



## CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

### Nº 1978/2011



ATESTO



Atestamos para os devidos fins que a engenheira civil, Larissa Rolim de Assunção Bisio, CREA 11.232-D, gerenciou e coordenou: o planejamento, desenvolvimento e controle dos Projetos Integrados de Urbanização de Favelas e Reassentamento, bem como supervisionou a execução da obra do mesmo, como Coordenadora de Programas Habitacionais da Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza – HABITAFOR.

O projeto desenvolvido denominado **Conjunto Habitacional Urucutuba e Projeto de Urbanização da Comunidade Marrocos** constou das seguintes atividades:

#### 1ª Etapa:

- Elaboração de Carta Consultas
- Elaboração de Planos de Trabalho;
- Levantamentos dos dados técnicos sociais:
  - Demarcação da área para intervenção;
  - Cadastros de famílias para reassentamento;
  - Diagnósticos sócio-econômico;
  - Projeto Técnico-Social;
- Estudos de Viabilidade Econômica, Ambiental, Social e Técnica de Engenharia,

#### 2ª Etapa:

- Estudos Topográficos e Geotécnicos;
- Projetos Executivos:
  - Detalhamento Urbanístico e Arquitetônico;
  - Elétrico e Telefônico;
  - Estrutura;
  - Sistema de Abastecimento D'Água;
  - Sistema de Esgotamento Sanitário e Estação de Tratamento;
  - Terraplenagem;
  - Drenagem;
  - Pavimentação;

#### 3ª Etapa:

- Orçamento;
- Cronograma;
- Memoriais Justificativos e de Especificações;
- Replanejamento Orçamentário e Físico-Financeiro

#### 4ª Etapa:

- Supervisão da execução da obra referente ao projeto desenvolvido.

1º Ofício de Notas e Protesto  
Av. Santos Dumont, 2617 - Fone: 3462.6400  
E-mail: 0.99 - Fone: 0.04 - Site: 0.99 - SS: 0.05

VALIDO SEMPRE CONTRA O SEU DE ACERTOS

A presente cópia fotostática confere com o original exibido nestas notas. Dou fe. Fortaleza - Ce.

**28 FEV. 2014**

CARLOS ROBERTO TEIXEIRA GUIMARÃES  
PETROUVE PEREIRA GUIMARÃES  
WEBSTER BEZERRA FROST  
FERNANDA RIBEIRO LOIOLA - F.





# CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

**Nº 1978/2011**

Conjunto Habitacional Urucutuba

Projeto:

- Nº. de famílias beneficiadas: 372 famílias;
- **Unidades multifamiliares térreo + 1 pavimento:**
  - Apartamentos com 02 e 03 quartos, inclusive unidades adaptadas para deficientes.
- População reassentada: 1.860 habitantes;
- Equipamentos:
  - Centro Comunitário,
  - Praças e Play Ground,
- Localização do reassentamento: Avenida Urucutuba, bairro Bom Jardim.

Quantitativos relevantes:

Área Construída de Edificação: 15.842,47 m<sup>2</sup>  
 Área Urbanização: 32.059,85 m<sup>2</sup>  
 Metragem de Rede de Água: 1.298,63 ml  
 Metragem de Rede de Esgoto: 1.266,50 ml  
 Área Pavimentada: 25.563,61 m<sup>2</sup>

- Cimentado Rústico: 11.270,67 m<sup>2</sup>;
- Pedra Portuguesa: 4.069,97 m<sup>2</sup>;
- Pedra Tosca: 10.222,97 m<sup>2</sup>.

Área Drenagem: 35.295,37m<sup>2</sup>  
 Área Terraplenada: 35.295,37m<sup>2</sup>  
 Tipo de Fundação: 1.164,95 m<sup>3</sup> (Radier Protendido)  
 Tipo de Estrutura: 42.489,23 m<sup>2</sup> (Alvenaria estrutural em tijolo cerâmico)

Conjunto Habitacional Marrocos

Projeto:

- Nº. de famílias beneficiadas: 483 famílias;
- Unidades unifamiliares: 147 unidades
  - Casas com 02 quartos.
- Melhorias habitacionais: 321 unidades;
- Kit's Sanitários: 15 unidades;
- Equipamentos:
  - Centro Comunitário;
  - Praças e Play Ground;
  - Passarela de madeira.
- População beneficiada: 2.415 habitantes;
- Localização do reassentamento: Avenida Urucutuba, bairro Bom Jardim.

Quantitativos relevantes:

Área Construída de Edificação: 6.417,65 m<sup>2</sup>

|  |   |
|--|---|
| 1º. Ofício de Notas e Protestos<br>Av. Santos Dumont, 2817 - Fone: 3662.4070<br>Empl: 0.99 - Fone: 0.94 - São José - RR/RS | A presente cópia fotostática confere com<br>O original exibido nestas notas. Dou fé.<br>Fortaleza - Ce.                       |
| <b>28 FEB. 2014</b>  |   |
| VALDO SOUZA DO CONSELHO DE REGISTRO DE ENGENHEIROS   | CARLOS ROBERTO TEIXEIRA GUIMARÃES<br>PETRONILVE PEREIRA GUIMARÃES<br>MERBESER BEZERRA FROTA<br>FERNANDA RIBEIRO LOIOLA - Esc. |



26  
 3/5





Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura  
e Agronomia do Ceará



# CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

**N° 1978/2011**

Área Urbanização: aproximadamente 79.000,00 m2  
 Metragem de Rede de Esgoto: 2.853,20 ml  
 Área Pavimentada: 32.068,28 m2

- Pedra Tosca 16.415,00 m2;
- Cimentado Rústico: 12.679,16 m2;
- Pedra Portuguesa: 2.974,12 m2.

Área Drenagem: 19.780,33m2  
 Área Terraplenada: 19.780,33m2  
 Tipo de Fundação: 1.522,92 m3 (Direta corrida em alvenaria de pedra e baldrame (254,31 m3))  
 Alvenaria: 23.657,91 m2 Simples  
 Estação de Tratamento: Do tipo UASB + filtro submerso aerado + tanque de contato

Fortaleza, 12 de junho de 2009

*[Handwritten Signature]*

Jorge Alberto Vidal de Paula  
HABITAFOR C/P.O  
Fon: Fortaleza CE 373449

Sra. Olinda Maria dos Santos  
Presidente da Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza  
Habitafor

1º Ofício de Notas e Protesto  
Av. Santos Dumont, 2677 - Fone: 3462.6400  
E-mail: 039 - Fone: 034 - Site: 065 - ISS: 005  
VALIDO SOMENTE COM SELLO DE AUTENTICACAO

A presente cópia fotostática confere com  
O original exibido nestas notas. Dou fé.  
Fortaleza - Ce.

**28 FEV. 2014**

CARLOS ROBERTO TEIXEIRA GOMES  
RETROUVE PEREIRA GOMES JUNIOR  
WERBSTER BEZERRA PEREIRA JUNIOR  
FERNANDA ROBERTO

FCOM 03  
AUTENTICACAO  
N° FW 173.914

50

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

27

*[Handwritten mark]*

4/5



Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará



# CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

## Nº 1978/2011

OBS.: CONSIDERAR DO ATESTADO ACIMA TRANSCRITO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO CIVIL.

E O QUE ME CUMPRE CERTIFICAR, EU, Luiz Duarte de Meneses Junior, DIGITEI A PRESENTE CERTIDÃO, QUE VAI DEVIDAMENTE ASSINADA E VISADA CONFORME PORTARIA 131/2007 - PRES. DE 22 DE OUTUBRO DE 2007.

Fortaleza/CE, 30 de novembro de 2011

Conferida por:

*[Signature]*  
**Arthur Campos Paiva**  
 Célula de Acervo Técnico-CEAT

Visto:

*[Signature]*  
**ENG. MEC. ROGERIO FERREIRA DE PONTES**  
 COORDENADOR DE REGISTRO E CADASTRO



1º Ofício de Notas e Protestos  
 Av. Santos Dumont, 2677 - Fone: 3402.6411  
 E-mail: 099 - Fone: 004 - Setor: 065 - 055 a 015  
 VALIDO SOMENTE COM SELLO DE AUTENTICACAO

A presente copia fotografica contere com O original exibido nestas notas. Dou fé. Fortaleza - Ce.

**28 FEV. 2014**

CARLOS ROBERTO TEIXEIRA RAES- Tabelado  
 PETRO VE PEREIRA SILVA - Tabelado  
 WERNESTO BRUNO FERREIRA - Tabelado  
 FERREIRA, RICARDO - Tabelado

GFZP 03  
 AUTENTICACAO  
 Nº FW 173.920

*[Handwritten initials]*

28

5/5



**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2021.10.18.1**

**N3 – QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA**

**N3.2.1 “a”**

*[Handwritten signatures and initials]*



N3.2.1(a) - ACERVO 1



**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

07.135.601/0001-50  
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA-CEARÁ  
Rua Castro e Silva, 81  
Centro - CEP 60.030-010  
FORTALEZA  
CEARÁ

**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

**Nº 1528/2011**

Emissão : 14/09/2011

CERTIFICO CONFORME RESOLUÇÃO Nº 317 DE OUTUBRO DE 1986 PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO, QUE NOS ARQUIVOS DESTES CREA-CE CONSTAM AS ART'S ABAIXO EM NOME DO PROFISSIONAL :

Professional : **REGINALDO CAVALCANTE DE OLIVEIRA**  
Nº Carteira : CE12469D  
Visto CREA :  
CREA de Origem : CE  
Endereço : RUA ANA BILHAR 255, APTO 202 MEIRELES FORTALEZA/CE CEP: 60160110  
Título : Engenheiro Civil  
Atribuições : ARTIGO 07 DA RESOLUCAO 218/73-CONFEA

**ART Nº 060787750200012**

Data de Anotação : 08/10/2010  
Empresa Contratada : GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EPP  
Nome do Contratante : CONSTRUTORA MÃE RAINHA LTDA  
Nome do Proprietário : CONSTRUTORA MÃE RAINHA LTDA  
Endereço da Obra/Serviço : R: GUSTAVO BARROSO S/N CASTELO CEP: 62010100  
Valor da Obra/Serviço : R\$ 16354,5  
Cidade : CRATEÚS/CE  
Tipo : Normal  
Data da Baixa : 14/09/2011  
Apresentou na Baixa : DECLARAÇÃO DA CONSTRUTORA MÃE RAINHA LTDA  
Situação Atual : Obra ou serviço concluído.

Descricao da Obra ou Serviço

PROJETO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO, SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE UM LOTEAMENTO PARA FINS RESIDENCIAIS EM CRATEÚS-CE.

| Objeto  | Classificação                   | Nível   | Unidade | Quantidade |
|---------|---------------------------------|---------|---------|------------|
| Projeto | REDE DE ESGOTO                  | ATUACAO | UNIDADE | 1,00       |
| Projeto | REDE DE AGUA                    | ATUACAO | UNIDADE | 1,00       |
| Projeto | TERRAPLENAGEM                   | ATUACAO | UNIDADE | 1,00       |
| Projeto | PAVIMENTACAO DE PARALELEPIPEDOS | ATUACAO | UNIDADE | 1,00       |
| Projeto | DRENAGEM                        | ATUACAO | UNIDADE | 1,00       |



A presente cópia reprográfica confere com o original exibido nestas Notas. Dou fé Em test. da verdade.  
Barreira-CE  
**06 AGO 2013**  
Francisco Eliezer Magalhães Pinheiro - Tabelião  
Michelle Mapeiro Osterno Braga - Substituta  
Wagner de Goes Horta Filho - Substituto

Handwritten signatures and initials, including the number 30.



**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

07.135.601/0001-50  
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA-CEARÁ  
Rua Castro e Silva, 81  
Centro - CEP 60.030-010  
FORTALEZA CEARÁ

**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

**Nº 1528/2011**

**MÃERAINIA**

Declaramos para fins de acervo técnico, que o Eng. Reginaldo Cavalcante de Oliveira, RNP 0607877502 CREA, executou os serviços de **PROJETO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO, SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE UM LOTEAMENTO PARA FINS RESIDENCIAIS EM CRATEÚS-CE**, conforme ART 060787750200012, com as características abaixo:

Sistema de Esgotamento Sanitário constando de 6.554,44m de rede de esgoto de 150mm.

Sistema de Abastecimento de Água constando de Tubo PVC PBA JE 100mm 149,00m, Tubo PVC PBA JE 75mm 189,00m, Tubo PVC PBA JE 50mm 5.624,00m.

Terraplenagem com volume 20.204,07m<sup>3</sup> de aterro e 6.061,21m<sup>3</sup> de corte.

Projeto de Pavimentação em pedra tosca de 50.510,17m<sup>2</sup>, 13.221,00m<sup>2</sup> de meio fio,

Projeto de Macro-Drenagem do riacho constando de estudo hidrológico da bacia hidráulica com detalhamento de 3 bueiros duplos em concreto armado de secção 3m x 2m, e rede de midro-drenagem com 466m de tubos de concreto de 800mm, 162,00m em tubos de concreto 600mm, bocas de lobo e poços de visita.

Sobral, 04 de julho de 2011

*Francisco Eliezer Magalhães Pinheiro*  
Custódio Gomes de Azevedo Neto  
Diretor - RNP 0607785241


**AUTENTICAÇÃO**  
 Nº F1 005.247  
 CVM 08  
 ESTIMPO 08 CEARÁ

A presente cópia reprográfica confere com o original exibido nestas Notas. Dou fé. Em test. \_\_\_\_\_ da verdade.  
 Barreira-CE.

**06 AGO 2013**

Francisco Eliezer Magalhães Pinheiro - Tabelião  
 Michelle Madeiro Osterno Braga - Substituta  
 Wagner de Góes Horta Filho - Substituto

*Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large '31' and '2/3'.*



**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura  
e Agronomia do Ceará

07.135.601/0001-50  
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA,  
ARQUITETURA E AGRONOMIA-CEARÁ  
Rua Castro e Silva, 81  
Centro - CEP 60.030-010  
FORTALEZA

**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

**Nº 1528/2011**



OBS.: CONSIDERAR DO ATESTADO ACIMA TRANSCRITO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATIVÉIS COM AS ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO CIVIL.

E O QUE ME CUMPRE CERTIFICAR, EU, ERNANDES MOREIRA BARROS, DIGITALIZEI A PRESENTE CERTIDÃO, QUE VAI DEVIDAMENTE ASSINADA E VISADA CONFORME PORTARIA 131/2007 - PRES. DE 22 DE OUTUBRO DE 2007.

OBS.: CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT - CONCEDIDA ATRAVÉS DO ENTENDIMENTO 29/2009-CEEC, DE ACORDO COM A CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA CIVIL - CEEC.

Fortaleza/CE, 14 de setembro de 2011

Conferida por:

*Arthur Campos Paiva*  
Diretor de Arquivo Técnico-CEAT

Visto:

*Rogério Ferreira de Pontes*  
ENG. MEC. ROGERIO FERREIRA DE PONTES  
COORDENADOR DE REGISTRO E CADASTRO



A presente cópia reprográfica confere com o original exibido nestas Notas Dou fé Em test. da verdade.  
Barreira-CE

06 AGO 2013

Francisco Eliezer Magalhães Pinheiro - Tabelião  
Michelle Viadeiro Osterno Braga - Substituta  
Wagner de Góes Horta Filho - Substituto

*AA*  
*R*  
*AE*  
*M*  
32





N3.2.1(a) - Acervo 2

Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução 1.025, de 30 de outubro de 2009  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

**CREA-CE**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**01444.2013**

Atividade Concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará - Crea-CE, o Acervo Técnico do profissional REGINALDO CAVALCANTE DE OLIVEIRA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **REGINALDO CAVALCANTE DE OLIVEIRA**  
Registro: **12469D - CE** RNP: **0607877502**  
Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Número ART: **060787750200143** Tipo ART: **Normal**  
Forma de registro: Participação Técnica:  
Empresa contratada: **TECHPROJ CONSULTORIA E PROJETOS LTDA**  
Contratante: **CONSTRUTORA MAE RAINHA LTDA**  
Endereço: **RUA MONT ALVERNE CENTRO - SOBRAL CENTRO**  
Cidade / UF: **SOBRAL / CE**

Registrada em: **20/09/2013**



CPF/CNPJ: **0448762200014**

Endereço obra/serviço: **ESTRADAS DAS MARRECCAS S/N** CEP: **62011215**  
Bairro: **MARRECCAS** Cidade / UF: **SOBRAL / CE**  
Data de início: **01/08/2013** Previsão de Término: **31/12/2013**  
Proprietário: **CONSTRUTORA MAE RAINHA LTDA**

CEP: **62011215**  
Valor obra/serviço (R\$): **50.000,00**  
CPF/CNPJ: **04487622000147**

**Atividade Técnica:**

- 1 - ATUAÇÃO - PROJETO - TERRAPLENAGEM, 1,00 UNIDADE;
- 2 - ATUAÇÃO - PROJETO - REDE DE ESGOTO, 1,00 UNIDADE;
- 3 - ATUAÇÃO - PROJETO - REDE DE AGUA, 1,00 UNIDADE;
- 4 - ATUAÇÃO - PROJETO - PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, 1,00 UNIDADE;
- 5 - ATUAÇÃO - PROJETO - DRENAGEM, 1,00 UNIDADE;

**Informações Complementares (ART):**

PROJETO DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE UM LOTEAMENTO DENOMINADO MORADA DA BOA VIZINHANÇA II EM SOBRAL/CE.

**Informações Complementares:**

CONSIDERAR DO ATESTADO ANEXO, SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO CIVIL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 011.617 a 011.619, o atestado contendo 3 página(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

**Certidão de Acervo Técnico nº 01444/2013**

**06/12/2013, 09.33**

**Autenticação Digital: FAE18-02014-1Q8X8**

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-CE ([www.creace.org.br](http://www.creace.org.br)).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



## ATESTADO

Atestamos que a empresa **TECHPROJ CONSULTORIA E PROJETOS LTDA** inscrita no CNPJ 41.595.380/0001-31, Elaborou o Projeto de Terraplenagem, Pavimentação e Drenagem, Sistema de Abastecimento de Água e Sistema de Esgotamento Sanitário do Loteamento Morada da Boa Vizinhaça II, de acordo com as características abaixo:

ART 060787750200143

Responsável Técnico Reginaldo Cavalcante de Oliveira

### Endereço da Obra:

Estrada das Marrecas S/N – Sobral - CE

### Terraplenagem:

Volume de 661.055m<sup>3</sup> aterro.

Volume de 500.258m<sup>3</sup> de corte.

### Pavimentação:

Pavimentação Asfáltica em Tratamento Duplo com área de 149.711m<sup>2</sup> e 37.427ml de meio fio.

### Drenagem:

209 ml de Tubos de Concreto de 1,20m de diâmetro

477 ml de Tubos de Concreto de 1,00m de diâmetro

740 ml de tubos de Concreto de 0,80m de diâmetro

86 und bocas de lobo

24 Descidas d'água



| Informações do Projeto  |                           |                     |                                  |                         |                      |                 |               |          |
|---|---------------------------|---------------------|----------------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------|---------------|----------|
| <b>Projeto</b><br>SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO LOTEAMENTO MORADA DA BOA VIZINHANÇA II - SOBRAL |                           |                     |                                  |                         |                      |                 |               |          |
| <b>Projetista</b><br>ENG.º CML E SANITARISTA REGINALDO CAVALCANTE DE OLIVEIRA                         |                           |                     |                                  |                         |                      |                 |               |          |
| <b>Município</b><br>SOBRAL  | <b>Localidade</b><br>SEDE |                     | <b>Data do Projeto</b><br>set/13 |                         |                      |                 |               |          |
| <b>Valor do Orçamento</b>   | <b>Tabela</b>             |                     | <b>Responsável pelo Orçam.</b>   |                         |                      |                 |               |          |
| <b>Dados da População</b>   |                           |                     |                                  |                         |                      |                 |               |          |
| Método de Estimativa Populacional   | Taxa de Crescimento       | Alcance do Projeto  | Ano de Início do Projeto         | População Inicial       | Ano Final de Projeto | População Final |               |          |
| Implantação do Loteamento   | -                         | 20 anos             | 2013                             | 10656                   | 2033                 | 10656           |               |          |
| <b>Observações</b><br>A Rede será feita em etapa única  |                           |                     |                                  |                         |                      |                 |               |          |
| <b>População</b>  |                           |                     |                                  |                         |                      |                 |               |          |
| Etapas  | Ano                       | Pop. Total (hab)    | Pop. Atendida (hab)              | % Atendimento           |                      |                 |               |          |
| Implantação   | 2013                      | 10656               | 10656                            | 100                     |                      |                 |               |          |
| -   | 2022                      | 10656               | 10656                            | 100                     |                      |                 |               |          |
| -   | 2033                      | 10656               | 10656                            | 100                     |                      |                 |               |          |
| <b>Vazões de Projeto</b>  |                           |                     |                                  |                         |                      |                 |               |          |
| Ano   | Média (l/s)               | Máxima Diária (l/s) | Máxima Horária (l/s)             |                         |                      |                 |               |          |
| 2013  | 18,50                     | 22,20               | 33,30                            |                         |                      |                 |               |          |
| 2033  | 18,50                     | 22,20               | 33,30                            |                         |                      |                 |               |          |
| <b>Estação Elevatória (ETA para o RAP)</b>  |                           |                     |                                  |                         |                      |                 |               |          |
| Tipo  | Quant. Bombas             |                     | Q (l/s)                          |                         | H man (m)            |                 | Potência (CV) |          |
|   | Ativas                    | Reserva             | 1ª Etapa                         | 2ª Etapa                | 1ª Etapa             | 2ª Etapa        | 1ª Etapa      | 2ª Etapa |
| Centrífuga Eixo Horizontal  | 1                         | 1                   | 31,07                            | 31,07                   | 30,17                | 30,17           | 20,0          | 20,0     |
| <b>Estação Elevatória (RAP para o REL)</b>  |                           |                     |                                  |                         |                      |                 |               |          |
| Tipo  | Quant. Bombas             |                     | Q (l/s)                          |                         | H man (m)            |                 | Potência (CV) |          |
|   | Ativas                    | Reserva             | 1ª Etapa                         | 2ª Etapa                | 1ª Etapa             | 2ª Etapa        | 1ª Etapa      | 2ª Etapa |
| Centrífuga Eixo Horizontal  | 1                         | 1                   | 62,14                            | 62,14                   | 42,30                | 42,30           | 60,0          | 60,0     |
| <b>Linha de Recalque de Adução 01</b>   |                           |                     |                                  |                         |                      |                 |               |          |
| Montante  | Jusante                   | Material            | Diâmetro (mm)                    |                         | Extensão (m)         |                 |               |          |
| ETA   | RAP                       | PVC - DEFOFO        | 200                              |                         | 4 258,00             |                 |               |          |
| <b>Linha de Recalque de Adução 02</b>   |                           |                     |                                  |                         |                      |                 |               |          |
| Montante  | Jusante                   | Material            | Diâmetro (mm)                    |                         | Extensão (m)         |                 |               |          |
| RAP   | REL                       | PVC - DEFOFO        | 250                              |                         | 1 110,00             |                 |               |          |
| <b>Reservatórios</b>  |                           |                     |                                  |                         |                      |                 |               |          |
| Denominação   | Localização               | Capacidade (M³)     | Fuste (m)                        | Dimensões               |                      |                 |               |          |
| RAP   | Rua 36                    | 668                 | -                                | L1= 14 x L2= 16 x A=3,9 |                      |                 |               |          |
| REL   | Rua 28 x Rua 36           | 250                 | 15,5                             | Ø = 9                   |                      |                 |               |          |
| <b>Rede de Distribuição</b>   |                           |                     |                                  |                         |                      |                 |               |          |
| Zonas de Pressão  | Diâmetro (mm)             | Extensão (m)        | Material                         |                         |                      |                 |               |          |
|   | 200                       | 247                 | PVC DEFOFO                       |                         |                      |                 |               |          |
|   | 150                       | 145                 | PVC DEFOFO                       |                         |                      |                 |               |          |
|   | 100                       | 1912                | PVC PBA CL-12                    |                         |                      |                 |               |          |
|   | 75                        | 2391                | PVC PBA CL-12                    |                         |                      |                 |               |          |
|   | 50                        | 13791               | PVC PBA CL-12                    |                         |                      |                 |               |          |
| <b>TOTAL</b>  |                           | <b>18486</b>        |                                  |                         |                      |                 |               |          |
| <b>Ligações Prediais</b>  |                           |                     |                                  |                         |                      |                 |               |          |
| Descrição   | Etapas                    | Quantidade          |                                  |                         |                      |                 |               |          |
| Completa  | Única                     | 2664                |                                  |                         |                      |                 |               |          |

|                   |  |                        |
|-------------------|--|------------------------|
| <b>Projeto</b>    | SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO LOT. MORADA DA BOA VIZINHANÇA II |                        |
| <b>Projetista</b> | ENGENHEIRO CIVIL E SANITARISTA REGINALDO CAVALCANTE DE OLIVEIRA      |                        |
| <b>Município</b>  | <b>Localidade</b>  | <b>Data do Projeto</b> |
| SOBRAL            | SEDE   | set/13                 |

**Dados da População**

| Método de Estimativa Populacional | Taxa de Crescimento | Alcance do Projeto | Ano de Início do Projeto | População Inicial | Ano Final de Projeto | População Final |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|----------------------|-----------------|
| IMPLANTAÇÃO DO LOTEAMENTO         | -                   | 20 ANOS            | 2013                     | 11.056            | 2033                 | 11.056          |

**População**

| Etapa | Ano       | População Total | População Atendida | % Atendimento |
|-------|-----------|-----------------|--------------------|---------------|
| ÚNICA | 2013-2033 | 11056           | 11056              | 100,00        |

**Vazões de Projeto**

| ANO       | VAZAO (L/s) |       |        | VAZAO (m³/h) |       |        |
|-----------|-------------|-------|--------|--------------|-------|--------|
|           | Mínima      | Média | Máxima | Mínima       | Média | Máxima |
| 2013-2033 | 12,18       | 19,86 | 32,15  | 43,86        | 71,50 | 115,72 |

**Ligações Domiciliares e Intradomiciliares**

| Discriminação              | Implantação |
|----------------------------|-------------|
| Ligações Domiciliares      | 2764        |
| Ligações Intradomiciliares | -           |

**Rede Coletora**

| Sub-bacias   | Extensão         |                |               | Material         |
|--------------|------------------|----------------|---------------|------------------|
|              | Ø150             | Ø200           | Ø250          |                  |
| 3            | 2.157,79         | -              | -             | PVC              |
| 4            | 6.875,05         | 803,31         | -             |                  |
| 5            | 3.648,07         | 555,86         | 103,64        |                  |
| 6            | 3.876,80         | -              | -             | PVC              |
| <b>TOTAL</b> | <b>16.557,71</b> | <b>1359,17</b> | <b>103,64</b> | <b>18.020,52</b> |

**Estação Elevatória de Esgoto**

| Elevatória | Tipo  | Quant. Bombas |         | Q (l/s) |       | Hman (m) |       | Potência (cv) |      |
|------------|-------|---------------|---------|---------|-------|----------|-------|---------------|------|
|            |       | Ativas        | Reserva | 1ª E    | 2ª E  | 1ª E     | 2ª E  | 1ª E          | 2ª E |
| EE 3       | Subm. | 1             | 1       | 35,51   | 35,51 | 14,30    | 14,30 | 14,0          | 14,0 |
| EE 4       | Subm. | 1             | 1       | 30,52   | 30,52 | 12,61    | 12,61 | 12,0          | 12,0 |

**Linha de Recalque**

| Elevatória | Localização |         | Vazão de Projeto (l/s) | Material | Diâmetro (mm) | Extensão (m) |
|------------|-------------|---------|------------------------|----------|---------------|--------------|
|            | Montante    | Jusante |                        |          |               |              |
| EE 3       | EE 3        | ETE     | 35,51                  | DEFOFO   | 250           | 633,75       |
| EE 4       | EE 4        | ETE     | 30,52                  | DEFOFO   | 250           | 884,60       |

Sobral, 04 de dezembro de 2013

*Custodio Gomes de Azevedo Neto*  
Custodio Gomes de Azevedo Neto – RNP 0607785241 - DIRETOR

Rua Cel Mont' Alverne, 737 – Centro – Sobral – CEP: 62.011-215 – Tel: (88) 3695-5070  
Av. Senador Virgilio Távora, 1701- Sala 1005, Aldeota-Fortaleza/CE-CEP:60170-215 – Tel: (85) 3264-8585





Nº 2.1 (2) - Acervo 3

Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CREA-CE COM REGISTRO DE ATESTADO

152286/2018

Atividade concluída



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará - Crea-CE, o Acervo Técnico do profissional **REGINALDO CAVALCANTE DE OLIVEIRA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **REGINALDO CAVALCANTE DE OLIVEIRA**

Registro: 12469D CE

RNP: 0607877502

Título profissional: ESP. EM ENGA DO SANEAM. BASICO

, ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: 060787750200282 Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 16/10/2014 Baixada em: 08/02/2018  
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **TECHPROJ CONSULTORIA E PROJETOS LTDA**

Contratante: **CONSTRUTORA MÃE RAINHA LTDA** CPF/CNPJ: 04.487.622/0001-47  
Endereço do contratante: RUA MONT ALVERNE CENTRO Nº:  
Complemento: Bairro:  
Cidade: SOBRAL UF: CE CEP: 62011215  
Contrato: Celebrado em:  
Valor do contrato: R\$ 25.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica  
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE  
Endereço da obra/serviço: CE 440 S/N Nº:  
Complemento: Bairro: CACHOEIRA  
Cidade: SOBRAL UF: CE CEP: 62011215  
Data de início: 01/08/2014 Conclusão efetiva: 31/12/2014  
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO  
Proprietário: **CONSTRUTORA MÃE RAINHA LTDA** CPF/CNPJ: 04.487.622/0001-47

Atividade Técnica: 1 - **ATUACAO SANEAMENTO** > #A0403 - REDE DE AGUA 01 - Projeto 1 UNIDADE; 1 - **ATUACAO SANEAMENTO** > #A0404 - REDE DE ESGOTO 01 - Projeto 1 UNIDADE; 1 - **ATUACAO TRANSPORTES** > #A0507 - PAVIMENTACAO DE CONCRETO 01 - Projeto 1 UNIDADE; 1 - **ATUACAO OBRAS EM TERRA E TERRAPLANAGEM** > #A0604 - TERRAPLANAGEM 01 - Projeto 1 UNIDADE; 1 - **ATUACAO OBRAS EM TERRA E TERRAPLANAGEM** > #A0605 - DRENAGEM 01 - Projeto 1 UNIDADE;

Observações

ELABORAÇÃO DOS PROJETOS DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM, SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO EMPREENDIMENTO HABITACIONAL CONDOMINIO MORADAS EM SOBRAL/CEProjeto - REDE DE AGUA - ATUACAO - 1.0000 UNIDADE  
Projeto - REDE DE ESGOTO - ATUACAO - 1.0000 UNIDADE  
Projeto - TERRAPLENAGEM - ATUACAO - 1.0000 UNIDADE  
Projeto - DRENAGEM - ATUACAO - 1.0000 UNIDADE  
Projeto - PAVIMENTACAO DE CONCRETO - ATUACAO - 1.0000 UNIDADE

Número da ART: 060787750200385 Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 25/06/2015 Baixada em: 08/02/2018  
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **TECHPROJ CONSULTORIA E PROJETOS LTDA**

Contratante: **CONSTRUTORA MÃE RAINHA LTDA** CPF/CNPJ: 04.487.622/0001-47  
Endereço do contratante: RUA MONT ALVERNE CENTRO Nº:  
Complemento: Bairro:  
Cidade: SOBRAL UF: CE CEP: 62011215  
Contrato: Celebrado em:  
Valor do contrato: R\$ 2.500,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica  
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE  
Endereço da obra/serviço: CE 440 S/N Nº:  
Complemento: Bairro: CACHOEIRA  
Cidade: SOBRAL UF: CE CEP: 62011215  
Data de início: 03/02/2015 Conclusão efetiva: 31/12/2015  
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO  
Proprietário: **CONSTRUTORA MÃE RAINHA LTDA** CPF/CNPJ: 04.487.622/0001-47

Atividade Técnica: 1 - **ATUACAO SANEAMENTO** > #A0402 - SANEAMENTO 01 - Projeto 1 UNIDADE;

Observações

ELABORAÇÃO DO PROJETO HIDRAULICO DO SISTEMA DE REUSO DE ÁGUA DO EMPREENDIMENTO HABITACIONAL CONDOMINIO MORADAS EM SOBRAL-CEProjeto - SANEAMENTO - ATUACAO - 1.0000 UNIDADE

37





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CREA-CE COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

152286/2018

Atividade concluída



\_\_\_\_\_ Informações Complementares \_\_\_\_\_

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 7 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 152286/2018  
23/03/2018, 18:17  
6Ya75

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6Ya75

Handwritten signatures and the number 38.







### ATESTADO DE CONCLUSÃO E ENTREGA DE SERVIÇO

ATESTO PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO QUE A EMPRESA **TECHPROJ CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI - EPP**, INSCRITA NO CNPJ SOB O Nº 41.595.380/0001-31, COM SEDE A RUA SANTA CECÍLIA, 84-SALA 09, CENTRO NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO-CE, ELABOROU SOB A RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO **ENGENHEIRO CIVIL REGINALDO CAVALCANTE DE OLIVEIRA – RNP 060787750-2**, OS ESTUDOS, CONCEPÇÃO, PROJETOS TÉCNICOS BÁSICOS E EXECUTIVOS DE **TERRAPLENAGEM, DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO ASEÁLTICA**, PAVIMENTAÇÃO EM PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - E = 8,0 CM (35 MPA) P/ TRÁFEGO PESADO, **REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**, CAPTAÇÃO E RESERVAÇÃO, **REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO, SISTEMA DE REUSO DE ÁGUA**, ESTUDOS DE VIABILIDADE TÉCNICA DO EMPREENDIMENTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO MORADAS NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CEARÁ, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

PERÍODO DE EXECUÇÃO: 01/08/2014 a 10/04/2015

OBRA: TERRAPLANAGEM, PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO LOTEAMENTO CONDOMÍNIO MORADAS  
LOCAL: SOBRAL/CE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UN.   | QUANT.     |
|--------|--|-------|------------|
| 1      | SERVIÇOS PRELIMINARES  |       |            |
| 1.1    | PREPARAÇÃO DA VIA  |       |            |
| C2873  | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)                                     | M2    | 292.593,56 |
| C3161  | DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA  | M2    | 292.593,56 |
| C0708  | CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE   | M3    | 58.518,71  |
| 2      | TERRAPLENAGEM  |       |            |
| 2.1    | CORTE - BOTA-FORA  |       |            |
| C3180  | ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M   | M3    | 98.899,14  |
| C3189  | ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 401 A 600M   | M3    | 65.932,76  |
| 2.2    | BOTA FORA  |       |            |
| 72880  | TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 800 A 1.000 M          | M3    | 22.562,22  |
| C2987  | COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE  | M3XKM | 22.562,22  |
| 2.3    | COMPACTAÇÃO  |       |            |
| C3146  | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N  | M3    | 147.476,35 |
| 3      | PAVIMENTAÇÃO   |       |            |
| 3.1    | SUB BASE   |       |            |
| C2860  | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA  | M3    | 2.213,07   |
| C3782  | PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - E = 8,0 CM (35 MPA) P/ TRÁFEGO PESADO | M2    | 22.130,70  |
| 3.2    | IMPRIMICÃO   |       |            |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 152286/2018, emitida em 23/03/2018



Certidão nº 152286/2018  
06/10/2021, 22:49

Chave de Impressão: 6Ya75

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/02/2018 e contém 7 folhas



#### FORTALEZA

Av. Senador Virgílio Távora, 1701  
Salas 904 a 908 - Aldeota  
CEP 60170-251  
(85) 3264-8585 / 85 3031-3250

[www.maerainhaurbanismo.com.br](http://www.maerainhaurbanismo.com.br)

#### SOBRAL

Av. Maria da Conceição Pontes de Azevedo, 985  
Bairro das Nações - CEP 62010-970  
(88) 3695-5070

 @maerainhaurbanismo  
 @maerainhaurbanismo  
 Mãe Rainha Urbanismo

*Handwritten signatures and initials*

39





|       |  |      |           |
|-------|--|------|-----------|
| 72942 | PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C   | M2   | 30.281,78 |
| 3.3   | <b>TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO</b>   |      |           |
| 10001 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,32X + 31,52)   | T    | 36,34     |
| 3.4   | <b>CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)</b>   |      |           |
| 72965 | FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE                                       | T    | 2.437,68  |
| 3.5   | <b>TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) ATÉ A OBRA</b>  |      |           |
| C3226 | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,56X + 2,11)   | T    | 2.437,68  |
| 3.6   | <b>TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA</b>   |      |           |
| 72843 | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA   | TXKM | 6.094,21  |
| 72843 | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA   | TXKM | 5.119,13  |
| 72840 | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER   | TXKM | 243,77    |
| 10002 | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,35X + 35,02) - CAP 50/70 - DMT = 235 km  | T    | 146,26    |
| 4     | <b>DRENAGEM</b>  |      |           |
| 4.1   | <b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>  |      |           |
| C0366 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,15M)   | M    | 13.439,90 |
| 5     | <b>REDE COLETORA</b>   |      |           |
| 5.1   | <b>ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - REDE COLETORA</b>  |      |           |
| C2876 | LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM   | M    | 844,34    |
| 03070 | ESCAVAÇÃO MEC DE VALA ESCORADA COM RETRO 75 HP, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATÉ 1,5M DE PROFUNDIDADE, EXCLUINDO ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO. | M3   | 4.155,09  |
| C2796 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00M   | M3   | 138,50    |
| C2920 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA  | M3   | 3.606,92  |
| C0108 | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80CM   | M    | 724,18    |
| C0104 | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100CM   | M    | 81,90     |
| 5.2   | <b>ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - LIGAÇÃO REDE COLETORA</b>  |      |           |
| C2876 | LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM   | M    | 390,64    |
| C2789 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M   | M3   | 585,95    |
| C2920 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA  | M3   | 475,56    |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 152286/2018, emitida em 23/03/2018



Certidão nº 152286/2018  
06/10/2021, 22:49  
Chave de Impressão: 6Ya/75

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/02/2018 e contém 7 folhas

**FORTALEZA**  
Av. Senador Virgílio Távora, 1701  
Salas 904 a 908 - Aldeota  
CEP 60170-251  
(85) 3264-8585 / 85 3031-3250  
[www.maerainhaurbanismo.com.br](http://www.maerainhaurbanismo.com.br)

**SOBRAL**  
Av. Maria da Conceição Pontes de Azevedo, 985  
Bairro das Nações - CEP 62010-970  
(88) 3695-5070

@maerainhaurbanismo  
 @maerainhaurbanismo  
 Mãe Rainha Urbanismo







|       |  |    |           |
|-------|--|----|-----------|
| C0105 | AQUISIÇÃO, ASSENT E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60CM   | M  | 390,64    |
| 5.2   | <b>OBRAS D'ARTE CORRENTE / CORPO DA GALERIA</b>  |    |           |
|       | <b>ESCAVAÇÃO DE VALAS</b>  |    |           |
| 03070 | ESCAVAÇÃO MEC DE VALA ESCORADA COM RETRO 75 HP, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATÉ 1,5M DE PROFUNDIDADE, EXCLUINDO ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO.                               | M3 | 917,37    |
| C2796 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00M   | M3 | 601,34    |
| C2920 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA  | M3 | 967,99    |
| 5.2   | <b>ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO</b>  |    |           |
| C3272 | CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)   | M3 | 229,35    |
| C4151 | ARMADURA DE AÇO CA 50/60   | KG | 18.348,27 |
| C1402 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10MM P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS  | M2 | 1.147,31  |
| C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO   | M3 | 229,35    |
| C1611 | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM  | M2 | 453,37    |
| 5.3   | <b>DRENOS DE CONCRETO POROSO</b>   |    |           |
| C4661 | BARBACÃ C/ TUBO PVC ESGOTO 50 MM, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRACÇÃO LONGITUDINAL MINIMA DE 8 KN/M (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA | UN | 266,00    |
| C2860 | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA  | M3 | 128,01    |
| 5.4   | <b>BOCA DE BUEIRO</b>  |    |           |
| C0409 | BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00M)  | UN | 1,00      |
| C0423 | BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100CM  | UN | 3,00      |
| C0424 | BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM   | UN | 2,00      |
| C0406 | BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80CM   | UN | 2,00      |
| 5.3   | <b>BOCAS DE LOBO</b>   |    |           |
| 83659 | BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO                         | UN | 45,00     |
| 5.4   | <b>CAIXAS DE VISITA</b>  |    |           |
|       | <b>ESCAVAÇÃO DE VALAS</b>  |    |           |
| 03070 | ESCAVAÇÃO MEC DE VALA ESCORADA COM RETRO 75 HP, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATÉ 1,5M DE PROFUNDIDADE, EXCLUINDO ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO.                               | M3 | 38,30     |
| C2796 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00M   | M3 | 80,71     |
| C2920 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA  | M3 | 35,93     |
| 5.7   | <b>ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO</b>  |    |           |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 152286/2018, emitida em 23/03/2018



Certidão nº 152286/2018  
06/10/2021, 22:49  
Chave de Impressão: 6Ya75

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/02/2018 e contém 7 folhas

**FORTALEZA**

Av. Senador Virgílio Távora, 1701  
Salas 904 a 908 - Aldeota  
CEP 60170-251  
(85) 3264-8585 / 85 3031-3250

[www.maerainhaurbanismo.com.br](http://www.maerainhaurbanismo.com.br)

**SOBRAL**

Av. Maria da Conceição Pontes de Azevedo, 985  
Bairro das Nações - CEP 62010-970  
(88) 3695-5070

 @maerainhaurbanismo

 @maerainhaurbanismo

 Mãe Rainha Urbanismo





|           |  |    |           |
|-----------|--|----|-----------|
| 73972/002 | CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO  | M3 | 41,89     |
| C0217     | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM  | KG | 59,20     |
| C0216     | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM  | KG | 1.142,00  |
| 1347      | CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *1,10 X2,20* M, E = 12 MMC | M2 | 435,29    |
| 74157/004 | LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES   | M3 | 41,89     |
| 5.8       | CÂMARAS DE VISITA  |    |           |
| C2310     | TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA DE DIAM =1 M   | UN | 20,00     |
| 5.8       | DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO   |    |           |
| C3065     | DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT  | M  | 16,00     |
| C3110     | SAÍDA D'ÁGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA  | UN | 10,00     |
| 7         | DIVERSOS   |    |           |
| 7.1       | LIMPEZA DA OBRA  |    |           |
| C3447     | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA   | M2 | 22 130,70 |
| 8         | INDENIZAÇÕES   |    |           |
| 8.1       | INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS   |    |           |
| C2840     | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA  | M3 | 22 562,22 |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 152286/2018, emitida em 23/03/2018



**FORTALEZA**  
Av. Senador Virgílio Távora, 1701  
Salas 904 a 908 - Aldeota  
CEP 60170-251  
(85) 3264-8585 / 85 3031-3250  
[www.maeurainhaurbanismo.com.br](http://www.maeurainhaurbanismo.com.br)

**SOBRAL**  
Av. Maria da Conceição Pontes de Azevedo, 985  
Bairro das Nações - CEP 62010-970  
(88) 3695-5070

@maerainhaurbanismo  
 @maerainhaurbanismo  
 Mãe Rainha Urbanismo

Certidão nº 152286/2018  
06/10/2021, 22:49

Chave de Impressão: 6Ya75

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/02/2018 e contém 7 folhas



42





FICHA TÉCNICA DO SISTEMA PROPOSTO  
Sistema de Abastecimento de Água do Condomínio Loteamento Moradas



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 152286/2018, emitida em 23/03/2018



| Informações do Projeto  |                     |                     |                          |                        |                      |                 |
|---|---------------------|---------------------|--------------------------|------------------------|----------------------|-----------------|
| <b>Projeto</b>  |                     |                     |                          |                        |                      |                 |
| SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO CONDOMÍNIO LOTEAMENTO MORADAS |                     |                     |                          |                        |                      |                 |
| <b>Projetista</b>   |                     |                     |                          |                        |                      |                 |
| ENG.º CIVIL E SANITARISTA REGINALDO CAVALCANTE DE OLIVEIRA        |                     |                     |                          |                        |                      |                 |
| <b>Município</b>  |                     | <b>Localidade</b>   |                          | <b>Data do Projeto</b> |                      |                 |
| SOBRAL  |                     | SEDE                |                          | out/14                 |                      |                 |
| <b>Dados da População</b>   |                     |                     |                          |                        |                      |                 |
| Método de Estimativa Populacional                                 | Taxa de Crescimento | Alcance do Projeto  | Ano de Início do Projeto | População Inicial      | Ano Final de Projeto | População Final |
| Implantação do Loteamento   | -                   | 20 anos             | 2014                     | 2512                   | 2034                 | 2512            |
| <b>Observações</b>  |                     |                     |                          |                        |                      |                 |
| A Rede será feita em etapa única                                  |                     |                     |                          |                        |                      |                 |
| <b>População</b>  |                     |                     |                          |                        |                      |                 |
| Etapa   | Ano                 | Pop. Total (hab)    | Pop. Atendida (hab)      | % Atendimento          |                      |                 |
| Implantação   | 2014                | 2512                | 2512                     | 100                    |                      |                 |
| -   | 2024                | 2512                | 2512                     | 100                    |                      |                 |
| -   | 2034                | 2512                | 2512                     | 100                    |                      |                 |
| <b>Vazões de Projeto</b>  |                     |                     |                          |                        |                      |                 |
| Ano   | Média (l/s)         | Máxima Diária (l/s) | Máxima Horária (l/s)     |                        |                      |                 |
| 2014  | 4,36                | 5,23                | 7,85                     |                        |                      |                 |
| 2034  | 4,36                | 5,23                | 7,85                     |                        |                      |                 |
| <b>Linha de Recalque de Adução</b>                                |                     |                     |                          |                        |                      |                 |
| Montante  | Jusante             | Material            | Diâmetro (mm)            | Extensão (m)           |                      |                 |
| RAP   | REL                 | PVC = DEFoFo        | 150                      | 30,09                  |                      |                 |
| <b>Reservatórios</b>  |                     |                     |                          |                        |                      |                 |
| Denominação   | Localização         | Capacidade (M³)     | Fuste (m)                | Diâmetro               |                      |                 |
| REL   | Rua Projetada 01    | 50,24               | 10,0                     | 3,00 m                 |                      |                 |
| <b>Rede de Distribuição</b>                                       |                     |                     |                          |                        |                      |                 |
| Zonas de Pressão  | Diâmetro (mm)       | Extensão (m)        | Material                 |                        |                      |                 |
|   | 150                 | 218                 | PVC DEFOFO               |                        |                      |                 |
|   | 100                 | 586                 | PVC PBA CL-12            |                        |                      |                 |
|   | 75                  | 228                 | PVC PBA CL-12            |                        |                      |                 |
|   | 50                  | 5.115               | PVC PBA CL-12            |                        |                      |                 |
| <b>TOTAL</b>  |                     | <b>6.144,85</b>     |                          |                        |                      |                 |
| <b>Ligações Prediais</b>  |                     |                     |                          |                        |                      |                 |
| Descrição   | Etapa               | Quantidade          |                          |                        |                      |                 |
| Completa  | Única               | 628                 |                          |                        |                      |                 |

Certidão nº 152286/2018  
06/10/2021, 22:49  
Chave de Impressão: 6Ya/75

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/02/2018 e contém 7 folhas

**FORTALEZA**  
Av. Senador Virgílio Távora, 1701  
Salas 904 a 908 - Aldeota  
CEP 60170-251  
(85) 3264-8585 / 85 3031-3250  
[www.maerainhaurbanismo.com.br](http://www.maerainhaurbanismo.com.br)

**SOBRAL**  
Av. Maria da Conceição Pontes de Azevedo, 985  
Bairro das Nações - CEP 62010-970  
(88) 3695-5070

@maerainhaurbanismo  
 @maerainhaurbanismo  
 Mãe Rainha Urbanismo



43



FICHA TÉCNICA DO SISTEMA PROPOSTO  
Sistema de Esgotamento Sanitário do Condomínio Loteamento Moradas

| Informações do Projeto  |                     |                    |                          |                        |                      |                 |       |               |      |
|---|---------------------|--------------------|--------------------------|------------------------|----------------------|-----------------|-------|---------------|------|
| <b>Projeto</b>  |                     |                    |                          |                        |                      |                 |       |               |      |
| SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO LOT. CONDOMÍNIO MORADAS - SOBRAL/CE |                     |                    |                          |                        |                      |                 |       |               |      |
| <b>Projetista</b>   |                     |                    |                          |                        |                      |                 |       |               |      |
| ENGENHEIRO CIVIL E SANITARISTA REGINALDO CAVALCANTE DE OLIVEIRA         |                     |                    |                          |                        |                      |                 |       |               |      |
| <b>Município</b>  |                     | <b>Localidade</b>  |                          | <b>Data do Projeto</b> |                      |                 |       |               |      |
| SOBRAL  |                     | SEDE               |                          | fev/14                 |                      |                 |       |               |      |
| Dados da População  |                     |                    |                          |                        |                      |                 |       |               |      |
| Método de Estimativa Populacional                                       | Taxa de Crescimento | Alcance do Projeto | Ano de Início do Projeto | População Inicial      | Ano Final de Projeto | População Final |       |               |      |
| IMPLANTAÇÃO DO LOTEAMENTO   | -                   | 20 ANOS            | 2014                     | 2 512                  | 2034                 | 2 512           |       |               |      |
| População   |                     |                    |                          |                        |                      |                 |       |               |      |
| Etapas  | Ano                 | População Total    | População Atendida       | % Atendimento          |                      |                 |       |               |      |
| ÚNICA   | 2014-2034           | 2512               | 2512                     | 100,00                 |                      |                 |       |               |      |
| Vazões de Projeto   |                     |                    |                          |                        |                      |                 |       |               |      |
| ANO   | VAZÃO (L/s)         |                    |                          | VAZÃO (m³/h)           |                      |                 |       |               |      |
|   | Mínima              | Média              | Máxima                   | Mínima                 | Média                | Máxima          |       |               |      |
| 2014-2034   | 3,15                | 4,90               | 7,69                     | 11,36                  | 17,64                | 27,69           |       |               |      |
| Ligações Domiciliares e Intradomiciliares                               |                     |                    |                          |                        |                      |                 |       |               |      |
| Discriminação   |                     |                    | Implantação              |                        |                      |                 |       |               |      |
| Ligações Domiciliares   |                     |                    | 626                      |                        |                      |                 |       |               |      |
| Rede Coletora   |                     |                    |                          |                        |                      |                 |       |               |      |
| Sub-bacias  | Extensão            |                    |                          | Material               |                      |                 |       |               |      |
|   | Ø150                | Ø200               | Ø250                     |                        |                      |                 |       |               |      |
| 1   | 1 439,00            | -                  | -                        | PVC OCRE               |                      |                 |       |               |      |
| 2   | 4 202,78            | -                  | -                        | PVC OCRE               |                      |                 |       |               |      |
| <b>TOTAL</b>  | <b>5.641,78</b>     | <b>0</b>           | <b>0</b>                 | <b>5.641,78</b>        |                      |                 |       |               |      |
| Estação Elevatória de Esgoto  |                     |                    |                          |                        |                      |                 |       |               |      |
| Elevatória  | Tipo                | Quant. Bombas      |                          | Q (l/s)                |                      | Hman (m)        |       | Potência (cv) |      |
|   |                     | Ativas             | Reserva                  | 1ª E                   | 2ª E                 | 1ª E            | 2ª E  | 1ª E          | 2ª E |
| EEEE 01   | Subm.               | 1                  | 1                        | 1,66                   | 1,66                 | 12,00           | 12,00 | 0,92          | 0,92 |
| EEEE 02   | Subm.               | 1                  | 1                        | 7,69                   | 7,69                 | 7,57            | 7,57  | 1,55          | 1,55 |
| Linha de Recalque   |                     |                    |                          |                        |                      |                 |       |               |      |
| Elevatória  | Localização         |                    | Vazão de Projeto (l/s)   | Material               | Diâmetro (mm)        | Extensão (m)    |       |               |      |
|   | Montante            | Jusante            |                          |                        |                      |                 |       |               |      |
| EEEE 01   | EEEE 01             | BACIA 02           | 1,66                     | DEFOFO                 | 75                   | 152,82          |       |               |      |
| EEEE 02   | EEEE 02             | E T E              | 7,69                     | DEFOFO                 | 100                  | 12,00           |       |               |      |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 152286/2018, emitida em 23/03/2018



Certidão nº 152286/2018  
06/10/2021, 22:49  
Chave de Impressão: 6Ya75

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/02/2018 e contém 7 folhas

**FORTALEZA**  
Av. Senador Virgílio Távora, 1701  
Salas 904 a 908 - Aldeota  
CEP 60170-251  
(85) 3264-8585 / 85 3031-3250  
[www.maerainhaurbanismo.com.br](http://www.maerainhaurbanismo.com.br)

**SOBRAL**  
Av. Maria da Conceição Pontes de Azevedo, 985  
Bairro das Nações - CEP 62010-970  
(88) 3695-5070

@maerainhaurbanismo  
 @maerainhaurbanismo  
 Mãe Rainha Urbanismo



Handwritten signatures and initials, including the number 44.






Estação de Tratamento de Esgoto Projetada (ETEP)

| Tipo                         | Unidades            | Dimensões  |
|------------------------------|---------------------|--|
| UASB                         | 2                   | Diâmetro - 4,50m<br>Altura Útil - 5,50m  |
| Filtro Submerso Aerado (FSA) | 2                   | Diâmetro - 4,50m<br>Altura Útil - 4,00m  |
| Decantador Lamelar (LD)      | 2                   | Comprimento do Decantador - 3,00m<br>Largura das Placas - 2,00m<br>Comprimento das Placas - 1,50m<br>Quantidade de Placas - 22 Unid.                     |
| Tanque de Contato (TC)       | 4                   | Diâmetro - 3,00m<br>Altura Útil - 1,55m  |
| Leito de Secagem             | 4                   | Diâmetro - 4,00m<br>Comprimento - 8,50m  |
| Tanque de Cloro (TQSD)       | 1 ativo + 1 reserva | Volume do tanque - 500 L<br>Potência de cada compressor - 0,5 cv   |
| Soprador (SPR)               | 1 ativo + 1 reserva | OMEL SRTE 1027<br>Vazão de cada soprador - 8,61 m <sup>3</sup> /min<br>Potência de cada soprador - 10,8 HP<br>Sobrepessão - 600 mbar<br>Rotação 1400 rpm |

Destino do Efluente Tratado (DET) - Emissário Final

| Ponto de Lançamento | Vazão (L/s) | Material | Diâmetro | Extensão | Observações |
|---------------------|-------------|----------|----------|----------|-------------|
| DRENAGEM EXISTENTE  | 7,69        | PVC OCRE | 100      | 37       | -           |

Fortaleza, 10 de janeiro de 2.108

  
 JOSÉ HERIBALDO CHAGAS CAVALCANTE  
 ENG. CIVIL – RNP 0600152923-5

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 152286/2018, emitida em 23/03/2018



Certidão nº 152286/2018  
 06/10/2021, 22:49  
 Chave de Impressão: 6Ya75

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/02/2018 e contém 7 folhas




**FORTALEZA**

Av. Senador Virgílio Távora, 1701  
 Salas 904 a 908 - Aldeota  
 CEP 60170-251  
 (85) 3264-8585 / 85 3031-3250

[www.maerainhaurbanismo.com.br](http://www.maerainhaurbanismo.com.br)

**SOBRAL**

Av. Maria da Conceição Pontes de Azevedo, 985  
 Bairro das Nações - CEP 62010-970  
 (88) 3695-5070

 @maerainhaurbanismo  
 @maerainhaurbanismo  
 Mãe Rainha Urbanismo



*Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'R' and '45'.*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2021.10.18.1**

**N3 – QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA**

**N3.2.1 “b”**

*[Handwritten marks and signatures]*





**CREA-CE**

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

N3.2.1 - ACERVO 1  
(b)



# CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

## Nº 2016/2011

Emissão : 07/12/2011

CERTIFICO CONFORME RESOLUÇÃO Nº 317 DE OUTUBRO DE 1986 PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO, QUE NOS ARQUIVOS DESTA CREA-CE CONSTAM AS ART'S ABAIXO EM NOME DO PROFISSIONAL :

**Profissional** : REGINALDO CAVALCANTE DE OLIVEIRA  
**Nº Carteira** : CE12469D  
**Visto CREA** :  
**CREA de Origem** : CE  
**Endereço** : RUA ANA BILHAR 255, APTO 202 MEIRELES FORTALEZA/CE CEP: 60160110  
**Título** : Engenheiro Civil  
**Atribuições** : ARTIGO 07 DA RESOLUCAO 218/73-CONFEEA

### ART Nº 060787750200036

**Data de Anotação** : 27/10/2011  
**Empresa Contratada** : GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EPP  
**Nome do Contratante** : PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA  
**Nome do Proprietário** : PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA  
**Endereço da Obra/Serviço** : AV. CORONEL VIRGILIO TAVORA, 1710 CENTRO CEP: 61880000  
**Valor da Obra/Serviço** : R\$ 1000  
**Cidade** : ITAITINGA/CE  
**Tipo** : Normal  
**Data da Baixa** : 07/12/2011  
**Apresentou na Baixa** : ATESTADO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA  
**Situação Atual** : Obra ou serviço concluído.

Descrição da Obra ou Serviço  
ELABORAÇÃO DE PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE ITAITINGA/CE, CONFORME CONTRATO 08.11.02/2010.

| Objeto        | Classificação  | Nível    | Unidade | Quantidade |
|---------------|----------------|----------|---------|------------|
| Projeto       | REDE DE ESGOTO | CONDUCAO | UNIDADE | 1,00       |
| Elaboração de | REDE DE ESGOTO | ATUACAO  | UNIDADE | 1,00       |

1º Ofício de Notas e Protesto  
Av. Senador Dantas, 2077 - Fone: 3467-6400  
VALDO SPOSITO.COM.SELOS.AUTENTICACAO

A presente cópia fotostática confere com o original exibido nestas notas. Dou fé. Fortaleza - Ce  
Emol. 1,51 - Fermoço 0,06 - Selos 1,00  
FAADEP/FRMMP - 0,16 -

**24 DEZ 2021**

PROFICIO DE NOTAS E PROTESTO  
Rua da Princesa, 101 - Fortaleza-CE

CARLOS ROBERTO TEIXEIRA CUMMARAES  
PETROUVE PEREIRA CUMMARAES - Inscrição  
WERBSTER DE TERRA FROTA - Inscrição  
FRANCISCA HELENA T. DANIELLI - Esc - CT

SELO DE AUTENTICACAO 2020  
SOHR 03  
AUTENTICACAO IN078004

Handwritten signatures and initials: A, R, M, W, 47, 1/4







# CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

**Nº 2016/2011**



1º Ofício de Notas e Protesto  
Av. Santos Dumont, 2617 - Fone: 3522 8400  
ALDO SOUZA DE OLIVEIRA - AUTENTICADOR

A presente cópia fotostática confere com o original exibido nestas páginas. Livro nº 1000, Emol. 1,51 - Termo nº 005 - Série nº 100  
FAADEP/FRMMP

**24 DEZ 2011**

Selo de Autenticidade: PMVY 03, IN078002

CARLOS ALBERTO TEIXEIRA GONDRES - Substituto  
PETROUVE PEREIRA GUIMARAES - Substituto  
WEBSTER BEZERRA FROTA - Substituto  
FRANCISCA HELENA T. DANIELE - Esc. - CTPS 075693

Ofício de Engenharia Rubrica  
CTPS 0001631 - Escritório - Fortaleza/CE

**Estação Elevatória de Esgoto**

| Elevatória | Tipo        | Quant. Bombas |         | Q (l/s) |         | Hman (m) |         | Potência (cv) |         |
|------------|-------------|---------------|---------|---------|---------|----------|---------|---------------|---------|
|            |             | Ativas        | Reserva | 10 anos | 20 anos | 10 anos  | 20 anos | 10 anos       | 20 anos |
| EE 1       | Submersível | 1             | 1       | 12,43   | 15,08   | 22,28    | 23,30   | 10            | 10      |
| EE 2       | Submersível | 1             | 1       | -       | 24,35   | -        | 20,21   | -             | 10      |
| EE 3       | Submersível | 1             | 1       | -       | 19,84   | -        | 13,17   | -             | 10      |
| EE 4       | Submersível | 1             | 1       | -       | 76,03   | -        | 25,95   | -             | 35      |

**Linha de Recalque**

| Elevatória | Vazão de Projeto (l/s) | Material | Diâmetro (mm) | Extensão (m) |
|------------|------------------------|----------|---------------|--------------|
| EE 1       | 15,08                  | PVC      | 150           | 542,80       |
| EE 2       | 24,35                  | PVC      | 150           | 581,50       |
| EE 3       | 19,84                  | PVC      | 150           | 386,50       |
| EE 4       | 76,03                  | PVC      | 300           | 2 409,00     |

**Estação de Tratamento de Esgoto**

| Tipo               | Quantidade              | Dimensões                             |
|--------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| Restor UASB        | 2                       | 12 larg. x 12 comp. x 4,60m de altura |
| FSA                | 2                       | 6,00 larg. x 12 comp. x 3,80m         |
| Decantador Lamelar | 2                       |                                       |
| Tanque de Contato  | 2                       |                                       |
| Leito de Secagem   | 2 Módulos com 8 células |                                       |
| TAR                | 1                       |                                       |

**Emissário Final**

| Corpo Receptor | Material | Diâmetro | Extensão |
|----------------|----------|----------|----------|
| Riecho Coepu   | PVC      | 500mm    | 36m      |

Certifico que os elementos acima foram executados de acordo com os Padrões Técnicos das Normas Técnicas Brasileiras

Fortaleza, 01 de novembro de 2011.

Francisco Alves da Silva  
Secretário de Infraestrutura

Marcelo de Andrade Rios  
Engº Civil - CREA Mº 15066

Handwritten signatures and initials: M, R, 49, 3/4







**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura  
e Agronomia do Ceará

N 32.1 - ACERVO 2 (b)



135.601/0001-50

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA-CEARÁ  
Rua Castro e Silva, 81  
Centro - CEP 60.030-010  
FORTALEZA - CEARÁ

**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

**Nº 1209/2011**



CERTIFICO CONFORME RESOLUÇÃO Nº 317 DE OUTUBRO DE 1986 PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO, QUE NOS ARQUIVOS DESTE CREA-CE CONSTAM AS ART'S ABAIXO EM NOME DO PROFISSIONAL :

Profissional : **REGINALDO CAVALCANTE DE OLIVEIRA**  
Nº Carteira : CE12469D  
Visto CREA :  
CREA de Origem : CE  
Endereço : RUA ANA BILHAR 255, APTO 202 MEIRELES FORTALEZA/CE CEP: 60160110  
Título : Engenheiro Civil  
Atribuições : ARTIGO 07 DA RESOLUCAO 218/73-CONFEA

**ART Nº 060787750200011**

Data de Anotação : 08/10/2010  
Empresa Contratada : GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EPP  
Nome do Contratante : CONSTRUTORA MÃE RAINHA LTDA  
Nome do Proprietário : CONSTRUTORA MÃE RAINHA LTDA  
Endereço da Obra/Serviço : LOTEAMENTO BOA VIZINHANÇA S/N CEP: 62010100  
Valor da Obra/Serviço : R\$ 11950  
Cidade : SOBRAL/CE  
Tipo : Normal  
Data da Baixa : 17/08/2011  
Apresentou na Baixa :  
Situação Atual : Obra ou serviço concluído.

Descrição da Obra ou Serviço

PROJETO DE REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO LOTEAMENTO DA BOA VIZINHANÇA EM SOBRAL-CE. ART CONFORME ENTENDIMENTO 29/2009 PROCESSO 2011.24251.

| Objeto  | Classificação  | Nível   | Unidade | Quantidade |
|---------|----------------|---------|---------|------------|
| Projeto | REDE DE ESGOTO | ATUACAO | UNIDADE | 1,00       |

Júri de Notas e Protesto  
Suares Pimentel 2677 - Fone: 3452-5200  
FOTO SUBSTITUIÇÃO DE AUTENTICIDADE

A presente cópia fotostática confere com o original exibido nestas notas. Fortaleza - Ce  
Esp. 1 28 - Perm. 0 05 - Celo 0 84 - FAX: 3452-5200 0 12 - ICC 0 35

**21 DEZ. 2018**

CARLOS ROBERTO TEIXEIRA GUIMARAES - Tabelião  
PETRÔNIO PEREIRA GUIMARAES - Substituto  
WERNER BEZERRA FROTA - Substituto



CREA-CE  
Recebido em:  
25/08/11

*Handwritten signatures and initials*



# CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

07.135.601/0001-50

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA-CEARÁ

Rua Castro e Silva, 81

Centro - CEP 60.030-010

FORTALEZA

## CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

### Nº 1209/2011



CREA-CE  
FI

# MÃERAINHA

Declaramos para fins de acervo técnico, que o Eng. Reginaldo Cavalcante de Oliveira, RNP 0607877502 CREA, executou os serviços de Projeto de Sistema de Esgotamento Sanitário do Loteamento Morada da Boa Vizinhança em Sobral-CE, conforme ART 060787750200011, com as características abaixo:

População Final: 12.330 habitantes; Vazão Max.: 122,15 m<sup>3</sup>/h; Rede Coletora em Tubos PVC rígido ocre NBR 7362, comprimentos de 15.331,00m em 150mm e 7m em 200mm.

Estação Elevatória 1 - com tratamento preliminar com grade e caixa de areia mecanizada - Vazão 122,15m<sup>3</sup>/h; Bomba potência 15CV; Emissário em PVC DEFOFO 150mm, comp. 2.535,00m.

Estação Elevatória 2 - com grade - Vazão 63,65m<sup>3</sup>/h; Bomba potência 15CV; Emissário em PVC DEFOFO 150mm, comp. 1.064,00m.

Estação de Tratamento composta de sistema de lagoas de estabilização com uma lagoa anaeróbia, uma lagoa facultativa e duas lagoas de maturação

Sobral, 27 de abril de 2011

*Custódio Gomes de Azevedo Neto*  
Custódio Gomes de Azevedo Neto  
Diretor - RNP 0607785241

A presente cópia fotostática... original exibido nestas notas...  
Emp. 128 - Fern. 005 - Cid. 001 - FADO5/FRUP 012 - CC 0

**21 DEZ. 2018**

CARLOS ROBERTO TEIXEIRA GUILHERME  
PEREIRA PEREIRA GUIMARÃES

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ  
AUTENTICAÇÃO  
Nº HW 339077 - PNWK

TABELONATO PERGENTINO NATA

3o. Ofício de Notas  
Av. Ps. Antonio Tomas, 730 - Aldeota  
Fortaleza-CE - Tel: (85) 3304-9444

Reconheço por SEMELHANÇA a(s) firma(s) de:  
CARLOS ROBERTO TEIXEIRA GUILHERME PEREIRA PEREIRA GUIMARÃES  
NCTU.....

Dou fe. em 077  
Fortaleza-CE, 03 de maio de 2011.

Em testemunho *[assinatura]* da verdade.

CONCEIÇÃO DE MARIA CORREIA NATA-E. Sob.  
MARIA RAELY NATA RIBEIRO - E. Autor.  
ANT. ALVARO A. DE OLIVEIRA - E. Aut.  
TÁTISS PEREIRA DE SOUZA  
FABRÍCIO ROBERTO DE SOUZA  
SANTO ANTONIO DE OLIVEIRA  
AUTENTICADO EM  
MVTM 02

RECONHECIMENTO DE FIRMA  
Nº 88 491.117

Rua Menino Jesus - Centro - Sobral-CE CNPJ 04.487.622/0001-47





**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura  
e Agronomia do Ceará



07.135.601/0001-50  
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA - CEARÁ  
Rua Castro e Silva, 81  
Centro - CEP 60.030-010

**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

FORTALEZA - CEARÁ

**Nº 1209/2011**

OBS.: CONSIDERAR DO ATESTADO ACIMA TRANSCRITO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO CIVIL.

E O QUE ME CUMPRE CERTIFICAR, EU, José Alexandre Monteiro de Carvalho, DIGITALIZEI A PRESENTE CERTIDÃO, QUE VAI DEVIDAMENTE ASSINADA E VISADA CONFORME PORTARIA 131/2007 - PRES. DE 22 DE OUTUBRO DE 2007.

OBS.: CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT - CONCEDIDA ATRAVÉS DO ENTENDIMENTO 29/CEEC, DE ACORDO COM A CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA CIVIL - CEEC.

Fortaleza/CE, 17 de agosto de 2011

Conferida por:

Visto:

*Artur Campos Paiva*  
Artur Campos Paiva  
Celula de Arquivo Técnico-CEAT

*Rogério Ferreira de Pontes*  
ENG. MEC. ROGERIO FERREIRA DE PONTES  
COORDENADOR DE REGISTRO E CADASTRO

presente copia fotostatica confere com o original exibido nestas notas. Dou fe. Fortaleza - Ce  
Emp. 128 - Ferr. 005 - CEARÁ - FFAADEF-PRUP 012 - ICC 036  
21 DEZ. 2018  
CARLOS ROBERTO TEIXEIRA GUIMARAES - Tabelião  
PETROLINE PEREIRA CHIMARÃES - Substituto  
WEBSTER BEZERRA - Substituto  
CECENARMA DIOPI



*Handwritten signatures and initials*



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA ESTADO DO CEARÁ  
Serviço Público Federal



**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

**Nº 2010/2012**

Emissão : 21/12/2012

CERTIFICO CONFORME RESOLUÇÃO Nº 317 DE OUTUBRO DE 1986 PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO, QUE NOS ARQUIVOS DESTE CREA-CE CONSTAM AS ART'S ABAIXO EM NOME DO PROFISSIONAL :

**Profissional** : REGINALDO CAVALCANTE DE OLIVEIRA  
**Nº Carteira** : CE12469D  
**Visto CREA** :  
**CREA de Origem** : CE  
**Endereço** : RUA ANA BILHAR 255, APTO 202 MEIRELES FORTALEZA/CE CEP: 60160110  
**Título** : Engenheiro Civil  
**Atribuições** : ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA

**ART Nº 060787750200015**

**Data de Anotação** : 19/11/2010  
**Empresa Contratada** : GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EPP  
**Nome do Contratante** : HARMONY EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA  
**Nome do Proprietário** : HARMONY EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA  
**Endereço da Obra/Serviço** : R: NOVE, PQ ANTO JUSTA COLONIA ANTO. JUSTA CEP: 61900300  
**Valor da Obra/Serviço** : R\$ 4900  
**Cidade** : FORTALEZA/CE  
**Tipo** : Normal  
**Data da Baixa** : 21/12/2012  
**Apresentou na Baixa** : ATESTADO DO HARMONY EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA  
**Situação Atual** : Obra ou serviço concluído.

Descrição da Obra ou Serviço

ELABORAÇÃO DE PROJETO DA REDE DE ESGOTO DO EMPREENDIMENTO LAGOA PARQUES, BAIRRO COLONIA ANTONIO JUSTA MARACANAÚ-CE.

| Objeto  | Classificação  | Nível   | Unidade | Quantidade |
|---------|----------------|---------|---------|------------|
| Projeto | REDE DE ESGOTO | ATUACAO | UNIDADE | 1,00       |

1º Ofício de Notas e Protesto  
Av. Santos Dumont, 2677 - Fone: 3462.5400  
VIA DO SOLAR COM SELO DE AUTENTICIDADE

A presente cópia fotostática contém original exibido nestas notas. Dou fé.  
Emol: 0,99 - Ferm: 0,04 - Selo: 0,65 - ISS: 0,05

**06 OUT 2014**

CARLOS ROBERTO FERREIRA GUIMARÃES  
PETROUZE PEREIRA GUIMARÃES  
WERBSTER BEZERRA FROTA  
FRANCISCO FERREIRO DE OLIVEIRA SOUSA - Esc. - CTPS: 02874653

**Selo de Autenticidade**  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ  
REK 03  
AUTENTICACAO  
Subs Nº BE194.953

Handwritten signatures and initials in blue ink.





CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA ESTADO DO CEARÁ  
Serviço Público Federal



# CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 2010/2012

HARMONY EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA  
RUA: DR. JOSÉ LOURENÇO, Nº 870 SL- 503 ALDEOTA - FORTALEZA/CE CEP 60115-280 FONE:(85)33922767

CREA-CE  
FI. \_\_\_\_\_

## ATESTADO DE ACERVO TÉCNICO

Atestamos para fins de acervo técnico, que o Eng. Leonardo Silveira Lima, RNP 0601581067 CREA, executou os serviços de **ELABORAÇÃO DE PROJETO DA REDE DE ESGOTO DO EMPREENDIMENTO LAGOA PARQUE, BAIRRO COLONIA ANTONIO JUSTA MARACANAÚ-CE**, conforme ART 060158106700262, com as características abaixo:

|                 |       |          |       | Módulo horizontal | Módulo vertical | K2 x Módulo | Módulo horizontal | Módulo vertical |
|-----------------|-------|----------|-------|-------------------|-----------------|-------------|-------------------|-----------------|
| INÍCIO DE PLANO | 500   | 2.500,00 | 7.230 | 1,45              | 1,74            | 4,92        | 6,65              | 6,25            |
| FIM DE PLANO    | 1.000 | 5.000,00 | 7.230 | 1,45              | 4,92            | 8,39        | 11,86             | 13,95           |

| Dados e Informações Básicas                |                    |
|--|--------------------|
| Consumo Doméstico (CD):                    | 150,00 l/hab x dia |
| Taxa de Retorno de Água (Cr):              | 0,80               |
| Coefficiente de máxima vazão diária (K1):  | 1,20               |
| Coefficiente de máxima vazão horária (K2): | 1,50               |
| Coefficiente de mínima vazão horária (K3): | 0,50               |
| Taxa de Ocupação (TO):                     | 5,00 hab/ha/d      |
| Taxa de infiltração                        | 0,20 %/m           |

Rede de Coletora em diâmetro 150mm – 7.230,00m

**Estação Elevatória de Esgotos** com Tratamento Preliminar composto por Grade Mecanizada e Caixa de Areia. Conjunto duas moto-bombas re-autoescorvantes com motores de 5cv de potencia.

**Estação de Tratamento de Esgotos** composta de Reator Anaeróbico de Fluxo Ascendente, Filtro Submerso Aerado, Decantador de Placas e Tanque de Contato para Cloração e Desinfecção do Efluente.

Fortaleza, 01 de novembro de 2011

Francisco Flávio de Matos Dourado  
CREA 12477-D



1º Ofício de Notas e Protestos  
Av. Santos Dumont, 2677 - Fone: 3462.2400  
VALIDADO ELETRONICAMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE

A presente cópia foi autenticada em 06/09/2014. O original exibido nestas notas. Des. M. Fortaleza - Ce. Empl. 0,05 - Ferm. 0,04 - Selo: 0,65 - ISS: 0,05 - FAADEP: 0,05

**22 OUT. 2014**

CARLOS ROBERTO TEIXEIRA GUIMARÃES - Tabelião  
PETROUZE PEREIRA GUIMARÃES - Substituto  
WERBER BEZERRA FROTA - Substituto  
FERNANDA RIBEIRO LOIOLA - Esc. - CTPS 001831

55





# CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

## Nº 2010/2012

\*\*\*\*\*  
OBS.: CONSIDERAR DO ATESTADO ACIMA TRANSCRITO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO CIVIL.  
\*\*\*\*\*

E O QUE ME CUMPRE CERTIFICAR, EU, ERNANDES MOREIRA BARROS, DIGITALIZEI A PRESENTE CERTIDÃO, QUE VAI DEVIDAMENTE ASSINADA E VISADA CONFORME PORTARIA 131/2007 - PRES. DE 22 DE OUTUBRO DE 2007.

\*\*\*\*\*  
OBS.: CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT - CONCEDIDA ATRAVÉS DO ENTENDIMENTO 29/2009-CEEC, DE ACORDO COM A CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA CIVIL - CEEC.  
\*\*\*\*\*

Fortaleza/CE, 21 de dezembro de 2012

Conferida por:

Visto:

Arnim Campos Paiva  
Celula de Acervo Técnico-CEAT

ENG. MEC. ROGERIO FERREIRA DE PONTES  
COORDENADOR DE REGISTRO E CADASTRO

1º Ofício de Notas e Protestos  
Av. Santos Dumont, 2677 - Fone: 3452.2400  
14.00 SOMENTE COM SELLO DE AUTENTICIDADE

A presente copia fotostatica confere com o original exibido nestas notas. Doc. fo. Fortaleza - Ce. Emol 0.96 - Ferm 704 Selo 0.65 - SS. 0105 - Fatores 01

06 OUT. 2012

CARLOS ROBERTO TEIXEIRA  
PETRO LVE PEREIRA GUIMARAES - Substituto  
WEBSTER BEZERRA  
FRANCISCA AERIO DE OLIVEIRA SOUZA

SELO DE AUTENTICIDADE  
TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DO CEARA  
5X3E 03  
PROTA 306.184.957  
Linha 0087.8243

56



**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura  
e Agronomia do Ceará

N3.2.1 (4) - Acervo 04

07.135.601/0001-50  
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA - CEARÁ  
Rua Castro e Silva, 81  
Centro - CEP 60.030-000  
FORTALEZA

**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

**Nº 1210/2011**



CERTIFICO CONFORME RESOLUÇÃO Nº 317 DE OUTUBRO DE 1986 PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO, QUE NOS ARQUIVOS DESTE CREA-CE CONSTAM AS ART'S ABAIXO EM NOME DO PROFISSIONAL :

Profissional : REGINALDO CAVALCANTE DE OLIVEIRA  
Nº Carteira : CE12469D  
Visto CREA :  
CREA de Origem : CE  
Endereço : RUA ANA BILHAR 255, APTO 202 MEIRELES FORTALEZA/CE CEP: 60160110  
Título : Engenheiro Civil  
Atribuições : ARTIGO 07 DA RESOLUCAO 218/73-CONFEA

**ART Nº 06078775020007**

Data de Anotação : 08/09/2010  
Empresa Contratada : GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EPP  
Nome do Contratante : CONSTRUTORA MÃE RAINHA LTDA  
Nome do Proprietário : CONSTRUTORA MÃE RAINHA LTDA  
Endereço da Obra/Serviço : AV. MÃE RAINHA, S/N CEP: 62010100  
Valor da Obra/Serviço : R\$ 6113  
Cidade : FORTALEZA/CE  
Tipo : Normal  
Data da Baixa : 17/08/2011  
Apresentou na Baixa :  
Situação Atual : Obra ou serviço concluído.

Descrição da Obra ou Serviço  
PROJETO DE REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO LOTEAMENTO MORADA PLANALTO II NO MUNICÍPIO DE SOBRAL ESTADO DO CEARÁ. ART CONFORME ENTENDIMENTO 29/2009 PROCESSO 2011.24257.

| Objeto  | Classificação  | Nível   | Unidade | Quantidade |
|---------|----------------|---------|---------|------------|
| Projeto | REDE DE ESGOTO | ATUACAO | UNIDADE | 1,00       |

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

A presente cópia fotostática contém com o original exibido nestas notas. Dou fé. Fortaleza - Ce  
Eng: 128, Fone: 085, 3453.5800, CEP: 60.030-000

21 DEZ. 2018

CARLOS RICARDO PETROUVE  
PROFESSOR

03

PROCURADOR DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

AUTENTICAÇÃO

Nº HW 339101 OBFF

CREA-CE  
Recebido em:  
25/08/11

Handwritten signatures and initials, including a large 'M' and '57'.





**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura  
e Agronomia do Ceará



07.135.601/0001-50  
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
ARQUITETURA E AGRONOMIA-CEARÁ  
Rua Castro e Silva, 81  
Centro - CEP 60.030-010  
FORTALEZA - CEARÁ

**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

**Nº 1210/2011**



Declaramos para fins de acervo técnico, que o Eng. Reginaldo Cavalcante de Oliveira, RNP 0607877502 CREA, executou os serviços de Projeto de Sistema de Esgotamento Sanitário do Locamento Morada Planalto II no Município de Sobral-CE, conforme ART 060787750200007, com as características abaixo:

- População Final: 2.530 habitantes; Vazão Max.: 26,28 m<sup>3</sup>/h; Rede Coletora em Tubos PVC rígido ocre NBR 7362, comprimentos de 4.568,00m em 150mm.
- Estação Elevatória com Tratamento Preliminar com Grade e Caixa de Areia - Vazão 26,28m<sup>3</sup>/h; Bomba potência 7,50CV; Emissário em PVC DEFOFO 150mm, comp. 2.613,00m.
- Estação de Tratamento de Esgotos composta de sistema compacto com Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente, seguido de Filtro Submerso Aerado, Decantador de Placa e Tanque de contato para cloração.

Sobral, 27 de abril de 2011

*[Handwritten Signature]*  
Custódio Gomes de Azevedo Neto  
Diretor - RNP 0607785241

21 DEZ. 2018

1º Ofício de Notas e Protestos  
Av. Santos Dumont, 2677 - Fone: 3422 5400

A presente cópia fotostática confere com o original exibido nestas notas. Dou fe. Fortaleza - Ce  
Emp. 128.444-005. Tel: (85) 34522 5400 012. CC 005

**TABELADO PERGENTINO MATA**  
3o. Ofício de Notas  
Av. Pe. Antonio Tomas, 920 - Aldeota  
Fortaleza-CE - Tel: (85) 3304-9444

Redondeado por SEMELHANÇA a(s) firma(s) do: **CUSTÓDIO GOMES DE AZEVEDO NETO**

do fe. **077**  
Fortaleza-CE, 03 de Maio de 2011.

Em testemunho \_\_\_\_\_ da verdade.

**CONCEIÇÃO DE MARIA CORREIA MATA-E. JUB.**  
MARIA MARLY MOTA VIEIRA - E. Autor,  
ANI, ALEXANDRE P. DE ALBUQUERQUE - E. JUB  
THIAGO CARVALHO AGUIAR DE ARAÚJO  
FABRICIO DE ARAÚJO DA SILVA  
VAL  
AUTENTICADO 4750 02

RECONHECIMENTO DE FIRMA Nº 88 401.116

03

Tribunal de Justiça do Estado do Ceará  
AUTENTICAÇÃO Nº HW 339102 SEPI

Rua Menino Jesus - Centro - Sobral-CE CNPJ 04.487.622/0001-47

58

2/3



**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

**Nº 1210/2011**

OBS.: CONSIDERAR DO ATESTADO ACIMA TRANSCRITO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO CIVIL.

OBS.: CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT - CONCEDIDA ATRAVÉS DO ENTENDIMENTO 29/CEEC, DE ACORDO COM A CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA CIVIL - CEEC.

E O QUE ME CUMPRE CERTIFICAR, EU, José Alexandre Monteiro de Carvalho, DIGITALIZEI A PRESENTE CERTIDÃO, QUE VAI DEVIDAMENTE ASSINADA E VISADA CONFORME PORTARIA 131/2007 - PRES. DE 22 DE OUTUBRO DE 2007.

Fortaleza/CE, 17 de agosto de 2011

Conferida por:

Visto:

*Artur Campos Palva*  
Célula do Acervo Técnico-CEAT

*ENG. MEC. ROGERIO FERREIRA DE PONTES*  
COORDENADOR DE REGISTRO E CADASTRO

1º Ofício de Notas e Protestos  
Av. Santos Dumont 267 - Fone: 3522.5442  
PARA O SUPLENTE DO CONSELHO DE NOTARIOS DO CEARÁ

A presente copia fotostática confere com o original exibido nestas notas Dou fe. Fortaleza - Ce  
Esp. 128 - Fern. 005 - Cap. 084 - RAADOP FRUP 012 - CC. 008

**21 DEZ 2018**

CARLOS ROBERTO TEIXEIRA GUIMARÃES - Tabelião  
PETROUQUE PEREIRA GUIMARÃES - Substituto  
WILSON FERREIRA GUIMARÃES - Substituto  
PS nº 18.1

**03**

JORNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

**AUTENTICAÇÃO**

Nº HW-339099 NITA

*A*  
*f*  
*ce*

59





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

N 3.2.1 (b) - Acervo 5

CREA-CE



CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

152286/2018

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará - Crea-CE, o Acervo Técnico do profissional **REGINALDO CAVALCANTE DE OLIVEIRA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **REGINALDO CAVALCANTE DE OLIVEIRA**

Registro: **12469D CE**

RNP: **0607877502**

Título profissional: **ESP. EM ENGA DO SANEAM. BASICO**

, ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **060787750200282** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **16/10/2014** Baixada em: **08/02/2018**  
Forma de registro: **INICIAL** Participação técnica: **INDIVIDUAL**  
Empresa contratada: **TECHPROJ CONSULTORIA E PROJETOS LTDA**

Contratante: **CONSTRUTORA MÃE RAINHA LTDA**

CPF/CNPJ: **04.487.622/0001-47**

Endereço do contratante: **RUA MONT ALVERNE CENTRO**

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade: **SOBRAL**

UF: **CE**

CEP: **62011215**

Contrato:

Celebrado em:

Valor do contrato: **R\$ 25.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica**

Ação institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

Endereço da obra/serviço: **CE 440 S/N**

Nº:

Complemento:

Bairro: **CACHOEIRA**

Cidade: **SOBRAL**

UF: **CE**

CEP: **62011215**

Data de início: **01/08/2014**

Conclusão efetiva: **31/12/2014**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **CONSTRUTORA MÃE RAINHA LTDA**

CPF/CNPJ: **04.487.622/0001-47**

Atividade Técnica: **1 - ATUACAO SANEAMENTO > #A0403 - REDE DE AGUA 01 - Projeto 1 UNIDADE; 1 - ATUACAO SANEAMENTO > #A0404 - REDE DE ESGOTO 01 - Projeto 1 UNIDADE; 1 - ATUACAO TRANSPORTES > #A0507 - PAVIMENTACAO DE CONCRETO 01 - Projeto 1 UNIDADE; 1 - ATUACAO OBRAS EM TERRA E TERRAPLANAGEM > #A0604 - TERRAPLENAGEM 01 - Projeto 1 UNIDADE; 1 - ATUACAO OBRAS EM TERRA E TERRAPLANAGEM > #A0605 - DRENAGEM 01 - Projeto 1 UNIDADE;**

**Observações**

ELABORAÇÃO DOS PROJETOS DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM, SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO EMPREENDIMENTO HABITACIONAL CONDOMINIO MORADAS EM SOBRAL/CEProjeto - REDE DE AGUA - ATUACAO - 1.0000 UNIDADE  
Projeto - REDE DE ESGOTO - ATUACAO - 1.0000 UNIDADE  
Projeto - TERRAPLENAGEM - ATUACAO - 1.0000 UNIDADE  
Projeto - DRENAGEM - ATUACAO - 1.0000 UNIDADE  
Projeto - PAVIMENTACAO DE CONCRETO - ATUACAO - 1.0000 UNIDADE

Número da ART: **060787750200385** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **25/06/2015** Baixada em: **08/02/2018**  
Forma de registro: **INICIAL** Participação técnica: **INDIVIDUAL**  
Empresa contratada: **TECHPROJ CONSULTORIA E PROJETOS LTDA**

Contratante: **CONSTRUTORA MÃE RAINHA LTDA**

CPF/CNPJ: **04.487.622/0001-47**

Endereço do contratante: **RUA MONT ALVERNE CENTRO**

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade: **SOBRAL**

UF: **CE**

CEP: **62011215**

Contrato:

Celebrado em:

Valor do contrato: **R\$ 2.500,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica**

Ação institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

Endereço da obra/serviço: **CE 440 S/N**

Nº:

Complemento:

Bairro: **CACHOEIRA**

Cidade: **SOBRAL**

UF: **CE**

CEP: **62011215**

Data de início: **03/02/2015**

Conclusão efetiva: **31/12/2015**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **CONSTRUTORA MÃE RAINHA LTDA**

CPF/CNPJ: **04.487.622/0001-47**

Atividade Técnica: **1 - ATUACAO SANEAMENTO > #A0402 - SANEAMENTO 01 - Projeto 1 UNIDADE;**

**Observações**

ELABORAÇÃO DO PROJETO HIDRAULICO DO SISTEMA DE REUSO DE ÁGUA DO EMPREENDIMENTO HABITACIONAL CONDOMINIO MORADAS EM SOBRAL-CEProjeto - SANEAMENTO - ATUACAO - 1.0000 UNIDADE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

RUA CASTRO E SILVA, 81 - CENTRO - FORTALEZA - CEARÁ

Tel: + 55 (85) 3453-5800 Fax: + 55 (85) 3453-5804 E-mail: faleconosco@creace.org.br





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

**CREA-CE**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**152286/2018**

Atividade concluída

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 7 folhas expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.



Certidão de Acervo Técnico nº 152286/2018  
23/03/2018, 18:17  
6Ya75

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6Ya75

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

RUA CASTRO E SILVA, 81 - CENTRO - FORTALEZA - CEARÁ

Tel: + 55 (85) 3453-5800 Fax: + 55 (85) 3453-5804 E-mail: faleconosco@creace.org.br







### ATESTADO DE CONCLUSÃO E ENTREGA DE SERVIÇO

ATESTO PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO QUE A EMPRESA **TECHPROJ CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI - EPP**, INSCRITA NO CNPJ SOB O Nº 41.595.380/0001-31, COM SEDE A RUA SANTA CECÍLIA, 84-SALA 09, CENTRO NO MUNICÍPIO DE EUSÉBIO-CE, ELABOROU SOB A RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO **ENGENHEIRO CIVIL REGINALDO CAVALCANTE DE OLIVEIRA – RNP 060787750-2**, OS ESTUDOS, CONCEPÇÃO, PROJETOS TÉCNICOS BÁSICOS E EXECUTIVOS DE TERRAPLENAGEM, DRENAGEM. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PAVIMENTAÇÃO EM PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - E = 8,0 CM (35 MPA) P/ TRÁFEGO PESADO, REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, CAPTAÇÃO E RESERVAÇÃO, **REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**, SISTEMA DE REUSO DE ÁGUA, ESTUDOS DE VIABILIDADE TÉCNICA DO EMPREENDIMENTO HABITACIONAL CONDOMÍNIO MORADAS NO MUNICÍPIO DE SOBRAL-CEARÁ, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:

PERÍODO DE EXECUÇÃO: 01/08/2014 a 10/04/2015

OBRA: TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DO LOTEAMENTO CONDOMÍNIO MORADAS  
LOCAL: SOBRAL/CE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UN.   | QUANT.     |
|--------|--|-------|------------|
| 1      | SERVIÇOS PRELIMINARES  |       |            |
| 1.1    | PREPARAÇÃO DA VIA  |       |            |
| C2873  | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)                                     | M2    | 292.593,56 |
| C3161  | DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA  | M2    | 292.593,56 |
| C0708  | CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE   | M3    | 58.518,71  |
| 2      | TERRAPLENAGEM  |       |            |
| 2.1    | CORTE - BOTA-FORA  |       |            |
| C3180  | ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M   | M3    | 98.899,14  |
| C3189  | ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 401 A 600M   | M3    | 65.932,76  |
| 2.2    | BOTA FORA  |       |            |
| 72880  | TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 800 A 1.000 M          | M3    | 22.562,22  |
| C2987  | COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE  | M3XKM | 22.562,22  |
| 2.3    | COMPACTAÇÃO  |       |            |
| C3146  | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P N  | M3    | 147.476,35 |
| 3      | PAVIMENTAÇÃO   |       |            |
| 3.1    | SUB BASE   |       |            |
| C2860  | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA  | M3    | 2.213,07   |
| C3782  | PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - E = 8,0 CM (35 MPA) P/ TRÁFEGO PESADO | M2    | 22.130,70  |
| 3.2    | IMPRIMICÃO   |       |            |




#### FORTALEZA

Av. Senador Virgílio Távora, 1701  
Salas 904 a 908 - Aldeota  
CEP 60170-251  
(85) 3264-8585 / 85 3031-3250

[www.maerainhaurbanismo.com.br](http://www.maerainhaurbanismo.com.br)

#### SOBRAL

Av. Maria da Conceição Pontes de Azevedo, 985  
Bairro das Nações - CEP 62010-970  
(88) 3695-5070

 @maerainhaurbanismo  
 @maerainhaurbanismo  
 Mãe Rainha Urbanismo

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 152286/2018, emitida em 23/03/2018



Certidão nº 152286/2018

06/10/2021, 22:49

Chave de Impressão: 6Ya75

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/02/2018 e contém 7 folhas





|            |  |      |           |
|------------|--|------|-----------|
| 72942      | PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C   | M2   | 30.281,78 |
| <b>3.3</b> | <b>TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO</b>   |      |           |
| 10001      | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,32X + 31,52)   | T    | 36,34     |
| <b>3.4</b> | <b>CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)</b>   |      |           |
| 72965      | FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE                                       | T    | 2.437,68  |
| <b>3.5</b> | <b>TRANSPORTE DA MASSA (CONCRETO ASFÁLTICO - CBUQ) ATÉ A OBRA</b>  |      |           |
| C3226      | TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,56X + 2,11)   | T    | 2.437,68  |
| <b>3.6</b> | <b>TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA</b>   |      |           |
| 72843      | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA   | TXKM | 6.094,21  |
| 72843      | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA   | TXKM | 5.119,13  |
| 72840      | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER   | TXKM | 243,77    |
| 10002      | TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,35X + 35,02) - CAP 50/70 - DMT = 235 km  | T    | 146,26    |
| <b>4</b>   | <b>DRENAGEM</b>  |      |           |
| <b>4.1</b> | <b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>  |      |           |
| C0366      | BANQUETA/ MEIO FIÓ DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,15M)   | M    | 13.439,90 |
| <b>5</b>   | <b>REDE COLETORA</b>   |      |           |
| <b>5.1</b> | <b>ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - REDE COLETORA</b>  |      |           |
| C2876      | LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM   | M    | 844,34    |
| 03070      | ESCAVAÇÃO MEC DE VALA ESCORADA COM RETRO 75 HP, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATÉ 1,5M DE PROFUNDIDADE, EXCLUINDO ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO. | M3   | 4.155,09  |
| C2796      | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00M   | M3   | 138,50    |
| C2920      | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA  | M3   | 3.606,92  |
| C0108      | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80CM   | M    | 724,18    |
| C0104      | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100CM   | M    | 81,90     |
| <b>5.2</b> | <b>ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - LIGAÇÃO REDE COLETORA</b>  |      |           |
| C2876      | LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM   | M    | 390,64    |
| C2789      | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M   | M3   | 585,95    |
| C2920      | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA  | M3   | 475,56    |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 152286/2018, emitida em 23/03/2018



Certidão nº 152286/2018  
06/10/2021, 22:49

Chave de Impressão: 6Ya75

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/02/2018 e contém 7 folhas




#### FORTALEZA

Av. Senador Virgílio Távora, 1701  
Salas 904 a 908 - Aldeota  
CEP 60170-251  
(85) 3264-8585 / 85 3031-3250

[www.maerainhaurbanismo.com.br](http://www.maerainhaurbanismo.com.br)

#### SOBRAL

Av. Maria da Conceição Pontes de Azevedo, 985  
Bairro das Nações - CEP 62010-970  
(88) 3695-5070

 @maerainhaurbanismo  
 @maerainhaurbanismo  
 Mãe Rainha Urbanismo







|            |   |    |           |
|------------|---|----|-----------|
| C0105      | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60CM   | M  | 390,64    |
| <b>5.2</b> | <b>OBRAS D'ARTE CORRENTE / CORPO DA GALERIA</b>   |    |           |
|            | <b>ESCAVAÇÃO DE VALAS</b>   |    |           |
| 03070      | ESCAVACAO MEC DE VALA ESCORADA COM RETRO 75 HP, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATÉ 1,5M DE PROFUNDIDADE, EXCLUINDO ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO.                              | M3 | 917,37    |
| C2796      | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00M  | M3 | 601,34    |
| C2920      | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA   | M3 | 967,99    |
| <b>5.2</b> | <b>ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO</b>   |    |           |
| C3272      | CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)  | M3 | 229,35    |
| C4151      | ARMADURA DE AÇO CA 50/60  | KG | 18.348,27 |
| C1402      | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10MM P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS  | M2 | 1.147,31  |
| C1604      | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO  | M3 | 229,35    |
| C1611      | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM   | M2 | 453,37    |
| <b>5.3</b> | <b>DRENOS DE CONCRETO POROSO</b>  |    |           |
| C4661      | BARBACÃ C/ TUBO PVC ESGOTO 50 MM, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 KN/M (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA | UN | 266,00    |
| C2860      | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA   | M3 | 128,01    |
| <b>5.4</b> | <b>BOCA DE BUEIRO</b>   |    |           |
| C0409      | BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00M)   | UN | 1,00      |
| C0423      | BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100CM   | UN | 3,00      |
| C0424      | BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80CM  | UN | 2,00      |
| C0406      | BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80CM  | UN | 2,00      |
| <b>5.3</b> | <b>BOCAS DE LOBO</b>  |    |           |
| 83659      | BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO                        | UN | 45,00     |
| <b>5.4</b> | <b>CAIXAS DE VISITA</b>   |    |           |
|            | <b>ESCAVAÇÃO DE VALAS</b>   |    |           |
| 03070      | ESCAVACAO MEC DE VALA ESCORADA COM RETRO 75 HP, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATÉ 1,5M DE PROFUNDIDADE, EXCLUINDO ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO.                              | M3 | 38,30     |
| C2796      | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00M  | M3 | 80,71     |
| C2920      | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA   | M3 | 35,93     |
| <b>5.7</b> | <b>ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO</b>   |    |           |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 152286/2018, emitida em 23/03/2018



Certidão nº 152286/2018  
06/10/2021, 22:49  
Chave de Impressão: 6Ya75

O documento neste ato registrado foi emitido em 09/02/2018 e contém 7 folhas




**FORTALEZA**

Av. Senador Virgílio Távora, 1701  
Salas 904 a 908 - Aldeota  
CEP 60170-251  
(85) 3264-8585 / 85 3031-3250

[www.maerainhaurbanismo.com.br](http://www.maerainhaurbanismo.com.br)

**SOBRAL**

Av. Maria da Conceição Pontes de Azevedo, 985  
Bairro das Nações - CEP 62010-970  
(88) 3695-5070

 @maerainhaurbanismo  
 @maerainhaurbanismo  
 Mãe Rainha Urbanismo

