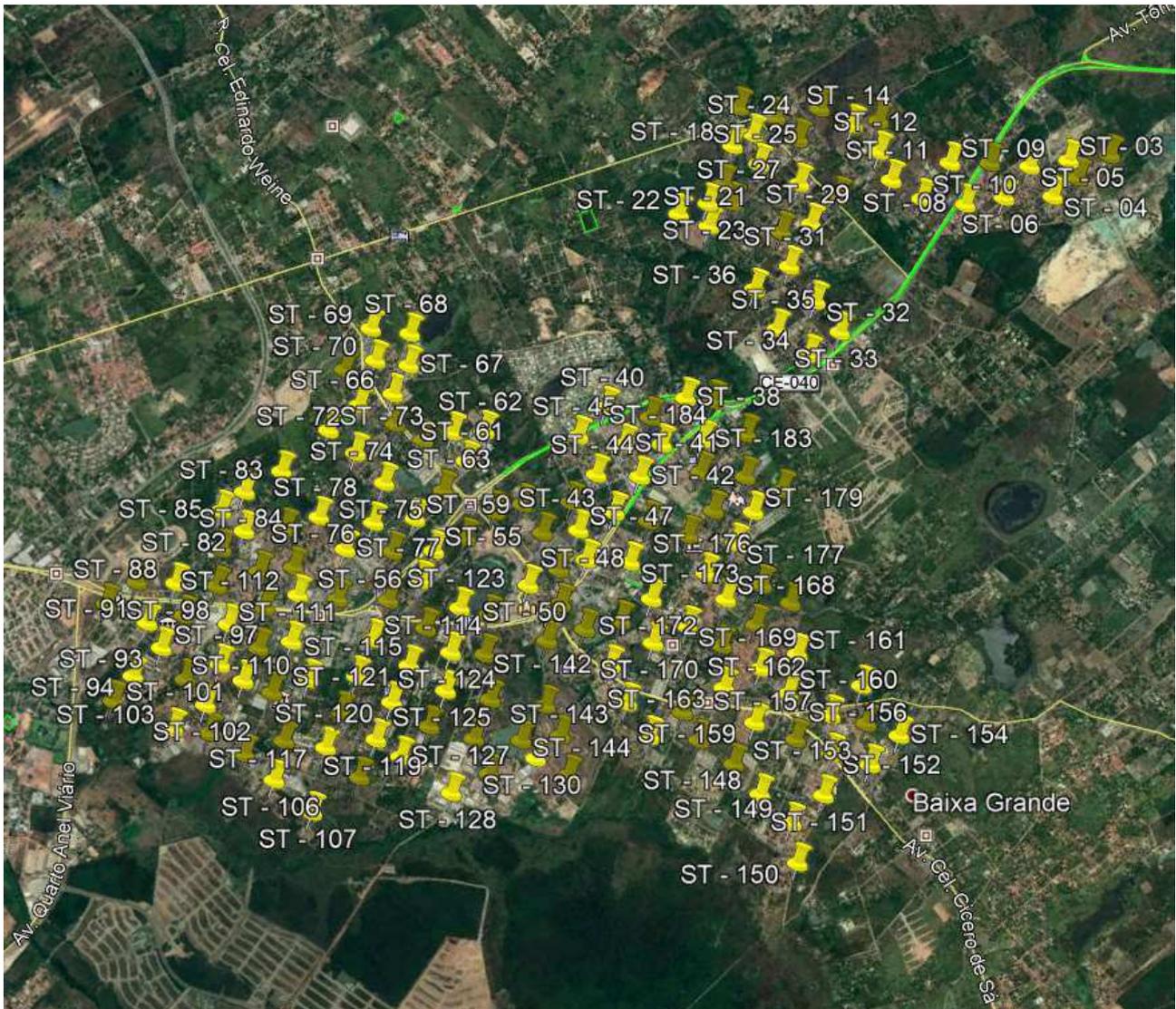
LOCAL DA SONDAAGEM

LINHA DE RECALQUE – LR - IMPLANTAÇÃO SES – EUSÉBIO – CE



 LOCAL DA SONDAGEM

REDE COLETORA DE ESGOTO - RCE - IMPLANTAÇÃO SES – EUSÉBIO – CE



LOCAL DA SONDAAGEM



LOCAL DA SONDAAGEM



 LOCAL DA SONDAAGEM



LOCAL DA SONDAGEM



LOCAL DA SONDAGEM



LOCAL DA SONDAAGEM



LOCAL DA SONDAGEM



LOCAL DA SONDAAGEM



LOCAL DA SONDAGEM



LOCAL DA SONDAGEM



LOCAL DA SONDAGEM



LOCAL DA SONDAGEM

ANEXO III

PERFIS GEOLÓGICO-GEOTÉCNICOS INDIVIDUAIS

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01

| | |
|---|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO - CE LOCAL: EEE 02 - MUNICÍPIO DE EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À PERCUSSÃO SP-01 INÍCIO: 11/09/2019 TÉRMINO: 11/09/2019 COTA: 27,00 COORD. N: 9.571.639,000 E: 560.183,000 |
|---|--|

| GRÁFICO SPT | PROFUNDIDADE | ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.) | | | RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO | INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | AMOSTRADOR: | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------|--------------|--------------------------------------|----|----|--------------------------|-------------------------|------------------|----------------------------|---|--------------|------------|
| | | 10 | 20 | 30 | 40 | | | | SPT | | |
| | | | | | | | | | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | | |
| | 1,00 | 3 | 4 | 4 | 8 | ATERRO | 00 01 02 | | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA, NÃO PLÁSTICA, POUCO COMPACTA A MEDIANAMENTE COMPACTA. (Solo de 1ª categoria) | | TC 1,00 |
| | 2,00 | 4 | 5 | 6 | 11 | | | | | | |
| | 3,00 | 7 | 7 | 8 | 15 | SOLO ALUVIONAR | 03 04 | 3,00 | ARGILA SILTOSA COM PEDREGULHOS FINOS, COR MARROM COM VEIOS CINZA, PLÁSTICA, RIJA. (Solo de 2ª categoria) | | |
| | 4,00 | 6 | 7 | 8 | 15 | | | | | | |
| | 5,00 | 5 | 7 | 8 | 15 | | | 5,45 | LIMITE DA SONDAGEM NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.1 da norma NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT. | | |
| | 6,00 | | | | | | | | | | |
| | 7,00 | | | | | | | | | | |
| | 8,00 | | | | | | | | | | |
| | 9,00 | | | | | | | | | | |
| | 10,00 | | | | | | | | | | |
| | 11,00 | | | | | | | | | | |
| | 12,00 | | | | | | | | | | |
| | 13,00 | | | | | | | | | | |
| | 14,00 | | | | | | | | | | |
| | 15,00 | | | | | | | | | | |
| | 16,00 | | | | | | | | | | |
| | 17,00 | | | | | | | | | | |
| | 18,00 | | | | | | | | | | |
| | 19,00 | | | | | | | | | | |
| | 20,00 | | | | | | | | | | |

OBS.:

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

| | | | | |
|--|----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---|
| | DATA: 25/09/2019 | TRABALHO N°: RL 224.7 | FOLHA: 01 | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | ESCALA: 1/100 | DESENHISTA: ISADORA M. | SONDADOR: FRANCISCO | |

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO - CE
 LOCAL: EEE 02 - MUNICÍPIO DE EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À PERCUSSÃO **SP-02**
 INÍCIO: 11/09/2019 TÉRMINO: 11/09/2019
 COTA: 28,00 COORD. N: 9.571.664,00 E: 560.190,00

| GRÁFICO SPT | PROFUNDIDADE | ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.) | | | RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO | INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | AMOSTRADOR: | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------|--------------|--------------------------------------|------|------|--------------------------|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| | | 2 | 3 | 4 | SPT | | | | Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm | | |
| | 1,00 | 2/15 | 3/15 | 4/15 | 7 | ATERRO | 00 01 02 | 3,00 | DESCRÇÃO DO MATERIAL | N.A. | TC 1,00 |
| | 2,00 | 3/15 | 5/15 | 6/15 | 11 | | | | | | |
| | 3,00 | 5/15 | 6/15 | 7/15 | 13 | LIMITE DA SONDAGEM | NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.1 da norma NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT. | | | | |
| | 4,00 | 6/15 | 7/15 | 8/15 | 15 | | | 5,45 | | | |
| 5,00 | 7/15 | 8/15 | 9/15 | 17 | | | | | | | |
| | 6,00 | | | | | | | | | | |
| | 7,00 | | | | | | | | | | |
| | 8,00 | | | | | | | | | | |
| | 9,00 | | | | | | | | | | |
| | 10,00 | | | | | | | | | | |
| | 11,00 | | | | | | | | | | |
| | 12,00 | | | | | | | | | | |
| | 13,00 | | | | | | | | | | |
| | 14,00 | | | | | | | | | | |
| | 15,00 | | | | | | | | | | |
| | 16,00 | | | | | | | | | | |
| | 17,00 | | | | | | | | | | |
| | 18,00 | | | | | | | | | | |
| | 19,00 | | | | | | | | | | |
| | 20,00 | | | | | | | | | | |

OBS.:

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

| | | | | |
|---------|-------------|--------------|--|----------|
| | DATA: | TRABALHO N°: | FOLHA: | ANÁLISE: |
| | 25/09/2019 | RL 224.7 | 01 | |
| ESCALA: | DESENHISTA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) | |
| 1/100 | ISADORA M. | FRANCISCO | | |

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO - CE
 LOCAL: EEE 10 - MUNICÍPIO DE EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À PERCUSSÃO **SP-01**
 INÍCIO: 10/09/2019 TÉRMINO: 10/09/2019
 COTA: 23,00 COORD. N: 9.569.514,000 E: 562.472,000

| GRÁFICO SPT | PROFUNDIDADE | ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.) | RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO | INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | AMOSTRADOR: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|--|--------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|----------------------------|---|--------------|------------|
| | | | SPT | | | | | | |
| | 1,00 | 10 / 15 9 / 15 7 / 15 | 16 | ATERRO | 00 | 1,90 | AREIA ARGILOSA COM PEDREGULHOS FINOS E ENTULHOS, COR CINZA, NÃO PLÁSTICA, MEDIANAMENTE COMPACTA. (Solo de 1ª categoria) | 3,05 | TC 1,00 |
| | 2,00 | 4 / 15 2 / 15 1 / 15 | 3 | SOLO ALUVIONAR | 01 | 5,00 | | | |
| | 3,00 | 1 / 15 1 / 15 1 / 15 | 2 | | 02 | | | | |
| | 4,00 | 2 / 15 2 / 15 3 / 15 | 5 | | 03 | | | | |
| | 5,00 | 4 / 15 5 / 15 7 / 15 | 12 | S.R. | 04 | 5,45 | AREIA SILTOSA COM PEDREGULHOS FINOS, COR MARROM AMARELADO, NÃO PLÁSTICA, MEDIANAMENTE COMPACTA. (Provável solo residual) (Solo de 1ª categoria) | | |
| LIMITE DA SONDAAGEM NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.1 da norma NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT. | | | | | | | | | |

N.A. FINAL: 11/09/2019 : 3,05m

OBS.:

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

| | | | | |
|--|------------|--------------|-----------|--|
| | DATA: | TRABALHO N°: | FOLHA: | ANÁLISE: |
| | 25/09/2019 | RL 224.7 | 01 | |
| | ESCALA: | DESENHISTA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | ISADORA M. | ELIEUDO | |

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO - CE
 LOCAL: EEE 10 - MUNICÍPIO DE EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À PERCUSSÃO **SP-02**
 INÍCIO: 10/09/2019 TÉRMINO: 10/09/2019
 COTA: 24,00 COORD. N: 9.569.479,000 E: 562.458,000

| GRÁFICO SPT | PROFUNDIDADE | ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.) | | | RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO | INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | AMOSTRADOR: | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|---|--------------|--------------------------------------|----------------------|----|---------------------------------|--|------------------|---|--|--------------|--------|
| | | SPT | DESCRÇÃO DO MATERIAL | | Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg | | | | Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm | | |
| | 1,00 | 2 | 4 | 5 | 9 | 00 | 1,00 | AREIA ARGILOSA COM PEDREGULHOS FINOS E ENTULHOS, COR CINZA, NÃO PLÁSTICA. (Solo de 1ª categoria) | 2,50 | TC 1,00 | |
| | 2,00 | 3 | 6 | 10 | 16 | 01 | SOLO ALUVIONAR | AREIA ARGILOSA (areia fina a média), COR CINZA, NÃO PLÁSTICA, MEDIANAMENTE COMPACTA. (Solo de 1ª categoria) | | | |
| | 3,00 | 8 | 8 | 7 | 15 | 02 | | | | | |
| | 4,00 | 7 | 6 | 6 | 12 | 03 | | | | | |
| | 4,90 | 7 | 10 | 15 | 25 | 04 | | | | | |
| 5,45 | 7 | 10 | 15 | 25 | S. R. | AREIA SILTOSA COM PEDREGULHOS FINOS, COR MARROM AMARELADO, NÃO PLÁSTICA, COMPACTA. (Provável solo residual) (Solo de 2ª categoria) | | | | | |
| LIMITE DA SONDAGEM NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.1 da norma NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT. | | | | | | | | | | | |

OBS.:

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

| | | | | |
|---------|-------------|--------------|---|----------|
| | DATA: | TRABALHO N°: | FOLHA: | ANÁLISE: |
| | 25/09/2019 | RL 224.7 | 01 | |
| ESCALA: | DESENHISTA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) | |
| 1/100 | ISADORA M. | ELIEUDO | | |

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAGEM À PERCUSSÃO SP-01 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 09/08/2019 TÉRMINO: 09/08/2019 |
| LOCAL: TRAVESSIA 1 - EUSÉBIO - CE | COTA: 36,00 COORD. N: 9.571.026,00 E: 561.001,00 |

| GRÁFICO SPT | PROFUNDIDADE | ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.) | RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO | INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | AMOSTRADOR: | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|---|--------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--|----------------------------|---|--------------|------------|
| | | | SPT | | | | Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm | | |
| DESCRIÇÃO DO MATERIAL | | | | | | | | | |
| | 1,00 | 3/15 2/15 2/15 | 4 | ATERRO | 00 01 | 2,50 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM, NÃO PLÁSTICA, FOFA. (Solo de 1ª categoria) | 4,40 | TC 1,00 |
| | 2,00 | 1/15 1/15 1/15 | 2 | | 02 | | | | |
| | 3,00 | 1/15 1/15 2/15 | 3 | SOLO ALUVIONAR | 03 04 | | | | |
| | 4,00 | 2/15 2/15 2/15 | 4 | | ARGILA SILTO-ARENOSA (areia fina), COR MARROM AMARELADO, PLÁSTICA, MOLE. (Solo 1ª categoria) | | | | |
| 5,00 | 1/15 1/15 2/15 | 3 | | | 5,45 | LIMITE DA SONDAGEM | | | |
| NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.1 da norma NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT. | | | | | | | | | |

OBS.:

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

| | | | | |
|--|----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|--|
| | DATA: 02/09/2019 | TRABALHO N°: RL 224.7 | FOLHA: 01 | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | ESCALA: 1/100 | DESENHISTA: ISADORA M. | SONDADOR: FRANCISCO | |

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: TRAVESSIA 1 - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À PERCUSSÃO **SP-02**
 INÍCIO: 09/08/2019 TÉRMINO: 09/08/2019
 COTA: 36,00 COORD. N: 9.570.963,00 E: 560.989,00

| GRÁFICO SPT | PROFUNDIDADE | ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.) | RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO | INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | AMOSTRADOR: | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO | |
|--------------------|--------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|----------------------------|---|--------------|------------|--|
| | | | SPT | | | | Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm | | | |
| | 1,00 | 3/15 5/15 3/15 | 8 | ATERRO | 00 | 5,45 | DESCRIÇÃO DO MATERIAL AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM, NÃO PLÁSTICA, POUCO COMPACTA. (Solo de 1ª categoria) | 4,00 | TC 1,00 | |
| | 2,00 | 2/15 2/15 3/15 | 5 | | 01 | | | | | |
| | 3,00 | 2/15 3/15 3/15 | 6 | | 02 | | | | | |
| | 4,00 | 3/15 3/15 4/15 | 7 | | 03 | | | | | |
| | 5,00 | 3/15 2/15 3/15 | 5 | | 04 | | | | | |
| LIMITE DA SONDAGEM | | | | | | | NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.1 da norma NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT. | | | |

OBS.:

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - - - 30 cm FINAIS - - - TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO

| | | | | |
|---------|-------------|--------------|--|----------|
| | DATA: | TRABALHO N°: | FOLHA: | ANÁLISE: |
| | 02/09/2019 | RL 224.7 | 01 | |
| ESCALA: | DESENHISTA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) | |
| 1/100 | ISADORA M. | FRANCISCO | | |

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO - CE
 LOCAL: TRAVESSIA 02 - MUNICÍPIO DE EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À PERCUSSÃO **SP-01**
 INÍCIO: 11/09/2019 TÉRMINO: 11/09/2019
 COTA: 34,00 COORD. N: 9.569.988,00 E: 562.187,00

| GRÁFICO SPT | PROFUNDIDADE | ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.) | | | RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO | INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | AMOSTRADOR: | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------|---|--------------------------------------|----|---|--------------------------|-------------------------|------------------|---|---|--------------|--------|
| | | 15 | 10 | 6 | SPT | | | | Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm | | |
| | 1,00 | 15 | 10 | 6 | 16 | 00 | 1,50 | AREIA ARGILOSA COM BASE DE PEDRA GRAÚDA, COR AMARELA, NÃO PLÁSTICA, MEDIANAMENTE COMPACTA. (Solo de 1ª categoria) | 1,00 | TC | |
| | 2,00 | 3 | 3 | 2 | 5 | 01 | SOLO RESIDUAL | SILTE ARENOSO (areia fina), COR AMARELO, NÃO PLÁSTICO, FOFO A POUCO COMPACTO. (Solo de 1ª categoria) | | | |
| | 3,00 | 2 | 2 | 2 | 4 | 02 | | | | | |
| | 4,00 | 2 | 2 | 1 | 3 | 03 | | | | | |
| | 5,00 | 2 | 3 | 2 | 5 | 04 | | | | | |
| 6,00 | LIMITE DA SONDAGEM NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.1 da norma NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT. | | | | | | | | | | |

N.A. = SECO EM 12/09/2019

OBS.:

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

| | | | | |
|---------|-------------|--------------|---|----------|
| | DATA: | TRABALHO N°: | FOLHA: | ANÁLISE: |
| | 25/09/2019 | RL 224.7 | 01 | |
| ESCALA: | DESENHISTA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) | |
| 1/100 | ISADORA M. | ELIEUDO | | |

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO - CE
 LOCAL: TRAVESSIA 02 - MUNICÍPIO DE EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À PERCUSSÃO **SP-02**
 INÍCIO: 11/09/2019 TÉRMINO: 11/09/2019
 COTA: 34,00 COORD. N: 9.569.966,00 E: 562.182,00

| GRÁFICO SPT | PROFUNDIDADE | ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.) | RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO | INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | AMOSTRADOR: | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|---|--------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|----------------------------|--|--------------|------------|
| | | | SPT | | | | Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm | | |
| DESCRIÇÃO DO MATERIAL | | | | | | | | | |
| | 1,00 | 5 / 5 / 5 | 10 | ATERRO | 00 | 2,50 | AREIA ARGILOSA COM BASE DE PEDRA GRAÚDA, COR AMARELA, NÃO PLÁSTICA, POUCO COMPACTA A MEDIANAMENTE COMPACTA. (Solo de 1ª categoria) | | TC 1,00 |
| | 2,00 | 3 / 3 / 3 | 6 | | 01 | | | | |
| | 3,00 | 1 / 2 / 2 | 4 | SOLO RESIDUAL | 02 | 5,45 | SILTE ARENOSO (areia fina), COR AMARELO, NÃO PLÁSTICO, FOFO A POUCO COMPACTO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | 4,00 | 2 / 2 / 3 | 5 | | 03 | | | | |
| 5,00 | 1 / 1 / 2 | 3 | | 04 | | LIMITE DA SONDAGEM | | | |
| NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 6.4.1 da norma NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT. | | | | | | | | | |

N.A. = SECO EM 12/09/2019

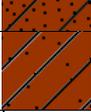
OBS.:

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

| | | | | |
|---------|-------------|--------------|--|----------|
| | DATA: | TRABALHO Nº: | FOLHA: | ANÁLISE: |
| | 25/09/2019 | RL 224.7 | 01 | |
| ESCALA: | DESENHISTA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) | |
| 1/100 | ISADORA M. | ELIEUDO | | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: LINHA DE RECALQUE - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-01 INÍCIO: 21/10/2019 TÉRMINO: 21/10/2019 COTA: 32,00 COORD. N: 9571562,00 E: 560477,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,45 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 1,50 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | 1,50 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 21/10/2019

OBS.:

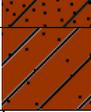
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: LINHA DE RECALQUE - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-02 INÍCIO: 21/10/2019 TÉRMINO: 21/10/2019 COTA: 31,00 COORD. N: 9571380,00 E: 560596,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,40 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 1,50 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | 1,50 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 21/10/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: LINHA DE RECALQUE - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-03 INÍCIO: 21/10/2019 TÉRMINO: 21/10/2019 COTA: 34,00 COORD. N: 9571168,00 E: 560692,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|------------------|-------------------------------|---|--------------|--------|
| | ● | 0,08 | CALÇAMENTO POLIÉDRICO. | | |
| | ● | 0,30 | BASE GRANULAR DE PAVIMENTO EM MATRIZ ARENOSA, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | ● | 1,50 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | 1,50 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 21/10/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: LINHA DE RECALQUE - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-04 INÍCIO: 21/10/2019 TÉRMINO: 21/10/2019 COTA: 32,00 COORD. N: 9571098,00 E: 561055,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|-------------------|-------------------------------|--|--------------|--------|
| | [Símbolo de solo] | 0,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHO, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 1,50 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | 1,50 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A | | |

N.A. = SECO EM 21/10/2019

OBS.:

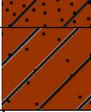
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: LINHA DE RECALQUE - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-05 INÍCIO: 21/10/2019 TÉRMINO: 21/10/2019 COTA: 36,00 COORD. N: 9570803,00 E: 560944,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,40 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHO, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 1,50 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | 1,50 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 21/10/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: LINHA DE RECALQUE - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-06 INÍCIO: 21/10/2019 TÉRMINO: 21/10/2019 COTA: 29,00 COORD. N: 9570702,00 E: 561172,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,98 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHO, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| |  | 1,50 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | 1,50 |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 21/10/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: LINHA DE RECALQUE - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-07 INÍCIO: 21/10/2019 TÉRMINO: 21/10/2019 COTA: 27,00 COORD. N: 9570648,00 E: 561465,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 1,20 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHO, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| |  | 1,50 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | 1,50 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 21/10/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|---|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: LINHA DE RECALQUE - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-08 INÍCIO: 21/10/2019 TÉRMINO: 21/10/2019 COTA: 32,00 COORD. N: 9570563,00 E: 561721,00 |
|---|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,90 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHO, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| |  | 1,50 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | 1,50 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 21/10/2019

OBS.:

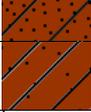
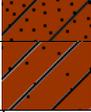
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 04/12/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: LINHA DE RECALQUE - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-09 INÍCIO: 21/10/2019 TÉRMINO: 21/10/2019 COTA: 35,00 COORD. N: 9570337,00 E: 561699,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,58 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHO, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 1,50 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 1,50 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 21/10/2019

OBS.:

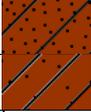
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|---|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: LINHA DE RECALQUE - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-10 INÍCIO: 21/10/2019 TÉRMINO: 21/10/2019 COTA: 35,00 COORD. N: 9570194,00 E: 561960,00 |
|---|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,75 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHO, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 1,50 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | 1,50 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 21/10/2019

OBS.:

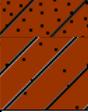
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: LINHA DE RECALQUE - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-11 INÍCIO: 21/10/2019 TÉRMINO: 21/10/2019 COTA: 35,00 COORD. N: 9570045,00 E: 562222,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,53 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHO, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 1,50 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | 1,50 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 21/10/2019

OBS.:

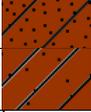
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: LINHA DE RECALQUE - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-12 INÍCIO: 21/10/2019 TÉRMINO: 21/10/2019 COTA: 34,00 COORD. N: 9569853,00 E: 562302,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,67 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHO, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 1,50 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | 1,50 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 21/10/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: LINHA DE RECALQUE - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-13
 INÍCIO: 21/10/2019 TÉRMINO: 21/10/2019
 COTA: 25,00 COORD. N: 9569611,00 E: 562275,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,60 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHO, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 1,50 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | 1,30 | TC 1,50 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. FINAL: 21/10/2019 : 1,30m

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 04/12/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | | |
|--|---------------------------|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAÇÃO À TRADO | ST-01 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 02/09/2019 | TÉRMINO: 02/09/2019 |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 17,00 | COORD. N: 9.568.531,00 E: 565.706,00 |

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|----------------------------|---|--------------|--------|
| | 0,20 | | AREIA FINA COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | 4,00 | | ARGILA SILTOSA, COM MATÉRIA ORGÂNICA, COR PRETA. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 02/09/2019

OBS.:

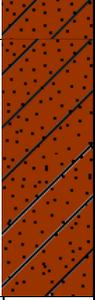
LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | | | |
|--|----------------|-------|---------------------|------------|--------------------|---|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | 01 | TRABALHO Nº: | RL 224.7 | DESENHISTA: | ISADORA M. |
| | ESCALA: | 1/100 | DATA: | 26/09/2019 | SONDADOR: | ANDRÉ |
| | | | | | | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-02
 INÍCIO: 28/08/2019 TÉRMINO: 28/08/2019
 COTA: 18,00 COORD. N: 9.568.629,53 E: 565.428,25

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,55 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | 2,00 | TC |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), MICÁCEA, COR MARROM ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

OBS.:

LEGENDAS:
 A TERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| TORRES GEOTECNIA | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

ST-03

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 28/08/2019 TÉRMINO: 28/08/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 25,00 COORD. N: 9.568.759,57 E: 565.496,76

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|----------------|
| |  | 1,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 28/08/2019 | TC 4,00 |
| |  | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COM POUCA MICA, COR MARROM ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | |

OBS.:

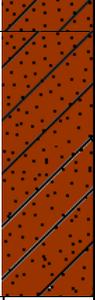
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-04 INÍCIO: 27/08/2019 TÉRMINO: 27/08/2019 COTA: 22 COORD. N: 9.568.629,53 E: 565.428,25 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|----------------|
| |  | 0,45 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 27/08/2019 | TC 4,00 |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM AMARELADO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-05 INÍCIO: 27/08/2019 TÉRMINO: 27/08/2019 COTA: 22,00 COORD. N: 9.568.970,05 E: 565.291,85 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|--------------|----------------|
| |  | 0,50 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 27/08/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAÇÃO À TRADO

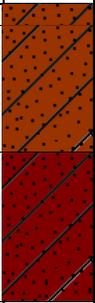
ST-06

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 27/08/2019 TÉRMINO: 27/08/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 34,00 COORD. N: 9.568.994,34 E: 564.990,16

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|--------|
| |  | 0,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 27/08/2019 | TC |
| | | 2,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM AVERMELHADO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-07
 INÍCIO: 27/08/2019 TÉRMINO: 27/08/2019
 COTA: 38,00 COORD. N: 9.569.225,78 E: 565.142,45

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,40 | PEDREGULHOS FINOS COM ENTULHO, COR MARROM ESCURO (Aterro). (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 27/08/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-08
 INÍCIO: 27/08/2019 TÉRMINO: 27/08/2019
 COTA: 34,00 COORD. N: 9.569.199,17 E: 565.706,77

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,35 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COM ENTULHOS, COR MARROM ESCURO. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 27/08/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-09 INÍCIO: 28/08/2019 TÉRMINO: 28/08/2019 COTA: 39,00 COORD. N: 9.569.468,15 E: 564.976,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|-------------------|-------------------------------|---|--------------|--------|
| | [Hatched Pattern] | 0,60 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | [Hatched Pattern] | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COM POUCA MICA, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 28/08/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | | |
|--|---------------------------|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAGEM À TRADO | ST-10 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 28/08/2019 | TÉRMINO: 28/08/2019 |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 30,00 | COORD. N: 9.569.487,71 E: 564.634,71 |

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,50 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM AMARELADO. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 28/08/2019

OBS.:

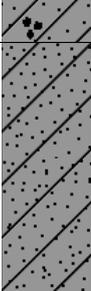
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-11 INÍCIO: 28/08/2019 TÉRMINO: 28/08/2019 COTA: 21,00 COORD. N: 9.569.751,98 E: 564.624,40 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,60 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | 1,80 | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | 4,00 |

N.A. FINAL: 28/08/2019 : 1,80m

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

ST-12

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 28/08/2019 TÉRMINO: 28/08/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 19,00 COORD. N: 9.569.945,90 E: 564.747,98

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,50 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | 0,50 | |
| |  | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), SATURADA, COR MARROM ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. FINAL: 28/08/2019 : 0,50m

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-13 INÍCIO: 28/08/2019 TÉRMINO: 28/08/2019 COTA: 26,00 COORD. N: 9.570.079,95 E: 564.933,27 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|--|-------------------------------|--|--------------|----------------|
| |   | 0,35 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR AMARELA. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A | | |

N.A. = SECO EM 28/08/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAÇÃO À TRADO ST-14
 INÍCIO: 28/08/2019 TÉRMINO: 28/08/2019
 COTA: 34,00 COORD. N: 9.570.220,80 E: 564.795,04

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|--|--------------|----------------|
| |  | 0,05 0,30 4,00 | CAPA ASFÁLTICA. BASE GRANULAR COM PEDREGULHOS FINOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM AVERMELHADO. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 28/08/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAAGEM À TRADO ST-15
 INÍCIO: 28/08/2019 TÉRMINO: 28/08/2019
 COTA: 29,00 COORD. N: 9.570.489,35 E: 564.759,21

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|----------------------------|---|--------------|--------|
| | | 0,05 | CAPA ASFÁLTICA. | | TC |
| | | 0,40 | BASE GRANULAR COM AREIA FINA, COR MARROM ESCURO. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 28/08/2019

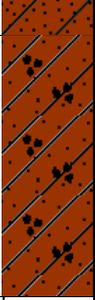
OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
| | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAÇÃO À TRADO ST-16 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 29/08/2019 TÉRMINO: 29/08/2019 |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 27,00 COORD. N: 9.570.718,79 E: 564.519,38 |

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|----------------|
| |  | 0,50 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COM POUCA MICA, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 29/08/2019 | TC 4,00 |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM AMARELADO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|-------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: 01 | TRABALHO Nº: RL 224.7 | DESENHISTA: ISADORA M. | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | ESCALA: 1/100 | DATA: 02/09/2019 | SONDADOR: LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

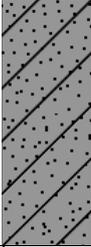
ST-17

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 29/08/2019 TÉRMINO: 29/08/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 16,00 COORD. N: 9.570.984,44 E: 564.426,14

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------------------------|--------|
| |  | 0,70 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), MICÁCEA, COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | 3,00 | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | N.A. FINAL: 29/08/2019 : 3,00m | 4,00 |

OBS.:

LEGENDAS:

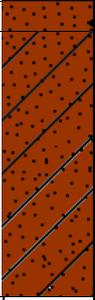
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAÇÃO À TRADO ST-19
 INÍCIO: 29/08/2019 TÉRMINO: 29/08/2019
 COTA: 20,00 COORD. N: 9.570.621,22 E: 563.813,61

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,05 0,45 4,00 | CAPA ASFÁLTICA. BASE GRANULAR COM AREIA FINA, MICÁCEA, COR MARROM ESCURO. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM AMARELADO. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 29/08/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-20 INÍCIO: 29/08/2019 TÉRMINO: 29/08/2019 COTA: 14,00 COORD. N: 9.570.621,22 E: 563.813,61 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|------------------|-------------------------------|---|--------------|------------|
| | 0,20 | | ARGILA ARENOSA, COM MATÉRIA ORGÂNICA, COR PRETA. (Solo de 1ª categoria) | 0,55 | |
| | 4,00 | | ARGILA ARENOSA, COM MATÉRIA ORGÂNICA, COR PRETA. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. FINAL: 29/08/2019 : 0,55m

OBS.:

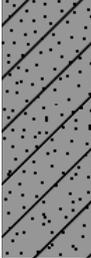
LEGENDAS:
 A TERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-21
 INÍCIO: 29/08/2019 TÉRMINO: 29/08/2019
 COTA: 13,00 COORD. N: 9.570.663,88 E: 563.570,21

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,40 | ARGILA ARENOSA, COM MATÉRIA ORGÂNICA, COR PRETA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | 1,00 | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | 4,00 |

N.A. FINAL: 29/08/2019 : 1,00m

OBS.:

LEGENDAS:
 A TERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAÇÃO À TRADO ST-22 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 29/08/2019 TÉRMINO: 29/08/2019 |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 27,00 COORD. N: 9.570.895,16 E: 563.515,49 |

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|----------------------------|---|--------------|------------|
| | | 0,40 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR AMARELA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR AMARELA. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 29/08/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | | | | |
|--|----------------|-------|---------------------|------------|--------------------|------------|---|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | 01 | TRABALHO Nº: | RL 224.7 | DESENHISTA: | ISADORA M. | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | ESCALA: | 1/100 | DATA: | 02/09/2019 | SONDADOR: | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-23
 INÍCIO: 29/08/2019 TÉRMINO: 29/08/2019
 COTA: 20,00 COORD. N: 9.570.763,12 E: 563.704,89

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|--|--------------|----------------|
| |  | 0,10 0,30 4,00 | PISO DE CONCRETO. AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM AMARELADO. (Solo de 1ª categoria) AREIA ARGILOSA (areia fina), COR AMARELA. (Solo de 1ª categoria) | 1,60 | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | |

N.A. FINAL: 29/08/2019 : 1,60m

OBS.:

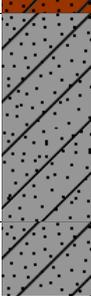
LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-24
 INÍCIO: 30/08/2019 TÉRMINO: 30/08/2019
 COTA: 19,00 COORD. N: 9.570.785,83 E: 564.320,51

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,20 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM ESCURO. | | |
| | | 3,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), MICÁCEA, COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 30/08/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | | |
|--|---------------------------|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAGEM À TRADO | ST-25 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 30/08/2019 | TÉRMINO: 30/08/2019 |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 12,00 | COORD. N: 9.570.623,13 E: 564.164,36 |

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|-------------------|----------------------------|---|--------------|----------------|
| | [Hatched Pattern] | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COM VESTÍGIOS DE MATÉRIA ORGÂNICA, COR PRETA. (Solo de 1ª categoria) | 1,00 | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. FINAL: 30/08/2019 : 1,00m

OBS.:

LEGENDAS:
 A TERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | | | | |
|--|----------------|-------|---------------------|------------|--------------------|------------|---|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | 01 | TRABALHO Nº: | RL 224.7 | DESENHISTA: | ISADORA M. | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | ESCALA: | 1/100 | DATA: | 02/09/2019 | SONDADOR: | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-26 INÍCIO: 29/08/2019 TÉRMINO: 29/08/2019 COTA: 32,00 COORD. N: 9.570.490,09 E: 564.478,72 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|------------------|---|-----------------------|--------------|------------|
| | 0,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | | | |
| | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | | TC 4,00 |
| | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | | |

N.A. = SECO EM 29/08/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

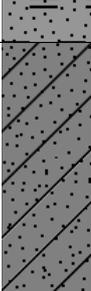
ST-27

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 30/08/2019 TÉRMINO: 30/08/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 27,00 COORD. N: 9.570.293,37 E: 564.211,31

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|--------|
| |  | 0,60 | AREIA SILTOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 30/08/2019 | TC |
| |  | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

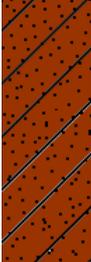
ST-28

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 30/08/2019 TÉRMINO: 30/08/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 36,00 COORD. N: 9.570.001,60 E: 564.295,49

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,35 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 30/08/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-29 INÍCIO: 30/08/2019 TÉRMINO: 30/08/2019 COTA: 31,00 COORD. N: 9.570.050,06 E: 564.014,59 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,60 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM AMARELADO. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 30/08/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-30
 INÍCIO: 30/08/2019 TÉRMINO: 30/08/2019
 COTA: 28,00 COORD. N: 9.570.197,65 E: 563.838,83

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|---|---|--------------|--------|
| | | 0,10 | PISO DE CONCRETO. | | TC |
| | | 0,20 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COM POUCA MICA, COR MARROM AMARELADO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 30/08/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
| | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-31
 INÍCIO: 30/08/2019 TÉRMINO: 30/08/2019
 COTA: 29,00 COORD. N: 9.570.004,51 E: 563.659,49

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,20 | AREIA ARGILOSA (areia fina), MICÁCEA, COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), MICÁCEA, COR AMARELA. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 30/08/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

ST-32

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 30/08/2019 TÉRMINO: 30/08/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 39,00 COORD. N: 9.569.699,11 E: 563.554,38

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,25 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR AMARELA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 30/08/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 02/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-33
 INÍCIO: 31/08/2019 TÉRMINO: 31/08/2019
 COTA: 35,00 COORD. N: 9.569.419,89 E: 563.469,82

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|---|---|--------------|--------|
| |  | 0,05 | CALÇAMENTO POLIÉDRICO. | | TC |
| | | 0,20 | BASE GRANULAR COM AREIA FINA, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 31/08/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 03/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-34
 INÍCIO: 31/08/2019 TÉRMINO: 31/08/2019
 COTA: 31,00 COORD. N: 9.569.512,63 E: 563.199,15

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|--|--------------|--------|
| |  | 0,25 | SILTE ARENOSO (areia fina), COR MARROM AMARELADO. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 2,80 | SILTE ARENOSO (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | IMPENETRÁVEL AO CORTE DO TRADO | | |

N.A. = SECO EM 31/08/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| TORRES GEOTECNIA | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 03/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAÇÃO À TRADO

ST-35

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 31/08/2019 TÉRMINO: 31/08/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 26,00 COORD. N: 9.569.813,61 E: 563.219,37

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|----------------------------|---|--------------|--------|
| | | 0,10 | PISO DE CONCRETO. | | |
| | | 0,46 | SILTE ARENOSO (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | SILTE ARENOSO (areia fina), COR VARIEGADA. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 31/08/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 03/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

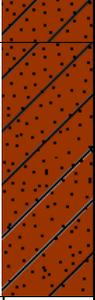
ST-36

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 31/08/2019 TÉRMINO: 31/08/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 31,00 COORD. N: 9.570.117,48 E: 563.375,35

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,60 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM AMARELADO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 31/08/2019

OBS.:

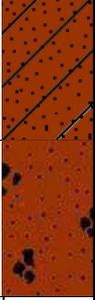
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| TORRES GEOTECNIA | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 03/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | | |
|--|--|--------------|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAGEM À TRADO | ST-37 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 06/11/2019 TÉRMINO: 06/11/2019 | |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 29,00 COORD. N: 9569898,00 E: 562512,00 | |

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|--------|
| |  | 1,90 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 06/11/2019 | TC |
| | | 4,00 | AREIA FINA A MÉDIA COM PEDREGULHOS FINOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|-------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: 01 | TRABALHO Nº: RL 224.7 | DESENHISTA: ISADORA M. | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | ESCALA: 1/100 | DATA: 28/11/2019 | SONDADOR: LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAÇÃO À TRADO

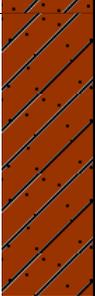
ST-38

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 02/09/2019 TÉRMINO: 02/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 37,00 COORD. N: 9.570.073,00 E: 562.412,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,20 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 02/09/2019

OBS.:

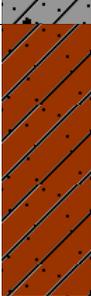
LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-39
 INÍCIO: 02/09/2019 TÉRMINO: 02/09/2019
 COTA: 33,00 COORD. N: 9.570.209,00 E: 562.142,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,35 | ARGILA ARENOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS ESPARSOS, COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 02/09/2019

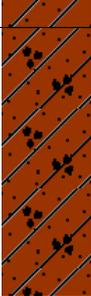
OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 26/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAÇÃO À TRADO ST-40 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 02/09/2019 TÉRMINO: 02/09/2019 |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 32,00 COORD. N: 9.570.519,00 E: 562.018,00 |

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|----------------|
| | | 0,40 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS ESPARSOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 02/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 26/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-41
 INÍCIO: 02/09/2019 TÉRMINO: 02/09/2019
 COTA: 35,00 COORD. N: 9.570.252,00 E: 561.864,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0.05 0.35 4,00 | <p>CALÇAMENTO POLIÉDRICO.</p> <p>BASE DE PAVIMENTO COM AREIA ARGILOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria)</p> <p>ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria)</p> | | TC 4,00 |
| | | | <p>LIMITE DE SONDAGEM</p> <p>Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO.</p> | | |

N.A. = SECO EM 02/09/2019

OBS.:

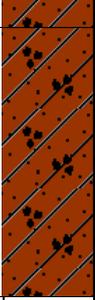
LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-42
 INÍCIO: 02/09/2019 TÉRMINO: 02/09/2019
 COTA: 40,00 COORD. N: 9.570.020,00 E: 561.733,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,40 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 02/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 26/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-43
 INÍCIO: 04/09/2019 TÉRMINO: 04/09/2019
 COTA: 36,00 COORD. N: 9.570.024,00 E: 561.407,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|----------------------------|---|--------------|--------|
| | | 0,05 | CALÇAMENTO POLIÉDRICO. | | |
| | | 0,40 | BASE GRANULAR DE PAVIMENTO COM AREIA ARGILOSA (areia fina), MICÁCEA, COR CINZA. (Solo 1ª categoria) | | |
| | | 1,60 | ARGILA ARENOSA (areia fina), MICÁCEA, COR AMARELA COM PASSAGENS ESBRANQUIÇADAS. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR AMARELA COM PASSAGENS ESBRANQUIÇADAS. (Solo de 1ª categoria) | | 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 04/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-44
 INÍCIO: 04/09/2019 TÉRMINO: 04/09/2019
 COTA: 42,00 COORD. N: 9.570.291,00 E: 561.564,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|----------------------------|---|--------------|--------|
| | | 0,05 | CALÇAMENTO POLIÉDRICO. | | |
| | | 0,35 | BASE GRANULAR DE PAVIMENTO COM AREIA ARGILOSA (areia fina), MICÁCEA, COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 1,80 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR AMARELA COM PASSAGENS ESBRANQUIÇADAS. (Solo de 1ª categoria) | | 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 04/09/2019

OBS.:

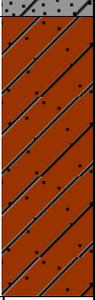
LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-45
 INÍCIO: 04/09/2019 TÉRMINO: 04/09/2019
 COTA: 30,00 COORD. N: 9.570.564,00 E: 561.723,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|--------|
| |  | 0,25 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 04/09/2019 | TC |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | |

OBS.:

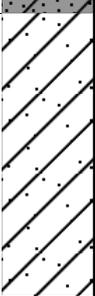
LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-46
 INÍCIO: 04/09/2019 TÉRMINO: 04/09/2019
 COTA: 28,00 COORD. N: 9.570.326,00 E: 561.287,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,20 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | 0,80 | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR BRANCA. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. FINAL: 04/09/2019 : 0,80m

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-47
 INÍCIO: 03/09/2019 TÉRMINO: 03/09/2019
 COTA: 35,00 COORD. N: 9.570.164,00 E: 561.144,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| | | 0,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR AMARELA COM PASSAGENS ESBRANQUIÇADAS. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 03/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

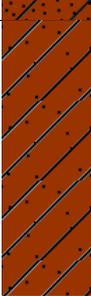
ST-48

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 18/09/2019 TÉRMINO: 18/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 36,00 COORD. N: 9.569.992,00 E: 560.998,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| | | 0,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO À TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 18/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

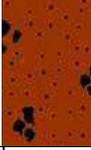
ST-49

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 06/11/2019 TÉRMINO: 06/11/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 45,00 COORD. N: 9570117,00 E: 560817,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|--------|
| |  | 2,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 06/11/2019 | TC |
| |  | 4,00 | AREIA FINA A MÉDIA COM PEDREGULHOS FINOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | 4,00 |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 28/11/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-50 INÍCIO: 03/09/2019 TÉRMINO: 03/09/2019 COTA: 34,00 COORD. N: 9.570.236,00 E: 560.594,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|--------------|----------------|
| |  | 0,25 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 03/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | | |
|--|---|--------------|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAGEM À TRADO | ST-51 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 03/09/2019 TÉRMINO: 03/09/2019 | |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 29,00 COORD. N: 9.570.370,00 E: 560.978,00 | |

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|----------------------------|---|--------------|------------|
| | | 0,25 | PEDREGULHOS FINOS COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 03/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|-------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: 01 | TRABALHO Nº: RL 224.7 | DESENHISTA: ISADORA M. | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | ESCALA: 1/100 | DATA: 26/09/2019 | SONDADOR: ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAÇÃO À TRADO ST-52
 INÍCIO: 13/09/2019 TÉRMINO: 13/09/2019
 COTA: COORD. N: 9.570.613,00 E: 561.070,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|-------------------|----------------------------|---|--------------|------------|
| | [Hatched Pattern] | 0,25 | PEDREGULHOS FINOS COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 13/09/2019

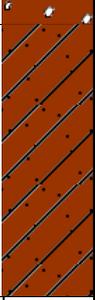
OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | | |
|--|---|--------------|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAGEM À TRADO | ST-53 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 13/09/2019 TÉRMINO: 13/09/2019 | |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 35,00 COORD. N: 9.570.753,00 E: 560.909,00 | |

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|----------------|
| |  | 0,35 | PEDREGULHOS FINOS COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 13/09/2019

OBS.:

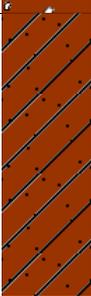
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|-------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---|
|  | FOLHA: 01 | TRABALHO Nº: RL 224.7 | DESENHISTA: ISADORA M. | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| TORRES GEOTECNIA | ESCALA: 1/100 | DATA: 26/09/2019 | SONDADOR: ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|---|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-54 INÍCIO: 13/09/2019 TÉRMINO: 13/09/2019 COTA: 34,00 COORD. N: 9.570.817,00 E: 560.617,00 |
|---|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|--------------|----------------|
| |  | 0,20 | PEDREGULHOS FINOS COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 13/09/2019

OBS.:

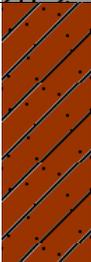
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-55 INÍCIO: 18/09/2019 TÉRMINO: 18/09/2019 COTA: 33,00 COORD. N: 9.570.953,00 E: 560.407,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,45 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 18/09/2019

OBS.:

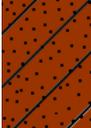
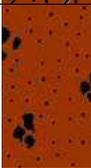
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-56 INÍCIO: 06/11/2019 TÉRMINO: 06/11/2019 COTA: 37,00 COORD. N: 9570908,00 E: 560167,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|--------|
| |  | 1,80 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 06/11/2019 | TC |
| |  | 4,00 | AREIA FINA A MÉDIA COM PEDREGULHOS FINOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 28/11/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-57 INÍCIO: 13/09/2019 TÉRMINO: 13/09/2019 COTA: 35,00 COORD. N: 9.571.020,00 E: 559.911,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|-------------------|-------------------------------|---|--------------|----------------|
| | [Hatched Pattern] | 0,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | [Hatched Pattern] | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 13/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

ST-58

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 06/11/2019 TÉRMINO: 06/11/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 31,00 COORD. N: 9571202,00 E: 560226,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|--------|
| |  | 2,50 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 06/11/2019 | TC |
| | | 4,00 | AREIA FINA A MÉDIA COM PEDREGULHOS FINOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO À TRADO. | | |

OBS.:

LEGENDAS:

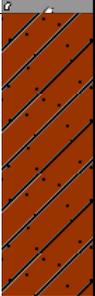
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| TORRES GEOTECNIA | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 28/11/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-59
 INÍCIO: 04/09/2019 TÉRMINO: 04/09/2019
 COTA: 33,00 COORD. N: 9.571.203,00 E: 560.526,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,20 | PEDREGULHOS FINOS COM ENTULHOS, COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | 1,30 | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | 4,00 |

N.A. FINAL: 04/09/2019 : 1,30m

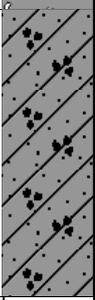
OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAGEM À TRADO ST-60 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 04/09/2019 TÉRMINO: 04/09/2019 |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 29,00 COORD. N: 9.571.150,00 E: 560.818,00 |

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,15 | PEDREGULHOS FINOS COM ENTULHOS, COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR CINZA COM PASSAGENS ESBRANQUIÇADAS. (Solo de 1ª categoria) | 1,30 | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | 4,00 |

N.A. FINAL: 04/09/2019 : 1,30m

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|-------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: 01 | TRABALHO Nº: RL 224.7 | DESENHISTA: ISADORA M. | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | ESCALA: 1/100 | DATA: 26/09/2019 | SONDADOR: ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

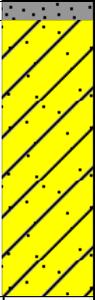
ST-61

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 04/09/2019 TÉRMINO: 04/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 33,00 COORD. N: 9.571.132,00 E: 561.097,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|--|--------------|----------------|
| |  | 0,05 0,30 4,00 | <p>CALÇAMENTO POLIÉDRICO.</p> <p>BASE DE PAVIMENTO COM AREIA, COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria)</p> <p>ARGILA ARENOSA (areia fina), COR AMARELA. (Solo de 1ª categoria)</p> | | TC 4,00 |
| | | | <p>LIMITE DE SONDAGEM</p> <p>Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO.</p> | | |

N.A. = SECO EM 04/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

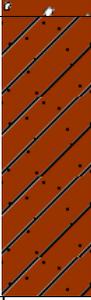
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAÇÃO À TRADO ST-62
 INÍCIO: 04/09/2019 TÉRMINO: 04/09/2019
 COTA: 31,00 COORD. N: 9.571.154,00 E: 561.354,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,25 | PEDREGULHOS FINOS COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 04/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-63
 INÍCIO: 04/09/2019 TÉRMINO: 04/09/2019
 COTA: 32,00 COORD. N: 9.571.341,00 E: 561.214,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|---|---|--------------|--------|
| | | 0,05 | CALÇAMENTO POLIÉDRICO. | | TC |
| | | 0,15 | BASE DE PAVIMENTO COM AREIA FINA, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO À TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 04/09/2019

OBS.:

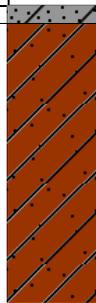
LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
| | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-64
 INÍCIO: 06/09/2019 TÉRMINO: 06/09/2019
 COTA: 29,00 COORD. N: 9.571.490,00 E: 561.044,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|----------------|
| |  | 0,25 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 06/09/2019

OBS.:

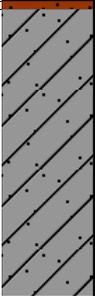
LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|------------------|--------------------------|---------------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: 01 | TRABALHO Nº: RL 224.7 | DESENHISTA: ISADORA M. | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | ESCALA: 1/100 | DATA: 26/09/2019 | SONDADOR: ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-65
 INÍCIO: 06/09/2019 TÉRMINO: 06/09/2019
 COTA: 27,00 COORD. N: 9.571.726,00 E: 561.024,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|--|--------------|----------------|
| |  | 0,05 0,15 4,00 | CALÇAMENTO POLIÉDRICO. BASE DE PAVIMENTO COM AREIA FINA, COR MARROM ESCURO. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) ARGILA ARENOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | 1,40 | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. FINAL: 06/09/2019 : 1,40m

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

ST-66

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 04/09/2019 TÉRMINO: 04/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 32,00 COORD. N: 9.571.865,00 E: 561.187,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,35 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR CINZA. (Aterro) (Solo 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR AMARELA. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 04/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-67
 INÍCIO: 05/09/2019 TÉRMINO: 05/09/2019
 COTA: 34,00 COORD. N: 9.571.890,00 E: 561.442,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | 1,60 | TC |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | 4,00 |

N.A. FINAL: 05/09/2019 : 1,60m

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

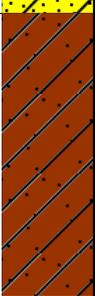
ST-68

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 03/09/2019 TÉRMINO: 03/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 32,00 COORD. N: 9.572.019,00 E: 561.642,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,20 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR AMARELA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 03/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAAGEM À TRADO ST-69 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 05/09/2019 TÉRMINO: 05/09/2019 |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 35,00 COORD. N: 9.572.287,00 E: 561.499,00 |

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|--|--|---------------------------|--|
| |  | 0,05 0,15 4,00 | PISO INTERTRAVADO. BASE DE PAVIMENTO COM AREIA FINA, COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 05/09/2019 | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-70 INÍCIO: 05/09/2019 TÉRMINO: 05/09/2019 COTA: 29,00 COORD. N: 9.572.115,00 E: 561.327,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|------------------------------|---|---------------------------|--------------------|
| | | 0,05 0,35 4,00 | CAPA ASFÁLTICA. BASE DE PAVIMENTO COM PEDREGULHOS FINOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) ARGILA ARENOSA (areia fina), COR AMARELA. (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 05/09/2019 | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | | | | |
|--|----------------|-------|---------------------|------------|--------------------|------------|-----------------|
| | FOLHA: | 01 | TRABALHO Nº: | RL 224.7 | DESENHISTA: | ISADORA M. | ANÁLISE: |
| | ESCALA: | 1/100 | DATA: | 26/09/2019 | SONDADOR: | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

ST-71

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 05/09/2019 TÉRMINO: 05/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 32,00 COORD. N: 9.572.263,00 E: 561.144,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|-------------------|----------------------------|---|--------------|------------|
| | [Hatched Pattern] | 0,20 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 05/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

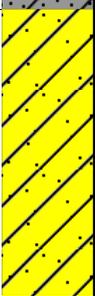
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-72
 INÍCIO: 05/09/2019 TÉRMINO: 05/09/2019
 COTA: 37,00 COORD. N: 9.572.023,00 E: 560.989,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,15 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR AMARELA. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO À TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 05/09/2019

OBS.:

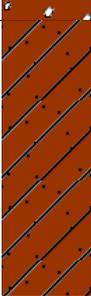
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-73 INÍCIO: 05/09/2019 TÉRMINO: 05/09/2019 COTA: 30,00 COORD. N: 9.572.101,00 E: 560.703,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|--------------|----------------|
| |  | 0,30 | PEDREGULHOS FINOS COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 05/09/2019

OBS.:

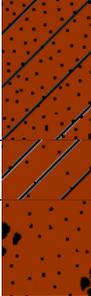
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAÇÃO À TRADO ST-74 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 06/11/2019 TÉRMINO: 06/11/2019 |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 32,00 COORD. N: 9571842,00 E: 560679,00 |

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|--------|
| |  | 1,90 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 06/11/2019 | TC |
| | | 2,70 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA FINA A MÉDIA COM PEDREGULHOS FINOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  <p>TORRES GEOTECNIA</p> | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | | 01 | RL 224.7 | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 28/11/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAÇÃO À TRADO ST-75
 INÍCIO: 06/09/2019 TÉRMINO: 06/09/2019
 COTA: 33,00 COORD. N: 9.571.542,00 E: 560.616,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| | [Perfil Geológico com hachuras diagonais] | 0,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 06/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 26/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAÇÃO À TRADO ST-76
 INÍCIO: 04/09/2019 TÉRMINO: 04/09/2019
 COTA: 32,00 COORD. N: 9.571.435,00 E: 560.325,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,40 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR AMARELA. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 04/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAÇÃO À TRADO

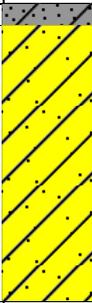
ST-77

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 04/09/2019 TÉRMINO: 04/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 32,00 COORD. N: 9.571.497,00 E: 560.041,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR AMARELA. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO À TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 04/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-78
 INÍCIO: 06/09/2019 TÉRMINO: 06/09/2019
 COTA: 27,00 COORD. N: 9.571.793,00 E: 560.129,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|-------------------|----------------------------|---|--------------|--------|
| | [Hatched Pattern] | 0,25 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | 0,63 | TC |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | 4,00 |

N.A. FINAL: 06/09/2019 : 0,63m

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-79
 INÍCIO: 06/09/2019 TÉRMINO: 06/09/2019
 COTA: 33,00 COORD. N: 9.571.948,00 E: 559.915,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| | [Perfil Geológico com hachuras diagonais] | 0,35 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 06/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

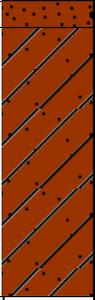
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-80
 INÍCIO: 06/09/2019 TÉRMINO: 06/09/2019
 COTA: 32,00 COORD. N: 9.571.732,00 E: 559.713,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,05 | PISO DE BLOCO INTERTRAVADO. | | TC |
| | | 0,40 | BASE DE PAVIMENTO COM AREIA FINA, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 06/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

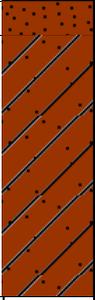
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-81
 INÍCIO: 06/09/2019 TÉRMINO: 06/09/2019
 COTA: 31,00 COORD. N: 9.571.922,00 E: 559.541,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|--------|
| |  | 0,05 | CALÇAMENTO POLIÉDRICO. | N.A. = SECO EM 06/09/2019 | TC |
| | | 0,50 | BASE DE PAVIMENTO COM AREIA FINA, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | 4,00 |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-82 INÍCIO: 03/09/2019 TÉRMINO: 03/09/2019 COTA: 24,00 COORD. N: 9.572.187,00 E: 559.726,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|----------------------------|---|--------------|------------|
| | | 0,05 0,25 4,00 | CALÇAMENTO POLIÉDRICO. BASE DE PAVIMENTO COM AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) ARGILA ARENOSA (areia fina), COR AMARELA. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 03/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
| | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

ST-83

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 05/09/2019 TÉRMINO: 05/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 27,00 COORD. N: 9.572.213,00 E: 560.251,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|---|---|--------------|--------|
| |  | 0,05 | CALÇAMENTO POLIÉDRICO. | | TC |
| | | 0,15 | BASE DE PAVIMENTO COM AREIA FINA, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | 4,00 | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 05/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAÇÃO À TRADO

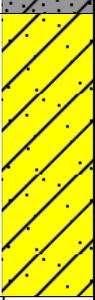
ST-84

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 05/09/2019 TÉRMINO: 05/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 33,00 COORD. N: 9.572.352,00 E: 559.970,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|--|--------------|------------|
| |  | 0,21 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR AMARELA. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A | | |

N.A. = SECO EM 05/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-85
 INÍCIO: 05/09/2019 TÉRMINO: 05/09/2019
 COTA: 31,00 COORD. N: 9.572.413,00 E: 559.755,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,55 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR AMARELA COM MANCHAS ESBRANQUIÇADAS. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 05/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-86
 INÍCIO: 05/09/2019 TÉRMINO: 05/09/2019
 COTA: 36,00 COORD. N: 9.572.248,00 E: 559.521,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|---|---|---------------------------|--------|
| |  | 0,05 | CAPA ASFÁLTICA. | N.A. = SECO EM 05/09/2019 | TC |
| | | 0,15 | BASE GRANULAR DE PAVIMENTO EM MATRIZ ARENOSA, COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | | |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | 4,00 |

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

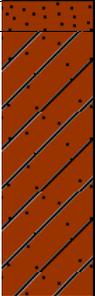
ST-87

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 05/09/2019 TÉRMINO: 05/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 30,00 COORD. N: 9.572.121,00 E: 559.272,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|---|---|---------------------------|--------|
| |  | 0,05 | CAPA ASFÁLTICA. | N.A. = SECO EM 05/09/2019 | TC |
| | | 0,45 | BASE DE PAVIMENTO COM AREIA FINA, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | 4,00 | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO À TRADO. | | |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| TORRES GEOTECNIA | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

ST-88

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 12/10/2019 TÉRMINO: 12/10/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 28,00 COORD. N: 9572381,00 E: 559114,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,45 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 12/10/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 28/11/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

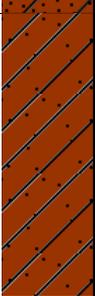
ST-89

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 18/09/2019 TÉRMINO: 18/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 33,00 COORD. N: 9.572.621,00 E: 558.959,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,20 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 18/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

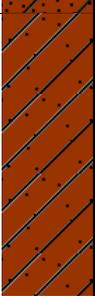
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-90
 INÍCIO: 13/09/2019 TÉRMINO: 13/09/2019
 COTA: 25,00 COORD. N: 9.572.712,00 E: 558.695,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,20 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 13/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAÇÃO À TRADO |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | ST-91 |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | INÍCIO: 13/09/2019 TÉRMINO: 13/09/2019 |
| | COTA: 27,00 COORD. N: 9.572.393,00 E: 558.751,00 |

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|----------------|
| | [Perfil Geológico com hachuras diagonais] | 0,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 13/09/2019

OBS.:

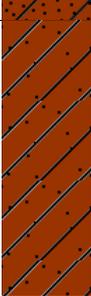
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | | | |
|--|----------------|-------|---------------------|------------|--------------------|---|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | 01 | TRABALHO Nº: | RL 224.7 | DESENHISTA: | ISADORA M. |
| | ESCALA: | 1/100 | DATA: | 30/09/2019 | SONDADOR: | ANDRÉ |
| | | | | | | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | | |
|--|--|--------------|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAÇÃO À TRADO | ST-92 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 12/10/2019 TÉRMINO: 12/10/2019 | |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 27,00 COORD. N: 9572197,00 E: 558953,00 | |

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|--|--------------|------------|
| |  | 0,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A | | |

N.A. = SECO EM 12/10/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|-------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---|
|  | FOLHA: 01 | TRABALHO Nº: RL 224.7 | DESENHISTA: ISADORA M. | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| TORRES GEOTECNIA | ESCALA: 1/100 | DATA: 28/11/2019 | SONDADOR: ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAÇÃO À TRADO

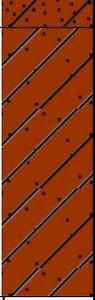
ST-93

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 12/10/2019 TÉRMINO: 12/10/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 26,00 COORD. N: 9572198,00 E: 558655,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|--------|
| |  | 0,40 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 12/10/2019 | TC |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

OBS.:

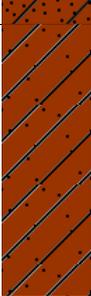
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 28/11/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-94 INÍCIO: 12/10/2019 TÉRMINO: 12/10/2019 COTA: 22,00 COORD. N: 9572250,00 E: 558361,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|--------------|----------------|
| |  | 0,35 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 12/10/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 28/11/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-95
 INÍCIO: 12/10/2019 TÉRMINO: 12/10/2019
 COTA: 20,00 COORD. N: 9572266,00 E: 558121,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| | [Perfil Geológico com hachuras diagonais] | 0,25 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 12/10/2019

OBS.:

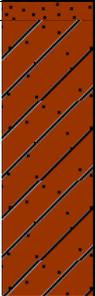
LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 28/11/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-96
 INÍCIO: 18/09/2019 TÉRMINO: 18/09/2019
 COTA: 30,00 COORD. N: 9.571.914,00 E: 558.562,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|---|---|--------------|--------|
| |  | 0,05 | CAPA ASFÁLTICA. | | TC |
| | | 0,30 | BASE DE PAVIMENTO GRANULAR EM MATRIZ ARENOSA, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | 4,00 | | |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 18/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-97
 INÍCIO: 18/09/2019 TÉRMINO: 18/09/2019
 COTA: 28,00 COORD. N: 9.571.766,00 E: 558.804,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| | [Perfil Geológico com hachuras diagonais] | 0,35 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 18/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

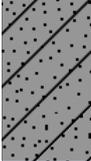
ST-98

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 06/11/2019 TÉRMINO: 06/11/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 22,00 COORD. N: 9571887,00 E: 559084,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|--|--------------|--------|
| |  | 2,20 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| |  | 3,10 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 06/11/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 28/11/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-99
 INÍCIO: 12/09/2019 TÉRMINO: 12/09/2019
 COTA: 31,00 COORD. N: 9.571.741,00 E: 559.342,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|-------------------|----------------------------|---|--------------|------------|
| | [Hatched Pattern] | 0,15 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM AVERMELHADO. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO À TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 12/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-102 INÍCIO: 06/11/2019 TÉRMINO: 06/11/2019 COTA: 34,00 COORD. N: 9571686,00 E: 558492,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|------------------|-------------------------------|---|--------------|--------|
| | [PATTERN] | 1,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | [PATTERN] | 2,80 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | [PATTERN] | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 06/11/2019

OBS.:

LEGENDAS:

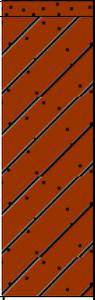
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | | | | |
|--|----------------|-------|---------------------|------------|--------------------|------------|---|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | 01 | TRABALHO Nº: | RL 224.7 | DESENHISTA: | ISADORA M. | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | ESCALA: | 1/100 | DATA: | 28/11/2019 | SONDADOR: | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-103
 INÍCIO: 18/09/2019 TÉRMINO: 18/09/2019
 COTA: 32,00 COORD. N: 9.571.784,00 E: 558.208,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|----------------|
| |  | 0,05 0,25 4,00 | CAPA ASFÁLTICA. BASE DE PAVIMENTO GRANULAR EM MATRIZ ARENOSA, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | 1,10 | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. FINAL: 18/09/2019 : 1,10m

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

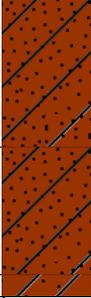
ST-104

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 06/11/2019 TÉRMINO: 06/11/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 36,00 COORD. N: 9571545,00 E: 558335,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 2,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 3,70 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 06/11/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 28/11/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAÇÃO À TRADO

ST-105

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 06/11/2019 TÉRMINO: 06/11/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 30,00 COORD. N: 9571243,00 E: 558352,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|----------------------------|---|--------------|--------|
| | | 0,08 | CAPA ASFÁLTICA. | | |
| | | 0,25 | BASE GRANULAR DE PAVIMENTO EM MATRIZ ARENOSA COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 0,75 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 06/11/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 28/11/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

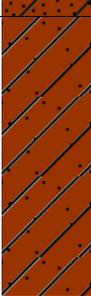
ST-106

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 18/09/2019 TÉRMINO: 18/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 27,00 COORD. N: 9.570.950,00 E: 558.319,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,25 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM ESCURO. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 18/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAGEM À TRADO ST-108 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 12/10/2019 TÉRMINO: 12/10/2019 |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 27,00 COORD. N: 9571059,00 E: 558600,00 |

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO | |
|-------------------------|------------------|----------------------------|---|---------------------------|--------|------|
| | | 0,50 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 12/10/2019 | TC | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | | 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | | |

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|-----------------------------|----------------|---------------------|--------------------|--|
| TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 28/11/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAÇÃO À TRADO

ST-109

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 12/09/2019 TÉRMINO: 12/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 32,00 COORD. N: 9.571.344,00 E: 558.852,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,25 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 12/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-110
 INÍCIO: 12/09/2019 TÉRMINO: 12/09/2019
 COTA: 25,00 COORD. N: 9.571.169,00 E: 559.083,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|---|---|--------------|--------|
| |  | 0,10 | CAPA ASFÁLTICA. | | TC |
| | | 0,35 | BASE DE PAVIMENTO GRANULAR EM MATRIZ ARENOSA, COR MARROM ESCURO. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | | |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 12/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAÇÃO À TRADO

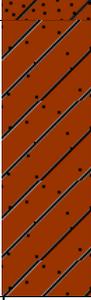
ST-111

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 12/09/2019 TÉRMINO: 12/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 36,00 COORD. N: 9.571.432,00 E: 559.246,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 12/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-112 INÍCIO: 13/09/2019 TÉRMINO: 13/09/2019 COTA: 37,00 COORD. N: 9.571.592,00 E: 559.246,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|----------------------------|--|--------------|--------|
| | | 0,35 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 13/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-113
 INÍCIO: 12/09/2019 TÉRMINO: 12/09/2019
 COTA: 32,00 COORD. N: 9.571.333,00 E: 559.704,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|---|---|---------------------------|--------|
| | | 0,10 | CAPA ASFÁLTICA. | N.A. = SECO EM 12/09/2019 | TC |
| | | 0,25 | BASE DE PAVIMENTO GRANULAR EM MATRIZ ARENOSA, COR MARROM ESCURO. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | 4,00 |

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
| | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAÇÃO À TRADO

ST-115

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 12/09/2019 TÉRMINO: 12/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 28,00 COORD. N: 9.570.889,00 E: 559.308,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| | [Perfil Geológico com hachuras diagonais] | 0,35 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 12/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAÇÃO À TRADO

ST-116

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 12/09/2019 TÉRMINO: 12/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 29,00 COORD. N: 9.570.833,00 E: 559.025,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| | [Perfil Geológico com hachuras diagonais] | 0,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 12/09/2019

OBS.:

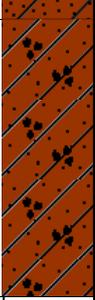
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-117 INÍCIO: 12/09/2019 TÉRMINO: 12/09/2019 COTA: 24,00 COORD. N: 9.570.775,00 E: 558.738,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|----------------|
| |  | 0,28 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM ESCURO. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | N.A. = SECO EM 12/09/2019 | |

OBS.:

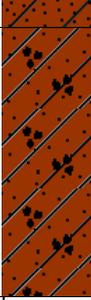
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-118 INÍCIO: 11/09/2019 TÉRMINO: 11/09/2019 COTA: 20,00 COORD. N: 9.570.446,00 E: 558.698,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|---------------------------|----------------|
| |  | 0,40 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM ESCURO. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | N.A. = SECO EM 11/09/2019 | |

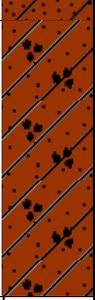
OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-119 INÍCIO: 11/09/2019 TÉRMINO: 11/09/2019 COTA: 21,00 COORD. N: 9.570.504,00 E: 559.002,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|--------------|----------------|
| |  | 0,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM ESCURO. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 11/09/2019

OBS.:

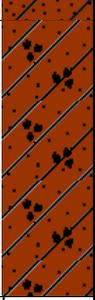
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-122 INÍCIO: 12/09/2019 TÉRMINO: 12/09/2019 COTA: 41,00 COORD. N: 9.570.674,00 E: 559.898,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|---------------------------|----------------|
| |  | 0,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM ESCURO. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | N.A. = SECO EM 12/09/2019 | |

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAÇÃO À TRADO

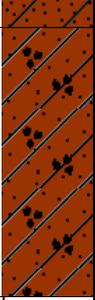
ST-124

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 10/09/2019 TÉRMINO: 10/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 30,00 COORD. N: 9.570.420,00 E: 559.854,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|--------|
| |  | 0,40 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM ESCURO. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 10/09/2019 | TC |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

OBS.:

LEGENDAS:

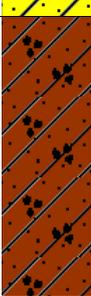
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| TORRES GEOTECNIA | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAÇÃO À TRADO ST-125
 INÍCIO: 11/09/2019 TÉRMINO: 11/09/2019
 COTA: 32,00 COORD. N: 9.570.289,00 E: 559.598,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,25 | ARGILA ARENOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR AMARELA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS FINOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 11/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

ST-126

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 11/09/2019 TÉRMINO: 11/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 22,00 COORD. N: 9.570.239,00 E: 559.307,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,35 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | 1,30 | TC |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. FINAL: 11/09/2019 : 1,30m

OBS.:

LEGENDAS:
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-127 INÍCIO: 11/09/2019 TÉRMINO: 11/09/2019 COTA: 27,00 COORD. N: 9.570.283,00 E: 558.998,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|--------------|----------------|
| |  | 0,35 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 11/09/2019

OBS.:

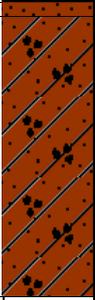
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | | |
|--|--|---------------|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAGEM À TRADO | ST-128 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 16/10/2019 TÉRMINO: 16/10/2019 | |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 11,00 COORD. N: 9569823,00 E: 558987,00 | |

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|--|--------------|----------------|
| |  | 0,06 0,25 4,00 | <p>CAPA ASFÁLTICA.</p> <p>BASE GRANULAR DE PAVIMENTO EM MATRIZ ARENOSA, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria)</p> <p>ARGILA ARENOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria)</p> | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 16/10/2019

OBS.:

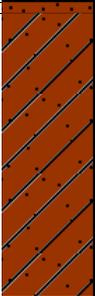
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---|
|  | FOLHA: 01 | TRABALHO Nº: RL 224.7 | DESENHISTA: ISADORA M. | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| ESCALA: 1/100 | DATA: 28/11/2019 | SONDADOR: ANDRÉ | | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-130 INÍCIO: 16/10/2019 TÉRMINO: 16/10/2019 COTA: 20,00 COORD. N: 9569457,00 E: 559559,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|--|---|---------------------------|--|
| |  | 0,06 0,20 4,00 | CAPA ASFÁLTICA. BASE GRANULAR DE PAVIMENTO EM MATRIZ ARENOSA, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 16/10/2019 | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | |

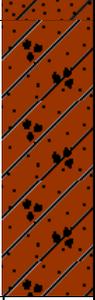
OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 28/11/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAAGEM À TRADO ST-131 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 16/10/2019 TÉRMINO: 16/10/2019 |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 17,00 COORD. N: 9569186,00 E: 559591,00 |

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 16/10/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 28/11/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAÇÃO À TRADO

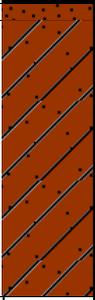
ST-132

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 17/09/2019 TÉRMINO: 17/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 28,00 COORD. N: 9569403,00 E: 559803,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,07 | CAPA ASFÁLTICA. | | TC |
| | | 0,30 | BASE GRANULAR DE PAVIMENTO EM MATRIZ ARENOSA, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 17/09/2019

OBS.:

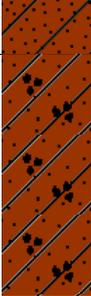
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| TORRES GEOTECNIA | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 28/11/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-133 INÍCIO: 17/09/2019 TÉRMINO: 17/09/2019 COTA: 28,00 COORD. N: 9569623,00 E: 559926,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|---------------------------|----------------|
| |  | 0,75 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 17/09/2019 | TC 4,00 |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 28/11/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

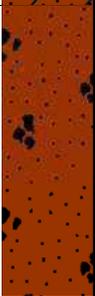
ST-134

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 17/09/2019 TÉRMINO: 17/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 26,00 COORD. N: 9569621,00 E: 559610,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,10 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA FINA A MÉDIA COM PEDREGULHOS FINOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO À TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 17/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 28/11/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAÇÃO À TRADO ST-135
 INÍCIO: 10/09/2019 TÉRMINO: 10/09/2019
 COTA: 20,00 COORD. N: 9.569.916,00 E: 559.418,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|---|---|---------------------------|--------|
| |  | 0,05 | CALÇAMENTO POLIÉDRICO. | N.A. = SECO EM 10/09/2019 | TC |
| | | 0,15 | BASE DE PAVIMENTO COM AREIA FINA, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | 4,00 |

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

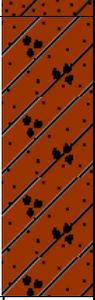
ST-137

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 10/09/2019 TÉRMINO: 10/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 27,00 COORD. N: 9.570.206,00 E: 559.985,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|--------|
| |  | 0,25 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM ESCURO. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 10/09/2019 | TC |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

OBS.:

LEGENDAS:
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAÇÃO À TRADO

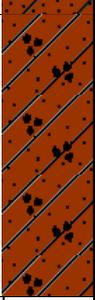
ST-138

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 10/09/2019 TÉRMINO: 10/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 29,00 COORD. N: 9.570.349,00 E: 560.243,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| |  | 0,22 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM ESCURO. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 10/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | | |
|--|---------------------------|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAÇÃO À TRADO | ST-139 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 17/09/2019 | TÉRMINO: 17/09/2019 |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 29,00 | COORD. N: 9569887,00 E: 560333,00 |

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|-------------------|----------------------------|---|--------------|------------|
| | [Hatched Pattern] | 0,35 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA, (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 17/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 28/11/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

ST-141

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 12/10/2019 TÉRMINO: 12/10/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 32,00 COORD. N: 9569706,00 E: 560562,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|---|---|---------------------------|--------|
| |  | 0,04 | CALÇADA COM PEDRAS MIÚDAS. | N.A. = SECO EM 12/10/2019 | TC |
| | | 0,25 | BASE GRANULAR DE PAVIMENTO EM MATRIZ ARENOSA, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | 4,00 | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

OBS.:

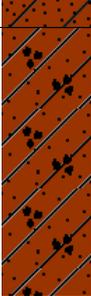
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 28/11/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-143 INÍCIO: 17/10/2019 TÉRMINO: 17/10/2019 COTA: 35,00 COORD. N: 9569139,00 E: 560288,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,40 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 17/10/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 28/11/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

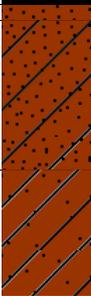
ST-144

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 06/11/2019 TÉRMINO: 06/11/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 27,00 COORD. N: 9568860,00 E: 560176,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,08 | CALÇAMENTO POLIÉDRICO. | | TC |
| | | 0,30 | BASE GRANULAR DE PAVIMENTO EM MATRIZ ARENOSA, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 2,30 | AREIA ARGILOSA, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO À TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 06/11/2019

OBS.:

LEGENDAS:

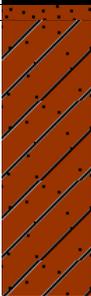
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-145
 INÍCIO: 18/10/2019 TÉRMINO: 18/10/2019
 COTA: 35,00 COORD. N: 9568762,00 E: 560467,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|--------|
| |  | 0,08 | CALÇAMENTO POLIÉDRICO. | N.A. = SECO EM 18/10/2019 | TC |
| | | 0,30 | BASE GRANULAR DE PAVIMENTO EM MATRIZ ARENOSA, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | 4,00 |

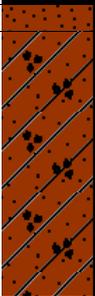
OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAGEM À TRADO ST-146 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 18/10/2019 TÉRMINO: 18/10/2019 |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 35,00 COORD. N: 9568544,00 E: 560364,00 |

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,08 | CALÇAMENTO POLIÉDRICO. | | |
| | | 0,45 | BASE GRANULAR DE PAVIMENTO EM MATRIZ ARENOSA, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 18/10/2019

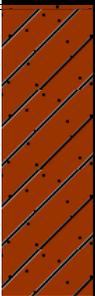
OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|-------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---|
|  | FOLHA: 01 | TRABALHO Nº: RL 224.7 | DESENHISTA: ISADORA M. | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | ESCALA: 1/100 | DATA: 04/12/2019 | SONDADOR: LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-147 INÍCIO: 18/10/2019 TÉRMINO: 18/10/2019 COTA: 28,00 COORD. N: 9568233,00 E: 560362,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|--|--|---------------------------|--|
| |  | 0,08 0,15 4,00 | CALÇAMENTO POLIÉDRICO. BASE GRANULAR DE PAVIMENTO EM MATRIZ ARENOSA, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 18/10/2019 | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|---|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-148 INÍCIO: 18/10/2019 TÉRMINO: 18/10/2019 COTA: 31,00 COORD. N: 9567636,00 E: 560243,00 |
|---|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|-------------------|-------------------------------|--|--------------|----------------|
| | [Hatched Pattern] | 0,28 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A | | |

N.A. = SECO EM 18/10/2019

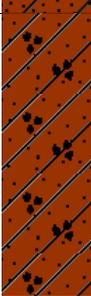
OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | | |
|--|---------------------------|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAÇÃO À TRADO | ST-149 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 18/10/2019 | TÉRMINO: 18/10/2019 |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 31,00 | COORD. N: 9567636,00 E: 560243,00 |

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,20 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 18/10/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAÇÃO À TRADO ST-150
 INÍCIO: 18/10/2019 TÉRMINO: 18/10/2019
 COTA: 24,00 COORD. N: 9567425,00 E: 560022,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|---------------------------|------------------|---|---|--------------|--------|
| | | 0,15 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 1,90 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM AMARELADO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | | |
| N.A. = SECO EM 18/10/2019 | | | | | |

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
| | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAÇÃO À TRADO

ST-151

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 18/10/2019 TÉRMINO: 18/10/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 30,00 COORD. N: 9567556,00 E: 560548,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|------------|
| | [Perfil Geológico com hachuras diagonais] | 0,37 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 18/10/2019

OBS.:

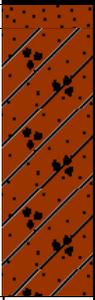
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|---|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-152 INÍCIO: 18/10/2019 TÉRMINO: 18/10/2019 COTA: 33,00 COORD. N: 9567686,00 E: 560841,00 |
|---|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,08 | CALÇAMENTO POLIÉDRICO. | | |
| | | 0,41 | BASE GRANULAR DE PAVIMENTO EM MATRIZ ARENOSA, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 18/10/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|---|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-153 INÍCIO: 30/10/2019 TÉRMINO: 30/10/2019 COTA: 35,00 COORD. N: 9567405,00 E: 560935,00 |
|---|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|--------------|----------------|
| | [Perfil Geológico com hachuras diagonais] | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM CLARO. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 30/10/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-154 INÍCIO: 30/10/2019 TÉRMINO: 30/10/2019 COTA: 32,00 COORD. N: 9567351,00 E: 561237,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|----------------------------|---|---------------------------|--------|
| | 0,25 | 0,25 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | 2,50 | 2,50 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM AMARELADO. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | 4,00 | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR AMARELO AVERMELHADO. (Solo de 1ª categoria) | | 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | N.A. = SECO EM 30/10/2019 | |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | | |
|--|--|---------------|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ | SONDAÇÃO À TRADO | ST-155 |
| OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO | INÍCIO: 30/10/2019 TÉRMINO: 30/10/2019 | |
| LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | COTA: 34,00 COORD. N: 9567603,00 E: 561173,00 | |

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|---------------------------|------------------|---|---|--------------|--------|
| | | 0,40 | ARGILA ARENOSA (areia fina) COM PEGREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 3,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM AMARELADO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR AMARELO AVERMELHADO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | | |
| N.A. = SECO EM 30/10/2019 | | | | | |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|-----------------------------|----------------|---------------------|--------------------|--|
| TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-156 INÍCIO: 30/10/2019 TÉRMINO: 30/10/2019 COTA: 32,00 COORD. N: 9567791,00 E: 561386,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|-------------------|----------------------------|---|--------------|--------|
| | [Hatched Pattern] | 0,35 | ARGILA ARENOSA (areia fina) COM ENTULHO, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | [Hatched Pattern] | 2,50 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM AMARELADO. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | [Hatched Pattern] | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR AMARELO AVERMELHADO. (Solo de 1ª categoria) | | 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 30/10/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

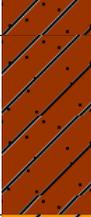
ST-157

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 30/10/2019 TÉRMINO: 30/10/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 34,00 COORD. N: 9567855,00 E: 561070,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|--|---|--------|
| |  | 0,50 | ARGILA ARENOSA (areia fina) COM ENTULHO, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 2,90 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM AMARELADO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 4,10 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR AMARELO AVERMELHADO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | |

N.A. = SECO EM 30/10/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-158 INÍCIO: 30/10/2019 TÉRMINO: 30/10/2019 COTA: 35,00 COORD. N: 9567964,00 E: 560777,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|------------------|-------------------------------|--|---------------------------|--------|
| | | 0,35 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHO, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 2,50 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHO, COR AMARELO AVERMELHADO. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 3,80 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR AMARELO. (Solo de 1ª categoria) | | 3,80 |
| | | | DESMORONAMENTOS SUCESSIVOS Furo paralisado devido ocorrência de desmoronamentos sucessivos da parede do furo. | N.A. = SECO EM 30/10/2019 | |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | | | | |
|--|----------------|-------|---------------------|------------|--------------------|------------|---|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | 01 | TRABALHO Nº: | RL 224.7 | DESENHISTA: | ISADORA M. | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | ESCALA: | 1/100 | DATA: | 04/12/2019 | SONDADOR: | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

ST-159

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 30/10/2019 TÉRMINO: 30/10/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 28,00 COORD. N: 9568282,00 E: 560706,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,20 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 2,80 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR AMARELO AVERMELHADO. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR AMARELO. (Solo de 1ª categoria) | | 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 30/10/2019

OBS.:

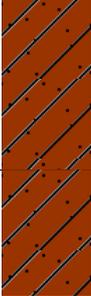
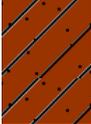
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-160 INÍCIO: 30/10/2019 TÉRMINO: 30/10/2019 COTA: 37,00 COORD. N: 9568201,00 E: 561026,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 2,30 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| |  | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM AMARELADO. (Solo de 1ª categoria) | | 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 30/10/2019

OBS.:

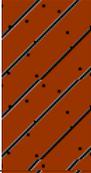
LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-161 INÍCIO: 30/10/2019 TÉRMINO: 30/10/2019 COTA: 29,00 COORD. N: 9568312,00 E: 561310,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---|-------------------------------|--|--------------|--------|
| |  | 0,70 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 3,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM ACINZENTADO. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| |  | 3,70 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | 3,50 | 3,70 |
| | | | DESMORONAMENTOS SUCESSIVOS Furo paralisado devido ocorrência de desmoronamentos sucessivos da parede do furo. | 3,50 | |

N.A. FINAL: 30/10/2019 : 3,50m

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | | | | |
|---|----------------|-------|---------------------|------------|--------------------|------------|---|
|  | FOLHA: | 01 | TRABALHO Nº: | RL 224.7 | DESENHISTA: | ISADORA M. | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | ESCALA: | 1/100 | DATA: | 04/12/2019 | SONDADOR: | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAÇÃO À TRADO

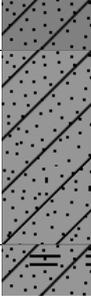
ST-162

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 30/10/2019 TÉRMINO: 30/10/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 32,00 COORD. N: 9568475,00 E: 561064,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,70 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 3,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA CLARO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILO-SILTOSA (areia fina), COR CINZA CLARO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 30/10/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| TORRES GEOTECNIA | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

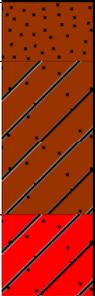
ST-163

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 01/11/2019 TÉRMINO: 01/11/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 37,00 COORD. N: 9568614,00 E: 560792,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------------------------|--------|
| |  | 0,06 | CAPA ASFÁLTICA. | 3,70 | 4,00 |
| | | 0,85 | BASE GRANULAR DE PAVIMENTO EM MATRIZ ARENOSA, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 2,90 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM AMARELADO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR VERMELHA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | N.A. FINAL: 01/11/2019 : 3,70m | |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

ST-164

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 01/11/2019 TÉRMINO: 01/11/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 31,00 COORD. N: 9568807,00 E: 561040,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|----------------------------|---|---|--------|
| | | 0,07 | CAPA ASFÁLTICA. | <p align="center">3,00</p> <hr/> <p align="center">N.A. FINAL: 01/11/2019 : 3,00m</p> | TC |
| | | 0,20 | BASE GRANULAR DE PAVIMENTO EM MATRIZ ARENOSA, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 0,90 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHO, COR MARROM. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 2,30 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM AMARELADO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR VERMELHA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | 4,00 |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
| | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAÇÃO À TRADO

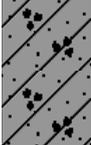
ST-165

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 01/11/2019 TÉRMINO: 01/11/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 27,00 COORD. N: 9568688,00 E: 561312,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|--|--------------------------------|------------|
| |  | 1,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 3,10 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | 2,90 | TC 3,10 |
| | | | DESMORONAMENTOS SUCESSIVOS Furo paralisado devido ocorrência de desmoronamentos sucessivos da parede do furo. | N.A. FINAL: 01/11/2019 : 2,90m | |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

ST-166

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 01/11/2019 TÉRMINO: 01/11/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 24,00 COORD. N: 9568572,00 E: 561593,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|----------------------------|--|--------------|--------|
| | | 1,20 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA CLARO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 3,10 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | 3,00 | TC |
| | | | DESMORONAMENTOS SUCESSIVOS Furo paralisado devido ocorrência de desmoronamentos sucessivos da parede do furo. | | 3,10 |

N.A. FINAL: 01/11/2019 : 3,00m

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-167 INÍCIO: 01/11/2019 TÉRMINO: 01/11/2019 COTA: 24,00 COORD. N: 9568821,00 E: 561581,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|-------------------|-------------------------------|--|--------------|--------|
| | [Hatched Pattern] | 1,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHO, COR CINZA ESCURO. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | 1,10 | TC |
| | [Hatched Pattern] | 3,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | DESMORONAMENTOS SUCESSIVOS Furo paralisado devido ocorrência de desmoronamentos sucessivos da parede do furo. | | 3,00 |

N.A. FINAL: 01/11/2019 : 1,10m

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAÇÃO À TRADO

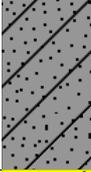
ST-168

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 01/11/2019 TÉRMINO: 01/11/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 29,00 COORD. N: 9568979,00 E: 561343,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|--------|
| |  | 2,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 01/11/2019 | TC |
| |  | 4,00 | AREIA FINA A MÉDIA COM PEDREGULHOS, COR AMARELA. (Solo de 1ª categoria) | | 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-169 INÍCIO: 01/11/2019 TÉRMINO: 01/11/2019 COTA: 35,00 COORD. N: 9569098,00 E: 561014,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---|--------------|--------|
| | [Padrão de pontos e linhas diagonais] | 1,90 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | [Padrão de pontos] | 4,00 | AREIA FINA A MÉDIA COM PEDREGULHOS, COR AMARELA. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 01/11/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | | | | |
|--|----------------|-------|---------------------|------------|--------------------|------------|---|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | 01 | TRABALHO Nº: | RL 224.7 | DESENHISTA: | ISADORA M. | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | ESCALA: | 1/100 | DATA: | 04/12/2019 | SONDADOR: | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

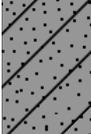
ST-170

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 01/11/2019 TÉRMINO: 01/11/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 37,00 COORD. N: 9569236,00 E: 560768,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|--------|
| |  | 1,90 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 01/11/2019 | TC |
| |  | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR AMARELO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-171 INÍCIO: 01/11/2019 TÉRMINO: 01/11/2019 COTA: 31,00 COORD. N: 9569525,00 E: 560766,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|-------------------|-------------------------------|---|--------------|--------|
| | [Hatched Pattern] | 1,90 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA CLARO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | [Hatched Pattern] | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | 3,00 | TC |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | 4,00 |

N.A. FINAL: 01/11/2019 : 3,00m

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | | | | |
|--|----------------|-------|---------------------|------------|--------------------|------------|---|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | 01 | TRABALHO Nº: | RL 224.7 | DESENHISTA: | ISADORA M. | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | ESCALA: | 1/100 | DATA: | 04/12/2019 | SONDADOR: | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

ST-172

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 01/11/2019 TÉRMINO: 01/11/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 36,00 COORD. N: 9569430,00 E: 561032,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|----------------------------|---|--------------|--------|
| | | 0,08 | CALÇAMENTO POLIÉDRICO. | | |
| | | 0,20 | BASE GRANULAR DE PAVIMENTO EM MATRIZ ARENOSA, COR CINZA. (Aterro) | | |
| | | 1,00 | (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 2,10 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR VERMELHA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | | | 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 01/11/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAÇÃO À TRADO ST-173 INÍCIO: 01/11/2019 TÉRMINO: 01/11/2019 COTA: 38,00 COORD. N: 9569717,00 E: 561164,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|-------------------|----------------------------|---|--------------|--------|
| | [Hatched Pattern] | 1,10 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | [Hatched Pattern] | 2,60 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | [Hatched Pattern] | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR VERMELHA. (Solo de 1ª categoria) | | 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 01/11/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | | | |
|--|----------------|-------|---------------------|------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | 01 | TRABALHO Nº: | RL 224.7 | DESENHISTA: | ISADORA M. |
| | ESCALA: | 1/100 | DATA: | 04/12/2019 | SONDADOR: | LAÉCIO |
| | | | | | | ANÁLISE: |
| | | | | | | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-175
 INÍCIO: 04/11/2019 TÉRMINO: 04/11/2019
 COTA: 32,00 COORD. N: 9569481,00 E: 561573,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|----------------------------|---|--------------|--------|
| | | 0,08 | CALÇAMENTO POLIÉDRICO. | | |
| | | 0,20 | BASE GRANULAR DE PAVIMENTO EM MATRIZ ARENOSA, COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 2,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 3,50 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA COM VEIOS AMARRONZADOS. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | 3,95 | 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. FINAL: 04/11/2019 : 3,95m

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO
 LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

SONDAGEM À TRADO ST-176
 INÍCIO: 04/11/2019 TÉRMINO: 04/11/2019
 COTA: 33,00 COORD. N: 9569211,00 E: 561418,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|----------------------------|---|--------------|--------|
| | | 0,15 | CALÇAMENTO EM PARALELEPÍPEDO. | | |
| | | 0,40 | BASE GRANULAR DE PAVIMENTO EM MATRIZ ARENOSA, COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 1,90 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | | 2,75 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 04/11/2019

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

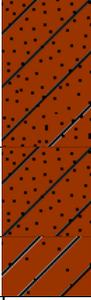
ST-177

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 04/11/2019 TÉRMINO: 04/11/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 27,00 COORD. N: 9569156,00 E: 561728,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|---------------------------|--------|
| |  | 2,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHO, COR MARROM ESCURO. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | N.A. = SECO EM 04/11/2019 | TC |
| | | 3,20 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|---------|--------------|-------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAÇÃO À TRADO

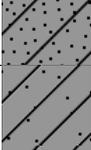
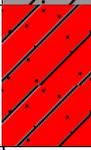
ST-178

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 04/11/2019 TÉRMINO: 04/11/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 27,00 COORD. N: 9569429,00 E: 561838,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 0,90 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| |  | 2,10 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR CINZA COM VEIOS AMARRONZADOS. (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 4,00 | ARGILA ARENOSA (areia fina), COR VERMELHA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 04/11/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

ST-179

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 04/11/2019 TÉRMINO: 04/11/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 26,00 COORD. N: 9569183,00 E: 561997,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA | PERFIL GEOLOGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 1,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| |  | 2,70 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR VERMELHA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 04/11/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-180 INÍCIO: 04/11/2019 TÉRMINO: 04/11/2019 COTA: 23,00 COORD. N: 9569101,00 E: 562253,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|------------------|----------------------------|---|--------------|--------|
| | [Pattern] | 1,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHO, COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | [Pattern] | 2,40 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| | [Pattern] | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR VERMELHA. (Solo de 1ª categoria) | 3,80 | 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | 3,80 | |

N.A. FINAL: 04/11/2019 : 3,80m

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | | | |
|---|----------------|-------|---------------------|------------|--------------------|--|
|  | FOLHA: | 01 | TRABALHO Nº: | RL 224.7 | DESENHISTA: | ISADORA M. |
| | ESCALA: | 1/100 | DATA: | 04/12/2019 | SONDADOR: | LAÉCIO |
| | | | | | | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |

**PERFIL DE SONDAÇÃO À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

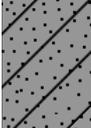
ST-181

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 04/11/2019 TÉRMINO: 04/11/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 23,00 COORD. N: 9569381,00 E: 562179,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 1,80 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| |  | 2,70 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR VERMELHA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR AMARELA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAÇÃO Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAÇÃO A TRADO. | | 4,00 |

N.A. = SECO EM 04/11/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

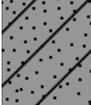
ST-182

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 04/11/2019 TÉRMINO: 04/11/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 24,00 COORD. N: 9569556,00 E: 562444,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 1,10 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | 2,20 — | TC |
| |  | 2,60 | AREIA ARGILOSA (areia de textura variada), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) | | |
| |  | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | 4,00 |

N.A. FINAL: 04/11/2019 : 2,20m

OBS.:

LEGENDAS:
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|--|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-183 INÍCIO: 04/11/2019 TÉRMINO: 04/11/2019 COTA: 43,00 COORD. N: 9569794,00 E: 562226,00 |
|--|--|

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|----------------------------|------------------|-------------------------------|--|--------------|--------|
| | | 1,50 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA CLARO. (Solo de 1ª categoria) | 3,10 | TC |
| | | 2,90 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA ESCURO. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A | | 4,00 |

N.A. FINAL: 04/11/2019 : 3,10m

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------|--|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 04/12/2019 | LAÉCIO | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ

SONDAGEM À TRADO

ST-184

OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO

INÍCIO: 02/09/2019 TÉRMINO: 02/09/2019

LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE

COTA: 37,00 COORD. N: 9.570.022,00 E: 562.025,00

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|----------------|
| |  | 0,45 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM ENTULHOS, COR CINZA. (Aterro) (Solo de 1ª categoria) | | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina) COM PEDREGULHOS, COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC 4,00 |
| | | | LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | |

N.A. = SECO EM 02/09/2019

OBS.:

LEGENDAS:

ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | |
|---|---------|--------------|-------------|--|
|  | FOLHA: | TRABALHO Nº: | DESENHISTA: | ANÁLISE: |
| | 01 | RL 224.7 | ISADORA M. | |
| | ESCALA: | DATA: | SONDADOR: | Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | 1/100 | 30/09/2019 | ANDRÉ | |

**PERFIL DE SONDAGEM À TRADO
(NBR 9603/86)**

| | |
|--|---|
| CLIENTE: CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ OBRA: IMPLANTAÇÃO SES - EUSÉBIO LOCAL: REDE COLETORA DE ESGOTO - EUSÉBIO - CE | SONDAGEM À TRADO ST-185 INÍCIO: 04/11/2019 TÉRMINO: 04/11/2019 COTA: 31,00 COORD. N: 9569668,00 E: 562020,00 |
|--|---|

| INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA | PERFIL GEOLÓGICO | PROFUNDIDADE DA CAMADA (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL | NÍVEL D'ÁGUA | AVANÇO |
|-------------------------|---|----------------------------|---|--------------|--------|
| |  | 2,30 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR MARROM. (Solo de 1ª categoria) | | TC |
| |  | 3,90 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR VERMELHA. (Solo de 1ª categoria) | 3,40 | |
| | | 4,00 | AREIA ARGILOSA (areia fina), COR CINZA. (Solo de 1ª categoria) LIMITE DE SONDAGEM Furo paralisado conforme descrito no item 5.1.10 da norma NBR 9603:2015 - SONDAGEM A TRADO. | | 4,00 |

N.A. FINAL: 04/11/2019 : 3,40m

OBS.:

LEGENDAS:
 ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

| | | | | | | | |
|--|----------------|-------|---------------------|------------|--------------------|------------|---|
|  TORRES GEOTECNIA | FOLHA: | 01 | TRABALHO Nº: | RL 224.7 | DESENHISTA: | ISADORA M. | ANÁLISE: Eng. Dirceu Antônio de Carvalho Gomes (CREA: 51685/D) |
| | ESCALA: | 1/100 | DATA: | 04/12/2019 | SONDADOR: | LAÉCIO | |