

Modalidade de Licitação Tomada de Preço	Número 03/2019
---	-------------------

EXPERIÊNCIA ANTERIOR DA LICITANTE

ITEM	EXPERIÊNCIA ESPECÍFICA	Nº DA CAT
1	Plano de Recursos Hídricos de bacias hidrográficas e/ou Hidrogeológico.	0923/1995
	Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia do Recôncavo Sul.	
2	Monitoramento de Vazões em rios e riachos em bacias hidrográficas.	1919/2003
	Operação e Manutenção da Rede de Monitoramento Hidrométrico da SRH, abrangendo as Bacias dos Rios Paraguaçu, Itapicuru, Rio de Contas, Paramirim, Verde-jacaré e Vaza-Barris, Bahia.	
3	Estudos de viabilidade técnica e econômico-financeira de projetos de aproveitamento de recursos hídricos.	0284/2008
	Execução dos Serviços de Engenharia para a Elaboração do Projeto Básico com Estudo Econômico do Sistema de Distribuição de Água para Irrigação a partir da Barragem de Zabumbão, incluindo Levantamento Planialtimétrico do Eixo do Sistema de Distribuição, no município de Paramirim, Bahia.	
4	Elaboração de estudos ou projetos de barragens de usos múltiplos.	2320/2014
	Elaboração projeto Executivo de Barragem de Acumulação do Rio Colônia e do Sistema de Adução de Água Bruta para Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água da Cidade de Itabuna, Bahia.	
5	Elaboração de estudos ou projetos de adutoras.	1493/2009
	Projeto Básico de Implantação do Sistema de Integrado de Abastecimento de Água de Jacobina, Saúde, Caém e Localidades situadas ao longo da adutora.	

CREA — BA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA BAHIA — CREA-BA
RUA PROFESSOR ALOÍSIO DE CARVALHO FILHO, 402 — ENG. VELHO DE BROTAS — TELEFONE: 381-9055 — FAX: (071) 244-6155
CEP: 40.243-620 — SALVADOR — BAHIA

No CAT : 923/95

PAGINA : 1

CERTIFICADO, a pedido de parte interessada adiante nominada e qualificada, para fins de acervo técnico, que fazendo rever os arquivos deste Conselho foi verificado encontrar-se anotado sob forma de responsabilidade técnica o que segue:

Profissional : EDSON SANTOS GOMES -----
Título : Engenheiro Civil e Sanitarista -----
Registro CREA : 3320/D -----
CREA de Origem : BAHIA -----

.....
No. ART : 173766/A -----
Data de Anotacao : 12/07/95 -----
Empresa Contratada : UFC ENGENHARIA LTDA -----
Nome Contratante : SECRET. DE RECURSOS HÍDRICOS, SANEAM. HABIT. -----
Nome Proprietario : SECRET. DE REC. HÍDRICOS, SANEAM. HABIT. -----
Endereco da Obra : AV. LUIZ VIANA FILHO, S/N CAB -----
Complemento : Salvador/BAHIA -----
Participacao : CO-RESPONSÁVEL -----
Tipo : NORMAL -----
Data da Baixa : 12/07/95 -----
Motivo da Baixa : Por conclusao. -----
Vinculada a ART No.: 121966A -----

***** DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO *****

1 -Atividade : PLANEJAMENTO -----
Descricao : HIDROLOGIA -----
Nivel : DIRECAO -----
2 -Atividade : ESTUDO -----
Descricao : HIDROLOGIA -----
Nivel : DIRECAO -----
Valor da obra : Cr\$R\$174.568,82 -----

TABELA DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelanotaprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a copia e a reproducao fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Def: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte pelo(s): 1494.AD290741-1
AAA/030163
www.tjba.jus.br/autenticidade

.....
ja(s) copia(s) xerografada(s) do(s) atestado(s) vai(ao) em anexo conferida(s) e autenticada(s). Esta certidao e para fim exclusivo de acervo tecnico e nao acrescenta qualquer atribuicao as originariamente con-

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA BAHIA - CREA-BA
RUA PROFESSOR ALOÍSIO DE CARVALHO FILHO, 402 - ENG. VELHO DE BROTAS - TELEFONE: 381-9055 - FAX: (071) 244-6155
CEP: 40 243-620 - SALVADOR - BAHIA

PAGINA : 2
Continuacao.

[illegible]

Salvador, 12 de Julho 1995

Eduardo Henrique Rode
EDUARDO HENRIQUE RODE



TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagiãá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA- CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.

Emol: R\$2,51 Fie: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Def: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$6,20

[Handwritten Signature]

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS -- BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO



Consulte selo(s): 1494.AD291791-3
AAA / 030271
www.tiba.jus.br/autenticidade

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE RECURSOS HIDRÍCOS, SANEAMENTO E HABITAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HIDRÍCOS

A T E S T A D O

Atestamos, para os devidos fins, que a UFC Engenharia Ltda, CGC Nº32.690.778/0001-66 CREA 4737-F, desenvolveu, no contexto da elaboração do PLANO DIRETOR DE RECURSOS HIDRÍCOS DA BACIA DO RECONCAVO SUL, serviço contratado pela Secretaria de Recursos Hídricos do Estado da Bahia, conforme TP 024/93 de 11.02.93, os seguintes trabalhos na área de Recursos Hídricos:

01. Coleta, compilação e análise preliminar de informações hidrológicas e correlatas.
02. Análise de consistência e dados fluviométricos e pluviométricos; avaliação da correlação entre dados; preenchimento de falhas e extensão de séries com base em correlação e regressão estatística.
03. Análise das condições de representatividade da Rede Hidrométrica da bacia. Proposição de otimização quantitativa e especial das estações da rede.
04. Caracterização pluviométrica regional. Comportamento histórico, Variabilidade regional.
05. Caracterização fluviométrica. Descargas médias e extremas, Permanência de vazões, Regime fluviométrico dos cursos d'água.
06. Ajuste estatístico das séries hidrológicas (totais anuais de precipitação, vazões médias anuais, vazões máximas diárias e vazões mínimas de diferentes durações).
07. Balanço hídrico médio anual por sub-bacias.
08. Regionalização de variáveis hidrológicas, definição de regiões hidrologicamente homogêneas.

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Escritório de Eneida de Sousa

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da C.A.T. nº 923/95

Supervisora SUREC

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 44.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Det: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290836-1

www.tjba.jus.br/autenticidadAAA/030252



Bahia Brasil

138

09. Definição da rede de "pontos característicos" (seções fluviais relativas a usos da água e/ou intervenções existentes ou potenciais), Geração de informações hidrológicas para tais pontos, via regionalização, Balanço "demandas x disponibilidades".

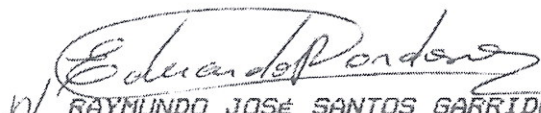
10. Obtenção de curvas de regularização, via regionalização das mesmas, nos pontos característicos relativos a possíveis barramentos.

11. Estabelecimento de critérios para a geração de cenários de uso dos recursos hídricos.

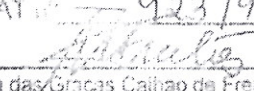
12. Desenvolvimento de metas e ações relativas a otimização da rede hidrométrica, controle hidrológico, usos setoriais dos recursos hídricos e outras.

Participaram deste segmento dos trabalhos como Responsáveis Técnicos os Eng^{os} Antonio Olavo de Almeida Fraga Lima, Edson Santos Gomes e Lafayette Dantas da Luz.

Salvador, 27 de junho de 1995


P/ RAYMUNDO JOSÉ SANTOS GARRIDO
DIRETOR GERAL

Este Atestado encontra-se
registrado no CREA/BA e
é parte integrante e inseparável
da CAT nº 923/95


Maria das Graças Calhaz de Freitas
Supervisora SUREC



195AT007

139



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

No. CAT: 1919/2003

Página 1 de 1

Certifico, a pedido de parte interessada adiante nominada e qualificada, para fins de acervo técnico, que fazendo rever os arquivos deste Conselho foi verificado encontrar-se anotado sob forma de responsabilidade técnica o que se segue:

Profissional : **EDSON SANTOS GOMES**

Número da Carteira : BA 00003320-D

Visto CREA :

CREA de Origem : BAHIA

Título : Engenheiro Civil

Título : Engenheiro Sanitarista

Número ART : BA0000003320000046 Série: A

Data de Anotação : 15/08/2001

No. ART Vinculada : BA0000004869000041A PEDRO ANTONIO PASSOS DE OLIVEIRA

Empresa Contratada : UFC ENGENHARIA LTDA

Nome Contratante : SRH - SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Nome Proprietário : SRH - SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Endereço da Obra : DIVERAS BACIAS

Valor da Obra : R\$ 2.698.462,44

Cidade : SALVADOR-BA

Participação : Equipe

Tipo : Normal

Data da Baixa : 16/10/2003

Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO

Período : à

Observações

- SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA REDE HIDROMÉTRICA.
- PERÍODO: MAIO/2001 À NOVEMBRO/2002.

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO

Atividade : PROJETO

Descrição: SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO

Nível: ASSESSORIA, CONSULTORIA OU ASSISTENCIA

Cuja(s) cópia(s) xerografada(s) do(s) atestado(s), cujo teor é de inteira responsabilidade do(s) emitente(s), vai(ao) em anexo conferida(s) e autenticada(s). Esta certidão é para fim exclusivo de acervo técnico e não acrescenta qualquer atribuição as originalmente consignadas no registro do profissional no CREA, sendo vedada qualquer extrapolação, nos termos da alínea "B" do artigo 6o. da lei 5.194 de 24 de dezembro de 1966. E nada mais havendo, nem me tendo sido pedido, eu, MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS, dato e assino a presente certidão.

SALVADOR/BA 16/10/2003

Maria da Graca C. Silva Freitas
MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS
SUPERV. DE REGISTRO E CADASTRO



TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a copia e a reproducao fiel do
documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Det: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290834-5
www.tjba.jus.br/autenticidade AAA / 030250



Bahia Brasil

ATESTADO

Contrato / Objeto:

Atesto para os devidos fins que a UFC Engenharia Ltda., executou plena e satisfatoriamente para a SRH – Superintendência de Recursos Hídricos do Estado da Bahia os serviços objeto do Contrato 007/2001, referente a Operação e Manutenção da Rede de Monitoramento Hidrométrico da SRH no período de Maio/2001 a Novembro/2002.

Área de Abrangência / Quantidade e Tipo de Estações:

A Rede abrange as Bacias do Rios Paraguaçu, Itapicuru, Rio de Contas, Paramirim, Verde-Jacaré e Vaza-Barris, sendo composta por um total de 11 Estações Evaporimétricas, 87 Estações Pluviométricas, 44 Estações Fluviométricas e 03 Estações Telemétricas, assim distribuídas:

Bacia do Rio Itapicuru: 10 Estações Fluviométricas Digitais, 09 Estações Fluviométricas Convencionais, 37 Estações Pluviométricas Digitais e 05 Estações Evaporimétricas Digitais.

Bacia do Rio Paraguaçu: 14 Estações Fluviométricas Digitais, 28 Estações Pluviométricas Digitais e 04 Estações Evaporimétricas Digitais.

Bacia dos Rios Verde e Jacaré: 02 Estações Fluviométricas Digitais, 18 Estações Pluviométricas Digitais e 01 Estação Evaporimétrica Digital.

Bacia do Rio de Contas: 05 Estações Fluviométricas Convencionais, 02 Estações Pluviométricas Digitais e 01 Estação Pluviométrica Convencional.

Bacia do Rio Paramirim: 02 Estações Fluviométricas Convencionais, 01 Estação Pluviométrica Digital e 01 Estação Evaporimétrica Digital.

Bacia do Rio Vaza-Barris: 02 Estações Fluviométricas Convencionais.

Estações Telemétricas: Foram instaladas 03 Estações Telemétricas, localizadas, nas Barragens de França, Apertado e Ponto Novo.

Descrição dos Tipos de Estações:

Estação Pluviométrica Digital: Com cercado de madeira e tela de arame (2,5 x 2,5 m), equipada com Pluviômetro Digital da marca Tecmes – Modelo TS 1221, com sensor tipo dupla caçamba basculante e geração de 1 pulso para cada 0,25 mm de chuva.

Estação Evaporimétrica Digital: Com cercado de madeira e tela de arame (4,0 x 4,0 m), equipada com Pluviômetro Digital da marca Tecmes – Modelo TS 220, com sensor tipo dupla caçamba basculante e geração de 1 pulso para cada 0,25 mm de chuva; Tanque de Evaporação Classe A (1225 x 280 mm); sensor de nível da marca Tecmes - Modelo TS 310-P; sensor de temperatura da água com flutuador da marca Tecmes - Modelo TS 246 T.

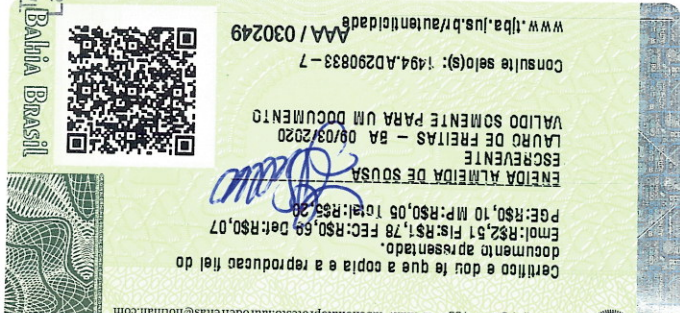
Estação Fluviométrica Digital: Equipada com lances de réguas linimétricas e RRNN padrão ANA. Seção de medição (PI e PF) para cotas baixas, médias e altas. Equipada com Linígrafo Digital da marca Tecmes - Modelo TS 1310-P e sensor de nível da marca Tecmes - Modelo TS 1310-P10, capaz de registrar variações de até 10 metros, com resolução de 1cm.

Estação Pluviométrica Convencional: Com cercado de madeira e tela de arame (2,5 x 2,5 m). equipada com Pluviômetro Ville de Paris.

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 1919/2003

Maria das Graças Calhão de Freitas
Supervisora SUREC

141





TABELIONATO DE NOTARIAS
Lauro de Freitas
Eneida Almeida de Sousa
Escritório: Car. Bahia Brasil

Estação Fluviométrica Convencional: Equipada com lances de réguas linimétricas e RRNN padrão ANA. Seção de medição (PI e PF) para cotas baixas, médias e altas.

Estação Telemétrica: Equipada com coletor de dados e transmissor para satélite Orbcomm da marca Stellar - Modelo ST 2500 e Sensor de nível marca Druck - Modelo PTX 1830. Sistema de alimentação composto de bateria, painel solar e regulador de tensão.

Rede Hidrométrica

A rede hidrométrica, bem como a sua operação, envolveu o reconhecimento e caracterização das Bacias Hidrográficas envolvidas, a avaliação dos locais de instalação tecnicamente adequados e a identificação das necessidades de monitoramento.

Atividades de Operação das Estações Fluviométricas:

A operação e manutenção das estações fluviométricas foram realizadas em dois períodos distintos, o período de "Águas Baixas e Médias" e o período de "Águas Altas", e abrangeram as seguintes atividades:

Medições de Descarga Líquida: As medições de descarga líquida foram feitas pelo método convencional utilizando-se molinetes e micromolinetes hidrométricos de eixo horizontal. As campanhas de medição de foram realizadas mensalmente por duas equipes de hidrometria, onde para cada estação foram realizadas duas medições mensais de forma intercalada. A metodologia utilizada para realização das medições de descarga líquida, seguiu as normas e recomendações da ANA (Agência Nacional de Águas) e OMM (Organização Mundial de Meteorologia).

No período de "Águas Altas" além das duas equipes de hidrometria que operaram mensalmente as estações, uma terceira equipe foi criada, ficando disponibilizada em tempo integral durante todo esse período, além disso utilizou-se o Método Simplificado sendo as medições de velocidade feitas em dois pontos por vertical a 20% e 80%, de forma a obter maior agilidade na realização das medições de descarga líquida, otimizando o desempenho das equipes em campo e obtendo-se um número significativo de medições.

Descarga Líquida Média Medida Nas Estações:

Período "Águas Baixas e Médias" - 17 m³/s

Período de "Águas Altas" - 137 m³/s

Medições de Descarga Sólida em Suspensão: As medições de descarga sólida em suspensão, são associadas as medições de descarga líquida e realizadas pelos métodos de Igual Incremento de Largura (IIL) e Igual Incremento de Descarga (IID), com determinação da concentração média de uma única amostra integrada representativa de toda seção de medição, obtida a partir do agrupamento das sub-amostras coletadas ao longo da seção.

As medições de descarga sólida em suspensão foram realizadas utilizando-se os seguintes amostradores: US-DH-48, USD-49, US-DH-59 e US-DH-61, conforme as condições do rio no momento da medição. As campanhas de medição foram realizadas mensalmente por duas equipes de hidrometria, onde para cada estação foi realizada uma medição mensal,

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 1919/2003

Maria das Graças Calhão de Freitas
Supervisora SUREC



TABELIONATO DE NOTARIAS
Lauro de Freitas - BA
Eneida Almeida de Sousa
Escrevente Cartorial Bahia Brasil

sendo que no período de "Águas Altas" foi realizada uma medição para cada variação significativa de cota. As amostras

coletadas em campo foram encaminhadas para laboratório de análise, onde foi determinada sua concentração.

Medições de Descarga Sólida de Leito e Arraste: As medições de descarga sólida de leito, foram realizadas duas vezes por ano através da coleta de material de fundo, utilizando-se os amostradores de fundo US-BM-54 e a Draga Petersen e as medições de descarga sólida de arraste, utilizando-se o amostrador de saca modelo BLM 84. As amostras coletadas em campo foram encaminhadas para laboratório de análise, onde foram realizadas suas análises granulométricas.

Nivelamento da Seção de Réguas e RRNN: A verificação do nivelamento das Seções de Réguas e RRNN foi feita mensalmente durante a operação das estações utilizando-se nível topográfico semi-automático e miras falantes retráteis, pelo processo de nivelamento geométrico, sendo corrigidos todos os erros acima dos valores recomendados por norma, (erros superiores a 09 mm).

Levantamento de Seções Transversais: O levantamento das seções transversais das estações fluviométricas foi realizado anualmente com objetivo de se monitorar as possíveis alterações geradas nas seções transversais, ocorridas principalmente em decorrência do período de cheias, em função do processo de carreamento e deposição de material na calha dos rios. Os levantamentos abrangeram não somente o trecho da calha do rio como também toda extensão das margens.

Seleção e Treinamento de Observadores: A avaliação, seleção e o processo de treinamento e conscientização dos observadores das estações foi conduzido paralelamente a operação e resultou em uma considerável melhoria na qualidade das leituras.

Atividades de Operação das Estações Pluviométricas e Evaporimétricas:

As atividades vinculadas a operação deste tipo de estações consistiram na inspeção, manutenção e coleta de dados, por meio de visitas mensais realizadas por três equipes de Hidrometeorologia. O processo de coleta de dados foi realizado de forma direta através da conexão de um notebook ao terminal serial de conexão das estações, ou através da troca de memória (Cartucho), sendo este lido posteriormente, através de leitora de dados.

Instalação e Operação das Estações Telemétricas:

Foram instaladas três estações telemétricas, localizadas, nas barragens de França, Apertado e Ponto Novo, permitindo monitorar diariamente a variação de nível desses três reservatórios. A instalação destas estações teve como objetivo principal o direcionamento das ações de operação durante o período de "Águas Altas". Os dados dessas três estações foram transmitidos diretamente para SRH a cada quatro horas e sua inspeção e manutenção feita mensalmente.

Banco de Dados / Processamento de Dados:

Os dados coletados nas diversas estações foram analisados e processados no Centro de Processamento e Disseminação de Dados - CPDD em Salvador e assimilados pelo Banco

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 1919/2003

Maria das Graças Calhã de Freitas
Supervisora SUREC

de Dados Oracle. O processamento foi feito através da utilização de um programa de controle de qualidade dados, especialmente desenvolvido para gerenciamento das informações de operação da Rede

Hidrométrica da SRH, o qual é utilizado para identificar desvios em relação ao comportamento dos sensores além de realizar a comparação dos dados registrados com os dados lidos pelos observadores.

Melhorias Implementadas nas Estações:

Mudança de Piso do Cercado das Estações Pluviométricas: Visando proporcionar uma melhor apresentação dos postos pluviométricos e ao mesmo tempo zelar pela segurança física dos técnicos que adentrem a estação, foi feita a implantação de piso cimentado nas estações.

Chumbamento da Base dos Pluviógrafos: Foi executado o rechumbamento das bases dos pluviógrafos, que estavam comprometendo o nivelamento e a segurança dos instrumentos.

Fixação da Tela da Base e Vedação dos Tubos de Saída D'água dos Pluviógrafos: Foram fixadas as telas das bases e efetuada a vedação dos tubos dos pluviógrafos, sanando definitivamente o problema de entrada de insetos no interior do pluviógrafo, que chegaram inclusive a paralisar o funcionamento do instrumento. A fixação da tela da base foi efetuada com silicone e dos tubos de saída d'água com tela de nylon.

Substituição das Pilhas por Baterias Recarregáveis: Visando sanar definitivamente o problema das pilhas descartáveis, cujo rápido descarregamento em determinadas situações acarretaram a perda de dados devido a paralisação dos sensores, foram substituídas as fontes de alimentação compostas de as pilhas alcalinas por baterias recarregáveis de 12 V.

Substituição de parte dos Sensores de Nível da Marca Tecmes por Sensores da Marca Druck: Devido a inúmeras avarias ocorridas nos sensores de nível da marca Tecmes instalados nas estações fluviométricas digitais, parte significativa desses sensores foi substituída por Sensores da Marca Druck.

Valor Contratual:

R\$ 2.698.462,44 (Dois milhões seiscientos e noventa e oito mil quatrocentos e sessenta e dois reais e quarenta e quatro centavos).

Equipe Técnica Responsável:

Pedro Antônio Passos de Oliveira – Eng. Civil

Edson Santos Gomes – Eng. Civil / Eng. Sanitarista

Luis Tarciso de Moraes – Meteorologista

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 1919/2009

Maria das Graças Calhão de Freitas
Supervisora SUPLIC

Paulo Eduardo Cavichiolo Franco – Eng. Civil

Miguel Martinez Perez – Eng. Civil

Josenildes Gomes da Silva – Química (Responsável pelas Análises Laboratoriais)

José Fernando Carneiro – Técnico Químico (Analista Laboratorial)

Alcione Soares Cravo - Hidrotécnico

Amaldo Soares Cravo – Hidrotécnico

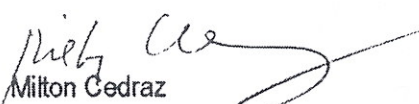
Julimar Kurtz Cruz – Hidrotécnico

Jonatan Jacques Prestes – Hidrotécnico

Edson Santos Gomes Júnior – Hidrometrista

Marcelo Gonçalves da Silva – Hidrometrista

Salvador, 10 de dezembro de 2002


Milton Cedraz
Diretor Geral / SRH



Este Atestado encontra-se
registrado no CREA/BA e
é parte integrante e inseparável
da CAT Nº 1919/2003


Maria das Graças Calhão de Freitas
Supervisora SUREC

**CREA-BA**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

No. CAT: 284/2008

Página 1 de 2

Certifico, a pedido de parte interessada adiante nominada e qualificada, para fins de acervo técnico, que fazendo rever os arquivos deste Conselho foi verificado encontrar-se anotado sob forma de responsabilidade técnica o que se segue:

Profissional : EDSON SANTOS GOMES

Número da Carteira : BA 3320/D

Visto CREA :

CREA de Origem : BAHIA

Título : Engenheiro Civil

Título : Engenheiro Sanitarista

Número ART : BA0000003320000128

Série: A

Data de Anotação : 23/02/2006

No. ART Vinculada : BA0000004869000113A

Empresa Contratada : UFC ENGENHARIA LTDA

Nome Contratante : SEC.DA AGRIC. IRRIG.E REFORMA AGRÁRIA-SEAGRI

Nome Proprietário : SEC.DA AGRIC. IRRIG.E REFORMA AGRÁRIA-SEAGRI

Endereço da Obra : MUNICÍPIO DE PARAMIRIM/BA

Valor da Obra/Serviço : R\$: 149.936,98

Cidade : PARAMIRIM-BA

Participação : Co-Autor

Tipo da ART : Normal

Tipo do Contrato : Empregador

Data da Baixa : 26/02/2008

Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO

Período : 13/06/2005 à 29/09/2005

*****Observações*****

ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO COM ESTUDO ECONÔMICO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA PARA IRRIGAÇÃO A PARTIR DA BARRAGEM DE ZABUMBÃO, INCLUINDO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO DO EIXO DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO, NO MUNICÍPIO DE PARAMIRIM - BAHIA.

CONTRATO Nº 014/2005

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO

Descrição: SANEAMENTO

Nível: SUPERVISÃO OU COORDENAÇÃO

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO

Descrição: IRRIGAÇÃO

Nível: SUPERVISÃO OU COORDENAÇÃO

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO

Descrição: AQUADUTO OU ADUTORA

Nível: SUPERVISÃO OU COORDENAÇÃO

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO

Descrição: REDE DE ÁGUA

Nível: SUPERVISÃO OU COORDENAÇÃO

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO

Descrição: ESTAÇÃO ELEVATORIA

Nível: SUPERVISÃO OU COORDENAÇÃO

Rua Professor Aloísio de Carvalho Filho, 402 - Engenho Velho de Brotas - Salvador - BA - CEP 40243620 - Telefone: (71) 3453-8989 - Fax: (71) 3453-8985

Home-Page: <http://www.crea.ba.org.br> E-Mail: creaba@creaba.org.br

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Ingêh, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas - BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3056-2753 - E-mail: tabelionatoprotos@laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emitido em 26/02/2008 às 14:51:18
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 TUB: R\$5,00
ELENIA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte pelo(s): 1494AD20828-0
www.tba.jus.br/autenticidade AAA / 030244

Bahia Brasil



CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 284/2008

Página 2 de 2

Cuja(s) cópia(s) xerografada(s) do(s) atestado(s), cujo teor é de inteira responsabilidade do(s) emitente(s), vai(ao) em anexo conferida(s) e autenticada(s). Esta certidão é para fim exclusivo de acervo técnico e não acrescenta qualquer atribuição as originalmente consignadas no registro do profissional no CREA, sendo vedada qualquer extrapolção, nos termos da alínea "B" do artigo 6o. da lei 5.194 de 24 de dezembro de 1966. E nada mais havendo, nem me tendo sido pedido, eu, MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS, dato e assino a presente certidão.

SALVADOR/BA 28/02/2008



Maria da Graca C. Silva Freitas
MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS
SUPERV. DE REGISTRO E CADASTRO

 **TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA**
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a copia e a reproducao fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Def: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,00

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/08/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290844-2
AAA / 030260
www.tjba.jus.br/autenticidade

 **Bahia Brasil**

Lauro de Freitas
Escritório Cartório
TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - SEAGRI
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO - SIR

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que a **UFC Engenharia Ltda.**, inscrita no CGC/MF sob o nº 32.690.778/0001-66, estabelecida à Rua Travessa Osman Lordelo Guimarães, quadra F, Lote 14, Centro, Lauro de Freitas, Ba., elaborou para a **SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - SEAGRI**, o projeto de **Execução dos Serviços de Engenharia para a Elaboração do Projeto Básico com Estudo Econômico do Sistema de Distribuição de Água para Irrigação a partir da Barragem de Zabumbão, incluindo Levantamento Planialtimétrico do Eixo do Sistema de Distribuição, no município de Paramirim – Ba.**, referente aos serviços descritos a seguir:

- a) **CONTRATO** : Contrato nº 014/2005 assinado em 19 de abril de 2005, resultante da Tomada de Preços nº. 003/2004.
- b) **PRAZO DE EXECUÇÃO**: 90 (noventa) dias corridos
- c) **VALOR TOTAL DO CONTRATO**: R\$ 149.936,98 (cento e quarenta e nove reais, novecentos e trinta e seis reais e noventa e oito centavos).
- d) **ORDEM DE SERVIÇO**: nº 04/2005 assinada em 13 de junho de 2005.
- e) **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**: Emitido em 29 de setembro de 2005.



Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante inseparável da CAT Nº 289108 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

Maria das Graças Calhau de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro

Avenida Dorival Caymmi, 15.649 - 2º Andar - Itapua - CEP: 41.635-150 - Salvador - Bahia
FAX : (71) 249-4015 - FONE : (71) 375-1483 - C.G.C. - 13.937.057/0001-63



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - SEAGRI
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO - SIR



CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO:

Os serviços tiveram por finalidade demonstrar perante o Governo do Estado do Bahia, através da SEAGRI, a viabilidade técnica-econômica e social do projeto de irrigação acima discriminado, analisada a partir do desenvolvimento de um projeto que consitiu de um Sistema de Distribuição de Água para Irrigação capaz de atender áreas irrigáveis localizadas nos primeiros 10,0 km ao longo do Rio Paramirim à jusante da Barragem de Zabumbão, com captação de água a partir desta barragem, reunindo os elementos necessários e suficientes, com grau de precisão adequado, para caracterizar as obras ou serviços, e que possibilitando a avaliação do custo das obras, a definição dos métodos e do prazo de execução.

O projeto trata de áreas localizadas no entorno do município de Paramirim, situado a sudoeste do estado da Bahia, entre as seguintes coordenadas geográficas: 13°06' e 13°26' de latitude sul e 42°14' e 42°17' de longitude oeste.

Os estudos foram desenvolvidos na premissa que o projeto será destinado à iniciativa privada através de pequenos e médios irrigadores.

I ESCOPO DOS SERVIÇOS:

O Escopo dos Serviços envolveu o desenvolvimento dos das seguintes atividades:

- *Avaliação de estudos existentes*
- *Descrição geral do projeto*
- *Planejamento físico:*
 - Dimensionamento do projeto
 - Avaliação da necessidade de água
 - Dimensionamento do arranjo geral
 - Dimensionamento das obras de captação na Barragem Zabumbão
 - Dimensionamento dos equipamentos de regulação e segurança
 - Dimensionamento dos sistemas de telecontrole (Telemetria)
 - Dimensionamento das tomadas d'água (para adutoras e sistema parcelar)
 - Dimensionamento das adutoras e subadutoras
 - Dimensionamento da estação elevatória de água
 - Dimensionamento da rede de drenagem
 - Dimensionamento da rede viária
 - Dimensionamento do sistema elétrico
 - Dimensionamento das estruturas
 - Dimensionamento das obras complementares

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante inseparável da CAT N° 284108, sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

Maria das Graças Calhau de Freitas
Superv. de Registro e Arquivo

Avenida Dorival Caymmi, 15.649 - 2º Andar - Itapua - CEP: 41.635-150 - Salvador - Bahia
FAX : (71) 249-4015 - FONE : (71) 375-1483 - C.G.C. - 13.937.057/0001-63



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - SEAGRI
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO - SIR

- Definição do orçamento básico
- *Definição do Cronograma Físico – Financeiro da Obra*
- *Determinação dos Indicadores Econômicos, Financeiros e Sociais*
- *Definição das atividades complementares*
 - Estudos de campo e de laboratório necessários
 - Necessidade de legalização do projeto
 - Considerações ambientais, incluindo providências a serem tomadas para atendimento de condicionantes de preservação ambiental segundo os preceitos da Lei Estadual N°7.799 de 07/02/2001 e do Decreto Estadual N°7.967 de 05/06/2001.
 - Estudos de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA e processo de licenciamento ambiental (CRA)
 - Outorga d'água (SRH)
 - Licenças de supressão de vegetação (IBAMA)
- *Detalhamento das Especificações Técnicas*
 - Especificações Técnicas para as Obras Cíveis
 - Numeração e codificação do serviço
 - Definição do serviço ou obra
 - Desenhos de referência
 - Especificação Técnica contendo:
 - Descrição do método construtivo
 - Controle tecnológico e geométrico
 - Normas de medição e pagamento
 - Especificações Técnicas para o Fornecimento e Montagem dos Equipamentos elétricos e hidromecânicos
 - Numeração e Codificação do Fornecimento e Montagem dos Equipamentos
 - Características do Fornecimento e Montagem dos Equipamentos
 - Volume de fornecimento
 - Descrição
 - Inspeção e testes
 - Montagem
 - Acabamento
 - Desenhos de referência
 - Pré – operação



Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT N° 284108 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

Maria das Graças Calhaz de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro

Avenida Dorival Caymmi, 15.649 - 2º Andar - Itapuã - CEP: 41.635-150 - Salvador - Bahia
FAX: (71) 249-4015 - FONE: (71) 375-1483 - C.G.C. - 13.937.057/0001-63



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - SEAGRI
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO - SIR

- Treinamento de operadores
- Folha de dados
- **Quantitativos e Orçamentos**
 - Planilhas de Quantidades
 - Planilhas com a devida correlação com as Especificações Técnicas e Normas de Medição e Pagamento, contendo:
 - Item do serviço
 - Discriminação do serviço
 - Especificação Técnica
 - Norma de Medição e Pagamento
 - Unidade de medição do serviço
 - Quantidade
 - Custo:
 - Unitário
 - Total

- Planilha resumo contendo os principais itens do projeto:

- Instalação do canteiro
- Desmatamento
- Mobilização de pessoal e equipamentos
- Desmobilização de pessoal e equipamentos
- Obras civis:
 - Obras de captação
 - Sistema de condução e distribuição de água
 - ♦ Tomadas d' água (para adutoras e sistemas parcelares)
 - ♦ Adutoras e subadutoras
 - ♦ Sistemas de regulação e medição de água
 - Rede de drenagem
 - ♦ Drenos e valas superficiais
 - ♦ Bueiros e passagens molhadas
 - Sistema elétrico
 - ♦ Redes de derivação e distribuição
 - ♦ Subestações e transformadores
 - Sistema viário
 - ♦ Estradas principais e secundárias
 - Obras anexas

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT N° 284164, sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se as informações descritas nas ART's

Maria das Graças Araújo de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro

Avenida Dorival Caymmi, 15.649 - 2º Andar - Itapuiá - CEP: 41.635-150 - Salvador - Bahia
FAX : (71) 249-4015 - FONE : (71) 375-1483 - C.G.C. - 13.937.057/0001-63





GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - SEAGRI
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO - SIR



- Materiais e equipamentos:
 - Tubos, peças e acessórios
 - Equipamentos hidromecânicos
- Planilhas de Orçamento
 - Orçamento do projeto, contendo em separados os custos da infra-estrutura de irrigação e drenagem de uso comum, dos custos internos da parcela, bem como os de infra-estrutura social.
 - O orçamento apresentado de forma semelhante àquela descrita para as Planilhas de Quantidades, ou seja: um orçamento detalhado e um orçamento resumo para cada tipo de obra ou grupo de obras semelhantes.
- **Memória de Cálculo**
 - Memorial de cálculo contendo os seguintes tópicos:
 - Dimensionamento hidráulico das unidades projetadas
 - Estudo de transientes hidráulicos no sistema de recalque
 - Dimensionamento estrutural das unidades projetadas
 - Dimensionamento dos equipamentos elétricos das unidades projetadas
 - Dimensionamento dos equipamentos hidromecânicos
 - Dimensionamento do sistema de irrigação
- **Planejamento Agrícola**
 - Ajustamentos dos estudos anteriores
 - Plano de ocupação espacial:
 - Mobilização
 - Desmatamento das áreas
 - Custos
 - Plano de organização de agricultores para a gestão do perímetro irrigado:
 - Mobilização
 - Constituição do Distrito de Irrigação
 - Acompanhamento e supervisão da organização para a administração do perímetro irrigado
 - Plano de produção
 - Seleção das linhas de produção
 - Sistemas de produção
 - Coeficientes técnicos
 - Assistência técnica

Este Atestado encontra-se registrado no CRI A/BA e é parte integrante inseparável da CAT N° 284/08, sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

Maria das Graças Calhao de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro

Avenida Dorival Caymmi, 15.649 - 2º Andar - Itapuã - CEP: 41.635-150 - Salvador - Bahia
FAX : (71) 249-4015 - FONE : (71) 375-1483 - C.G.C. - 13.937.057/0001-63



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - SEAGRI
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO - SIR

- Plano de crédito rural
- **Avaliação Econômica**
 - Definição dos principais resultados
 - Enfoque analítico
 - Principais resultados
 - Definição do Fluxo dos investimentos e despesas de custeio
 - Sistema de irrigação, drenagem, etc.
 - Obras e atividades agrícolas nas unidades
 - Administração do projeto
 - Custo de oportunidade do projeto
 - Definição dos Benefícios do projeto
 - Fluxo dos valores anuais de produção
 - Estimativa dos benefícios indiretos
- **Estudos e Serviços complementares desenvolvidos**
 - Estudos climatológicos
 - Estudos hidrológicos
 - Estudos cartográficos
 - Estudos geológico-geotécnicos
 - Levantamentos topográficos, Sondagens e Pesquisas de campo:
 - Levantamento Plani-altimétrico do eixo e das respectivas faixas de domínio das adutoras de distribuição de água para o sistema de irrigação;
 - Levantamento Plani-altimétrico das áreas especiais de implantação das unidades, tais como Estação Elevatória, Caixa de Passagem e Caixas de Controle e Medição de Vazão do sistema de irrigação;
 - Execução de sondagens ao longo dos eixos das adutoras e nas áreas especiais;
 - Execução de cadastro de lotes e proprietários, existentes ao longo das adutoras, a serem beneficiados pelo sistema de irrigação;
 - Execução de cadastro das culturas dos lotes, existentes ao longo das adutoras, a serem beneficiados pelo sistema de irrigação;
 - Pesquisa de projetos ou estudos existentes sobre o objeto do projeto ou correlacionado a ele.



Este Atestado encontra-se registrado no CRI: A/BA e é parte integrante e inseparável da CAT N° 284108, sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CRI: A/BA limita-se às informações descritas nas ART's.

Avenida Dorival Caymmi, 15.649 - 2º Andar - Itapuã - CEP: 41.635-150 - Salvador - Bahia
FAX : (71) 249-4015 - FONE : (71) 375-1483 - C.G.C. - 13.937.057/0001-63

Maria das Graças Calhau de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - SEAGRI
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO - SIR

TABELIONATO DE
LAURO DE FREITAS
Escritório de
Escritório de

II PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PROJETO:

Vazões da Barragem de Zabumbão para o Sistema:

- ✓ Vazão Regularizada = 1.280 l/s;
- ✓ Vazão para Irrigação = 512 l/s;
- ✓ Vazão para Abastecimento Humano = 100 l/s;
- ✓ Vazão Ecológica = 256 l/s;
- ✓ Vazão de Irrigação da Várzea via Rio = 412 l/s.



Vazões máximas de adução:

- ✓ Vazão máxima a ser aduzida pelo Ramal Principal: 512 l/s
- ✓ Vazão máxima capaz de ser aduzida pelo Ramal Direito: 220 l/s
- ✓ Vazão máxima capaz de ser aduzida pelo Ramal Esquerdo: 395 l/s

Necessidade de Água:

- Máxima demanda líquida: 156.667 m³ (agosto)
- Eficiência de condução e distribuição: 95%
- Máxima demanda mensal: 164.913 m³
- Máxima demanda por hectare: 1.649,13 m³/ha
- Vazão contínua unitária: 0,64 l/s/ha
- Vazão unitária de adução: 0,85 l/s/ha

Arranjo geral:

- ✓ 01 (uma) Captação na tomada d'água da Barragem de Zabumbão;
- ✓ 01 (uma) Adutora Principal que se divide em duas: adutora do Ramal Esquerdo e adutora do Ramal Direito;
- ✓ 01 (uma) Estação Elevatória para recalcar a água da adutora principal para a adutora do Ramal Esquerdo;
- ✓ 01 (uma) Chaminé de Equilíbrio;
- ✓ 01 (uma) Caixa de Passagem que recebe a água da estação elevatória e a distribui para a adutora do Ramal Esquerdo;
- ✓ Caixas de controle e medição de vazão;

Avenida Dorival Caymmi, 15.649 - 2º Andar - Itapua - CEP: 41.635-150 - Salvador - Bahia
FAX : (71) 249-4015 - FONE : (71) 375-1483 - C.G.C. - 13.937.057/0001-63

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT N° 284108 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações constantes nas ART's.

Assinatura
Mário de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - SEAGRI
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO - SIR



TABELA DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas - BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelanotaprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,68 Def: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$4,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD291790-5

www.tjba.jus.br/autenticidade/AAA/030270



Bahia Brasil

TABELA DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Lauro de Freitas - BA
Escrevente Cartório

- ✓ Estruturas de tomada d'água para os lotes.

Captação:

Tubulação: 163 m - Diâmetro Nominal = 1.000 em Ferro Fundido
Vazões: 8.2 m³/s para o N.A. na barragem = 654,93m (operacional)
6.6 m³/s para o N.A. na barragem = 650,00m (mínimo)

Equipamentos de regulação e segurança:

- Captação:

Controle de Vazão e Medição: Registro chato - Bloqueio de Vazão;

Válvula de Controle de Vazão e Pressão - Controle de Vazão;
Medidor de Vazão - Medição de Vazão;
Válvula Borboleta - Controle de Vazão.

- Caixa de subdivisão da Adutora Principal nos Ramais Esquerdo e Direito, Caixa de passagem do Ramal Esquerdo, Caixas de Controle e Medição de Vazão nas Adutoras:

Controle de Vazão e Medição: Registro chato - Bloqueio de Vazão;

Válvula de Controle de Vazão e Pressão - Controle de Vazão;
Medidor de Vazão - Medição de Vazão;
Válvula Borboleta - Controle de Vazão.

- Estação Elevatória:

Controle de Vazão e Segurança:

Registro chato - Bloqueio de Vazão;
Válvula Borboleta - Controle de Vazão;
Válvula de Retenção - Proteção das Bombas.

- Adutoras:

Controle de Vazão e Segurança:

Caixas de Controle e Medição de Vazão - Bloqueio, controle e medição de Vazão;
Ventosas de Tríplex Função - Segurança e controle na operação da adutora;
Descargas - Segurança e Controle na operação;
Chaminé de Equilíbrio
Caixa de Passagem.

Sistemas de telemetria:

Composto por:

Sensores de nível
Válvulas de nível e de comando
CCM - Centro de Comando dos Motores
Temporizador no circuito de comando das bombas

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT N° 284108 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

Maria das Graças Caldeira de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro

Avenida Dorival Caymmi, 15.649 - 2º Andar - Itapua - CEP: 41.635-150 - Salvador - Bahia
FAX : (71) 249-4015 - FONE : (71) 375-1483 - C.G.C. - 13.937.057/0001-63



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - SEAGRI
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO - SIR

Adutora e subadutoras:

Foi projetada uma adutora principal e duas subadutoras, Ramal Esquerdo e Ramal Direito, com as seguintes características:

RAMAL	TRECHO	EXTENSÃO (m)	DIÂMETRO (DN)	Q MÁXIMA A SER ADUZIDA	MATERIAL DA TUBULAÇÃO
PRINCIPAL	Único	3.570,29	600	512,90	Ferro Fundido
SUBTOTAL I	-	3.570,29	-	-	-
DIREITO	1	2.880,00	500	220,00	PVC De FoFo
	2	150,00	250		
	3	400,00	300		
	4	100,00	250		
	5	700,00	400		
	6	1.894,00	300		
	7	296,00	200		
	8	150,00	150		
	9	261,35	100		
SUBTOTAL II	-	6.831,06	-	-	-
ESQUERDO	1	540,00	600	39500	Ferro Fundido
	2	800,00	500		PVC De FoFo
	3	540,00	600		
	4	1.804,00	500		
	5	1.837,00	400		
	6	538,00	300		
	7	224,00	250		
	8	1.037,00	200		
	9	580,00	150		
SUBTOTAL	-	7.900,00	-	-	-
EXTENSÃO TOTAL		18.301,06	-	-	-

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotosto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Del: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$6,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD291789 - 1
www.tlba.lus.br/autenticidadeAAA / 030269

Bahia Brasil

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotosto.laurodefreitas@hotmail.com

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 284/08 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

Maria das Graças Calhaz de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro

Avenida Dorival Caymmi, 15.649 - 2º Andar - Itapuã - CEP: 41.635-150 - Salvador - Bahia
FAX : (71) 249-4015 - FONE : (71) 375-1483 - C.G.C. - 13.937.057/0001-63



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - SEAGRI
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO - SIR

Estação Elevatória:

Dados de vazão e altura manométrica para a estação elevatória:

VAZÃO MÁXIMA TOTAL DA EE (l/s) =	395,00
QUANTIDADE DE BOMBAS =	3 + 1
VAZÃO POR BOMBA, 03 un. (l/s) =	131,67
ALTURA MANOMÉTRICA (m.c.a.) =	40,00
POTÊNCIA DE CADA BOMBA (c.v) =	125,00
DIÂMETRO DO BARRILETE DE SUÇÃO (mm) =	400
DIÂMETRO DO BARRILETE DE RECALQUE (mm) =	300
DIÂMETRO DA ADUTORA DE RECALQUE (mm) =	500
EXTENSÃO DA ADUTORA DE RECALQUE (m) =	800
DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO =	Ventosas de Tríplice Função de fechamento lento e Chaminé de Equilíbrio

Malha viária:

Extensão: 11,47 km

Plataforma: 5 m

Pavimento: Cascalho (Estrada de serviço)

Sistema elétrico:

Unidades dimensionadas:

Subestação abrigada 500 kVA:

- Potência nominal de 500 kVA
- Tensão primária de 13.800 V circuito delta
- Tensão secundária de 380/220 V nominais a quatro fios (03 fases e 01 neutro) em circuito estela aterrado, montada em estrutura tipo N3 com poste de concreto tipo duplo 'T'.
- Proteção do transformador será feita através de conjunto de chaves corta-circuito tipo expulsão 100 A, 10 kA, NBI 95 kV e conjunto de pára-raios tipo válvula 12 kV, 10 kA, com resistor não linear a óxido de zinco (ZnO), fixados nas estruturas através de ferragens galvanizadas a quente.

Avenida Dorival Caymmi, 15.649 - 2º Andar - Itapuã - CEP: 41.635-150 - Salvador - Bahia
FAX : (71) 249-4015 - FONE : (71) 375-1483 - C.G.C. - 13.937.057/0001-63

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Inglês, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 41.200-330
Fone: (71) 3026-2733 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@brasil.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emitido em 22/05/2020 às 14:00h
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$0,15

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCRIVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte seção: 1494.A0291788-3
www.tiba.jus.br/autenticidadeAAA/030268



Bahia Brasil

LAURO DE FREITAS-BA
de Freitas-Sousa
Eneida Carmoário

Este Atestado encontra-se registrado no CRI/BA e é parte integrante e inseparável da CAI Nº 284108 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CRI/BA limita-se às informações descritas nas ART's

Maria das Graças Calhau de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - SEAGRI
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO - SIR



- Proteção geral de entrada em baixa tensão com disjuntor tripolar termo magnético tipo caixa moldada 600 V, 800 A, 15 kA.

Esta unidade será destinada a suprir as seguintes estruturas: EEA, Casa do Operador e Iluminação Externa.

Iluminação externa:

- Luminárias externas abertas em alumínio estampado, equipadas com lâmpadas de vapor de sódio com 250 W de potência.
- Postes telecônicos de aço galvanizado, com altura de montagem de 8,0 m, chicote simples.

Estação Elevatória de Água:

Circuitos de Força

- Circuito trifásico, composto por condutores isolados em 0,6/1 kV, em eletroduto tipo PBA corrugado.
- Chave de partida e parada suave.
- O CCM para proteger e comandar (3+1) motores de 125 CV.

Circuitos Auxiliares

- Iluminação interna feita através de lâmpadas tipo Mista de 160 W, incandescente 40 W, 60 W todas em 220 V, acionadas através de interruptor simples.
- Circuitos para Tomadas de Uso Geral.
- A proteção dos circuitos de iluminação, das tomadas será exercida por disjuntores monopolares tipo quick-lag para cada um dos circuitos.

Casa do operador

Circuitos Auxiliares

- Iluminação interna feita através de lâmpadas tipo Mista de 160 W, incandescente de 60 W e 40W todas em 220 V, acionadas através de interruptor simples.
- Circuitos para Tomadas de Uso Geral.
- A proteção dos circuitos de iluminação, das tomadas será exercida por disjuntores monopolares tipo quick-lag para cada um dos circuitos.

Linha de transmissão

A linha de transmissão dimensionada tem por objetivo alimentar a Estação Elevatória e os irrigantes beneficiados pela adutora do Ramal Direito.

Extensão da Linha de Transmissão para o Ramal Direito:

É composta por cabos de cobre de 1" e posteamento a cada 25,0 m.

10,0 km este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 284108 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

Maria das Graças Calhau de Freitas
Superv. de Registro e Fiscalização

Avenida Dorival Caymmi, 15.649 - 2º Andar - Itapuã - CEP: 41.635-150 - Salvador - Bahia
FAX : (71) 249-4015 - FONE : (71) 375-1483 - C.G.C. - 13.937.057/0001-63



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - SEAGRI
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO - SIR

Obras Complementares:

Chaminé de equilíbrio:

Diâmetro: 1200 mm
Altura: 15 m

Caixa de passagem:

Largura e Comprimento: 2,50 x 3,20 m
Altura: 5,78 m

Caixas de controle e medição de vazão: 12 unidades

Ramais para os lotes:

Ramal Direito: DN 75 - 175 m PVC
DN 100 - 60 m PVC
Ramal Esquerdo: DN 75 - 415 m PVC
DN 100 - 5 m PVC
DN 150 - 25 m PVC
DN 200 - 5 m PVC

Orçamento básico das obras:

O orçamento foi executado por unidades componentes do sistema de irrigação projetado, totalizando R\$ 10.956.666,84 (dez milhões, novecentos e cinquenta e seis mil, seiscentos e sessenta e seis reais e oitenta e quatro centavos).

Taxa Interna de Retorno calculada:

O Estudo de Avaliação da Viabilidade Econômica do Projeto apresentou uma Taxa Interna de Retorno de 21,26%.

III DADOS CONTRATUAIS:

- Valor do Contrato: R\$ 149.936,98 (cento e quarenta e nove mil, novecentos e trinta e seis reais e noventa e oito centavos)
- Prazo de execução: 90 dias corridos
- Ordem de Serviço: O.S. SIR - Nº 04/2005 - 13/06/2005.

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 284108, sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

Maria das Graças Caldeira de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro

Avenida Dorival Caymmi, 15.649 - 2º Andar - Itapuã - CEP: 41.635-150 - Salvador - Bahia
FAX: (71) 249-4015 - FONE: (71) 375-1483 - C.G.C. - 13.937.057/0001-63





GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA, IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - SEAGRI
SUPERINTENDÊNCIA DE IRRIGAÇÃO - SIR



TABELA DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA- CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelanotaprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Det: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,00

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD291785-9

www.tjba.jus.br/autenticidade AAA / 030265



Bahia Brasil

IV EQUIPE TÉCNICA:

NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	CATEGORIA
Edson Santos Gomes	Engenheiro Civil / Hidráulico / Estrutural	Coordenador – Resp. Técnico	P0
Pedro Antônio P. de Oliveira	Engenheiro Civil / Hidráulico	Sub-Coordenador – Resp. Técnico	P1
Sérgio Cadi Yu Ma	Engenheiro Civil / Hidráulico / Hidrologia	Sub-Coordenador	
Carlos Roberto	Engenheiro Agrônomo	Membro de Equipe	
Alexandre Guetter	Engenheiro Recursos Hídricos / Hidrologia	Membro de Equipe	
Nelson Gardel	Engenheiro Civil / Estrutural	Membro de Equipe	
Augusto Martini	Engenheiro Civil / Elétrica	Membro de Equipe	
Jackson Ornelas Mendonça	Economista	Membro de Equipe	P3
Pedro Oliveira da Silva Costa	Engenheiro Sanitarista / Geotécnico	Membro de Equipe	
Simone Harth Oliveira	Engenheira Civil / Geotécnica	Membro de Equipe	P4
Ramon Castro de Oliveira	Engenheiro Sanitarista / Ambiental	Membro de Equipe	
Rogério Santos Saad	Engenheiro Sanitarista / Hidráulico	Membro de Equipe	

Declaramos que o contrato foi desenvolvido satisfatoriamente, tendo sido atendidas, pela UFC Engenharia Ltda., todas as exigências Técnicas expressas no Termo de Referência para elaboração do referido projeto contratado. Salvador, 29 de setembro de 2005.

Atenciosamente,

José Olímpio Rabêlo de Moraes
Superintendente de Irrigação – SIR/SEAGRI

Victor Brasil Nunes Ramos
Diretor de Desenvolvimento da Irrigação – DDI/SIR/SEAGRI

Este Atestado encontra-se registrado no CREA-BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 284109 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ARTs.

Maria das Graças Calhaz de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro

Avenida Dorival Caymmi, 15.649 - 2º Andar - Itapuã - CEP: 41.635-150 - Salvador - Bahia
FAX: (71) 249-4015 - FONE: (71) 375-1483 - C.G.C. - 13.937.057/0001-63



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
BA20140002320
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 da Bahia - Crea-BA, o Acervo Técnico do profissional ANTONIO OLAVO DE ALMEIDA FRAGA LIMA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ANTONIO OLAVO DE ALMEIDA FRAGA LIMA**

Registro: 9206-BA

RNP: 0504291602

Título Profissional: Engenheiro Civil; Engenheiro Sanitarista

Número da ART: BA0000009206000020A Tipo de ART: Registrada em: 23/10/2001 Baixada em: 03/10/2014

Forma de registro: Inicial Participação técnica: Individual

Empresa contratada: OBVIHU - CONSULTORES E FACILITADORES LTDA ME

Contratante: EMPRESA MUNIC. DE AGUAS E SANEAM. S/A-EMASA

CPF/CNPJ:

R. SOSTENES DE MIRANDA 203, CENTRO, ITABUNA/BA

Complemento: XXXXXXXXXX

Bairro: XXXXXXXXXX

Cidade: XXXXXXXXXX

UF: XX CEP: XXXXXXXX

Contrato: XXXXXXXXXX celebrado em XXXXXXXXXX

Vinculado à ART: XXXXXXXXXX

Valor do contrato: R\$ 141.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: XXXXXXXXXX

Endereço da obra/serviço: R. SOSTENES DE MIRANDA 203, CENTRO, ITABUNA/BA

Complemento XXXXXXXXXX

Bairro XXXXXXXXXX

Cidade ITABUNA

UF BA CEP 45600000

Data de início: XXXXXXXXXX

Conclusão efetiva: XXXXXXXXXX

Coordenadas geográficas: XXXXXXXXXX

Finalidade: XXXXXXXXXX

Código: XXXXXXXXXX

Proprietário EMPRESA MUNIC. DE AGUAS E SANEAM. S/A-EMASA

CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: SUPERVISAO OU COORDENACAO DE PROJETO DE BARRAGEM DE CONCRETO 64000,00 METRO(S) CUBICO (S); SUPERVISAO OU COORDENACAO DE PROJETO DE AQUADUTO OU ADUTORA 12800,00 QUILOMETRO(S)

Observações

ELABORAÇÃO PROJETO EXECUTIVO DE BARRAGEM DE ACUMULAÇÃO DO RIO COLONIA E DO SISTEMA DE ADUÇÃO DE AGUA BRUTA DO SAA DE ITABUNA.

Informações Complementares

XXXXXXXXXX

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança A 065.085 a A 065.086, o atestado contendo 2 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 BA20140002320

Código de Validação BA20140002320CBD3BB

Salvador/BA 03/10/2014

Adm. José Valentin do Rosário Filho
Superintendente Coordenador de Registro e Cadastro

LUIS CARLOS ASSIS

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

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

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 autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-BA (www.creaba.org.br).

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

A CAT é válida em todo o território nacional.

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotosto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a copia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Del: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290772-1
AAA / 030194
www.tjba.jus.br/autenticidade



Bahia Brasil

Engenharia e Agronomia da Bahia
Filho, 402 - Engenho Velho de Brotas
-8963 E-Mail: creaba@creaba.org.br

CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

161



EMASA
EMPRESA MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL S/A

ATESTADO



SOLICITANTE: HOLON 2000 S/C LTDA.

CONTRATO Nº 007/2004

Atestamos para os devidos fins que a **HOLON 2000 S/C LTDA.**, CNPJ nº **02.673.356/0001-11**, estabelecida na Rua Odilon Ferreira Lima, nº53, Centro – Paripiranga-Bahia, elaborou para a **EMASA – Empresa Municipal de Saneamento Ambiental de Itabuna**, o Projeto Executivo da Barragem de Acumulação do Rio Colônia e do Sistema de Adução de Água Bruta para Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água da cidade de Itabuna, com as seguintes características principais:

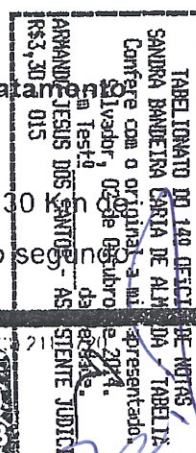
1) Barragem de Acumulação de Uso Múltiplo para abastecimento de água, contensão parcial de cheias, diluição de efluentes e micro-geração hidrelétrica :

Barragem de Acumulação com reservatório para 151,7 milhões de metros cúbicos, Tipo Vertedouro Creager, em concreto rolado, com 395 metros de comprimento total da crista, sendo 230 metros no barramento principal, altura máxima de 24,4m, dotada de torres de manobra junto ao maciço operando duas galerias de descarga de fundo em concreto armado, seção de 4,00m x 3,00m com 31m de comprimento cada; vertedouro principal com 65m de soleira e 4,00m de altura; vazão de cheia de 1700m³/seg, que será reduzida, com o amortecimento no lago, para 869m³/seg; extravasores auxiliares tipo dique fusível com 40 e 30m de soleira e altura de 2,00m; micro-geradora hidroelétrica com três dutos de tomada embutidos com 1,00 m de diâmetro e três turbinas tipo Francis. Vazões de regularização de 2,85 m³/seg (100% de garantia), 4,90 m³/seg (90% de garantia) e 5,90 m³/seg (80% de garantia).

2) Sistema Adutor de Água Bruta para abastecimento das estações de tratamento de água de Ferradas e Itabuna;

Adutora de água bruta no diâmetro de 600mm em ferro fundido dúctil, com 12,30 Km extensão total, sendo 4,04 Km no primeiro trecho, até Ferradas e 8,26 Km no segundo

RUA ADOLFO MARON, 18 - CENTRO - CEP: 45600-060 - ITABUNA - BAHIA - TELEFONE: (73) 611.9392 - FAX: (73) 611.9393





EMASA
EMPRESA MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL S/A

Cachoeira com flutuadores ancorados, para cinco conjuntos motor-bomba de 40 CV (mais 1 reserva) interligados por mangotes flexíveis à tubulação que alimenta o tanque de sucção da Estação Elevatória; Nesta Casa de Bombas serão instalados cinco conjuntos motor-bomba de 150 CV (mais 1 reserva) de eixo horizontal com operação em paralelo, para a vazão total no primeiro trecho de 445 l/seg e no segundo trecho de 335 l/seg. A demanda de energia da elevatória é equivalente à capacidade de geração das turbinas da barragem do Rio Colônia, afluente à montante.

Os trabalhos foram desenvolvidos a contento, no prazo de 210 dias, com a participação da seguinte equipe técnica:

Equipe Técnica:

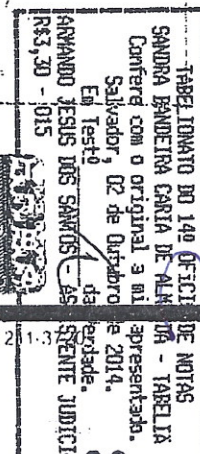
Antonio Olavo de Almeida Fraga Lima	Eng. Coordenador
Joel de Souza Miranda Filho	Eng. Eletricista
Antonio Marcos da Santos Pereira	Geólogo/ Geotécnico
Lucila Maria Teixeira Caselato	Eng. Química
Carlos Enrique Hita	Eng. Hidráulico/ Hidrólogo
André Rezende Barbosa	Eng. Civil
Wanderlan Paes Filho	Eng. Estruturalista
Maria Eneida Ribeiro de Castro	Geóloga/ Ambiental
Mario Cesar de Brito Mota	Eng. Civil/ Sanitarista
Eratóstenes Fraga Lima	Eng. Civil/ Rodoviário



Itabuna, 25 de novembro de 2002

IRUMAN RAMOS CONDEIRAS

Diretor / Presidente



TABELAÇÃO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelatonotaprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,60 Del: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290770-5
www.tjba.jus.br/autenticidade

Bahia Brasil

060 - ITABUNA - BAHIA TELEFONE: (71) 613-9392 FAX: (71) 211-3



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 1493/2009

Página 1 de 7

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução 317/86 do CONFEA, que consta dos assentamentos do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da Bahia - CREA/BA o Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado conforme a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART a seguir descrita:

Profissional : EDSON SANTOS GOMES
Número da Carteira : BA 3320/D
Visto CREA :
CREA de Origem : BAHIA
Título : Engenheiro Civil
Título : Engenheiro Sanitarista

Número ART : BA0000003320000106 Série: A
Data de Anotação : 02/07/2004
No. ART Vinculada :
Empresa Contratada : UFC ENGENHARIA LTDA
Nome Contratante : EMBASA - EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO LTDA
Nome Proprietário : EMBASA - EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO LTDA
Endereço da Obra : JACOBINA, SAÚDE, CAÉM E POVOADOS SITUADOS AO LONGO DA ADUTORIA
Valor Obra/Serviço : R\$ 401.564,59
Cidade :
Participação : Co-Responsável
Tipo da ART : Normal
Número do Contrato : XXXXXXXXXXXX
Tipo do Contrato : Empregador
Data da Baixa : 30/06/2009
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Data de início : 29/03/2004 Término : 29/12/2004

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO
Descrição: SANEAMENTO
Nível: ATUACAO

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO
Descrição: REDE DE AGUA
Nível: ATUACAO

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO
Descrição: ESTACAO TRATAMENTO DE AGUA
Nível: ATUACAO

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO
Descrição: ESTACAO ELEVATORIA
Nível: ATUACAO

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO
Descrição: AVALIAÇÃO ECONOMICA DE PROJETOS
Nível: ATUACAO

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Ilagiba, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-250
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2.511 Fis: R\$1.78 Fec: R\$0,65 Del: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,21

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.A0290755-1
AAA/030177
www.tiba.lus.br/autenticidade



CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 1493/2009

Página 2 de 7

***** Informações Complementares *****

PROJETO BÁSICO E REVISÃO DO RELATÓRIO FINAL DE VIABILIDADE EXISTENTE DO SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JACOBINA, SAÚDE E CAÉM E POVOADOS SITUADOS AO LONGO DA ADUTORA, DENTRO DOS PARÂMETROS DO PROÁGUA.
- CONTRATO Nº 038/04

Certificamos, finalmente que se encontra vinculado a presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o Atestado contendo 5 folha(s) expedido pelo contratante da obra/serviço a quem cabe a veracidade e exatidão das informações nele constante.



SALVADOR/BA 30/06/2009

Maria da Graça C. Silva Freitas
MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS
SUPERV. DE REGISTRO E CADASTRO

OBSERVAÇÕES:

1. A CAT é válida em todo o território nacional por período indeterminado.
2. A CAT perderá a validade caso os dados nela contidos forem modificados, deixando de representar a situação atualizada do registro das ART's específicas.
3. O atestado somente constituirá prova de aptidão em processos de licitação da Administração Pública, conforme disposto na Lei 8666/93 se vinculado e acompanhado da respectiva Certidão.
4. O atestado registrado somente constituirá prova de capacitação técnica profissional para a pessoa jurídica em processos licitatórios caso o profissional indicado esteja ou venha a ser vinculado como integrante de seu quadro técnico.
5. A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor a respectiva ação penal.



TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,60 Del: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

Eneida Almeida de Sousa
ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290754-3
AAA / 030176
www.tjba.jus.br/autenticidade



Bahia Brasil

TABELIONATO DE NOTAS
Lauro de Freitas-BA
Eneida Almeida de Sousa
Escrevente

		ATESTADO		Nº 015/2009 DATA: 26/06/09
PROCESSO Nº 20373/2007	SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 038/04	FL 01/05	

Atestamos para os devidos fins que a Empresa UFC Engenharia Ltda, CNPJ Nº 32.690.778/0001-66, estabelecida a Travessa Osman Lordelo Guimarães, Quadra F, Lote 14, Centro, Lauro de Freitas/BA, elaborou para a EMBASA – Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A, o Projeto Básico de Implantação do Sistema de Integrado de Abastecimento de Água de Jacobina, Saúde, Caém e Localidades situadas ao longo da adutora, dentro dos parâmetros do PROÁGUA, incluindo a elaboração de Relatório Individualizado de Viabilidade Técnica, Econômica, Financeira, Social e Ambiental (Modelo SIMOP/BID), em conformidade com o estabelecido no contrato nº 038/04 e seus Anexos.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS UNIDADES PROJETADAS

1. POPULAÇÃO ATENDIDA E DEMANDAS

Ano	População (hab.)	Demanda (L/s)
2005	65.948	125,26
2020	84.601	160,97
2035	119.562	227,91

Documento registrado por meio de vínculo à Certidão de Acervo Técnico CAT Nº 14932009
Folha Nº 3 de 7

Maria da Graça Calhaz
Maria da Graça Calhaz
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

2. ORÇAMENTO DA OBRA

Elaboração do orçamento detalhado de todas as obras, incluindo quantitativos de serviços, materiais, equipamentos, especificações e memórias de cálculo, totalizando o valor de R\$ 24.756.334,49 (Vinte e quatro milhões, setecentos e cinquenta e seis mil, trezentos e trinta e quatro reais e quarenta e nove centavos), assim distribuído:

UNIDADES	SUBTOTAL
CANTEIRO DE OBRAS / SERVIÇOS PRELIMINARES	489.325,78
SISTEMA DE CAPTAÇÃO (TOMADA D'ÁGUA)	9.479,59
SISTEMA DE ADUÇÃO	14.994.749,44
SISTEMA DE TRATAMENTO	3.024.936,90
SISTEMA DE ELEVÇÃO	3.778.365,35
SISTEMA DE RESERVAÇÃO	761.939,89
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO	1.666.471,09
LIGAÇÕES DOMICILIARES	31.066,45
TOTAL GERAL	24.756.334,49

3. MANANCIAL

Rio Itapicuru-Açu / Barragem de Pindobaçu.

4. CAPTAÇÃO

Torre de tomada d'água e galeria da Barragem de Pindobaçu, NA Mínimo de captação na Cota 440,00 m.

5. ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA

A adutora de água bruta é composta de 02 (dois) trechos distintos, conforme a seguir:

TRECHO	REGIME	VAZÃO (L/s)	MATERIAL	DIÂMETRO	EXTENSÃO
T1	Gravidade	165,25	FoFo K7	300	149
T2	Recalque	165,25	FoFo K7	300	149

NOTA: O 149 (OFICINA) DE NOTAS
SANDRA BANDEIRA CARTA DE ABERTURA TABELA
Confere-se a original a fim apresentado.
Salvador, 27 de Junho de 2009.
En Teste da verdade.
ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR JUDIC
ESTE CARIMBO SUBSTITUI O SELO R\$1,20 - 006

TABELIONATO DE NOTAS
Lauro de Freitas-BA
Escritório Cartorário
Eneida Sousa



Consulte selo(s): 1494.AD290753-5
AAA/030175

VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
ESCREVENTE
ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do
documento apresentado.
Eml: R\$2,51 Fic: R\$1,78 Fec: R\$0,69 Dat: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

PROCESSO Nº
20373/2007

SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda

CONTRATO Nº 038/04

FL 02/05

CNPJ: 32.690.778/0001-66

6. ADUÇÃO DE ÁGUA TRATADA

A adutora de água tratada é composta de 22 (vinte e dois) trechos distintos que abrangem a linha adutora principal e os ramais de derivação (subadutoras) para atendimento as localidades, conforme a seguir:

LINHA ADUTORA	TRECHO	REGIME	VAZÃO (L/s)	MATERIAL	DIÂMETRO NOMINAL	EXTENSÃO (m)
PRINCIPAL	T1	Recalque	163,59	FoFo K7	400	2.897
	T2	Recalque	163,22	FoFo K7	400	2.885
	T3	Recalque	162,62	FoFo K7	400	3.200
	T4	Recalque	162,23	FoFo K7	400	2.440
	T5	Recalque	162,07	FoFo K7	400	1.540
	T6	Recalque	162,00	FoFo K7	400	980
	T7	Recalque	161,54	FoFo K7	400	1.260
	T8	Recalque	161,54	FoFo K7	400	786
	T9	Gravidade	139,68	FoFo K7	350	6.800
	T10	Gravidade	139,59	FoFo K7	350	2.440
	T11	Gravidade	138,30	FoFo K7	350	3.800
	T12	Gravidade	134,13	FoFo K7	350	2.466
	T13	Gravidade	134,13	FoFo K7	300	2.200
	T14	Recalque	125,94	FoFo K7	350	6.400
	T15	Recalque	125,94	FoFo K7	350	10.300
	T16	Recalque	125,94	FoFo K7	300	5.527
	T17	Recalque	21,00	FoFo K7	250	2.088
RAMAIS	T18	Recalque	0,60	RPVC PN16	50	1.236
	T19	Recalque	0,39	RPVC PN16	50	2.760
	T20	Gravidade	1,29	FoFo K9	80	2.880
	T21	Gravidade	3,42	FoFo K9	80	6.596
	T22	Recalque	8,19	FoFo K7	100	974

7. ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA

Foi projetada 01 (uma) estação elevatória de água bruta, cujas características técnicas dos conjuntos são apresentadas a seguir:

ESTÇÃO ELEVATÓRIA	CARACTERÍSTICAS DOS CONJUNTOS	1ª ETAPA	2ª ETAPA
EEAB	Nº de Conjuntos	(1 + 1)	(2 + 1)
	Vazão (L/s)	1 x 82,62	2 x 82,62
	HMT (m.c.a.)	12,30	12,30
	Potência Instalada (CV)	20	2 x 20

8. ELEVATÓRIAS DE ÁGUA TRATADA

Foram projetadas 04 (quatro) estações elevatórias de água tratada, cujas características técnicas dos conjuntos são apresentadas a seguir:

ESTÇÃO ELEVATÓRIA	CARACTERÍSTICAS DOS CONJUNTOS	NOTAS
EEAT1 (Recalque Principal)	Nº de Conjuntos	INSTRUMENTO Nº 149 - OFÍCIO DE NOTAS
	Vazão (L/s)	SANDRA DA COSTA DE ALMEIDA - TABELA
	HMT (m.c.a.)	Confere cópia original a este documento.
	Potência Instalada (CV)	Salvador, 26 de Junho de 2009.

Em Teste
ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - APLICADOR JUDICIAL
ESTE CARIMBO SUBSTITUI O SELO Nº 105-006

Documento registrado por meio de vínculo de Arquivo Técnico CAT Nº 14932009
Folha Nº 4 de 7

Maria da Graça Calhaz
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

AUTENTICAÇÃO NO VERSO

AUTENTICAÇÃO NO VERSO

PROCESSO Nº
20373/2007

SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda

CONTRATO Nº 038/04

FL 03/05

CNPJ: 32.690.778/0001-66

EEAT1 (Recalque Secundário)	Nº de Conjuntos	(1 + 1)	
	Vazão (L/s)	18,20	
EEAT2	HMT (m.c.a.)	17,29	
	Potência Instalada (CV)	7,5	
EEAT3 (Recalque Principal)	Nº de Conjuntos	(1 + 1)	(2 + 1)
	Vazão (L/s)	1 x 80,77	2 x 80,77
EEAT3 (Recalque Secundário)	HMT (m.c.a.)	99,00	99,00
	Potência Instalada (CV)	175	2 x 175
EEAT4	Nº de Conjuntos	(1 + 1)	(2 + 1)
	Vazão (L/s)	1 x 62,95	2 x 62,95
	HMT (m.c.a.)	107,11	107,11
	Potência Instalada (CV)	150	2 x 150
	Nº de Conjuntos	(1 + 1)	(2 + 1)
	Vazão (L/s)	1 x 8,20	2 x 8,20
	HMT (m.c.a.)	65,11	65,11
	Potência Instalada (CV)	20	20
	Nº de Conjuntos	(1 + 1)	(2 + 1)
	Vazão (L/s)	1 x 21,00	2 x 21,00
	HMT (m.c.a.)	74,41	74,41
	Potência Instalada (CV)	40	40

9. TRANSIENTES HIDRÁULICOS

Foram realizados estudos de transientes hidráulicos pelo método das características, sendo projetados os seguintes dispositivos, para proteção das linhas de recalque:

- ⇒ Instalação de Ventosas Triplice Função (VTF DN 50 PN 16);
- ⇒ Instalação de TAUs (Tanques de Ação Unidirecional) Simplificados;
- ⇒ Características: Tubulação em FoFo K7, DN 600, altura 10,00 m, com VTF DN 50 PN10;
- ⇒ Instalação de TAUs (Tanques de Ação Unidirecional) Normais;
- ⇒ Características: Tanque em Concreto Armado, $\phi = 2,00$ m, altura 5,00 m.

10. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Foi projetada 01 (uma) estação de tratamento de água (ETA), cujas principais características técnicas são apresentadas a seguir:

- ⇒ Área Total: 13.150 m²;
- ⇒ Tipo: ETA Convencional;
- ⇒ Capacidade Nominal: 170 L/s;
- ⇒ Unidades Integrantes: 02 Floculadores Tipo Alabama; 06 Decantadores; 12 Filtros de Gravidade; Tanque de Contato (500 m³); Casa de Química (Sistemas de Cal, Sulfato e Flúor); Casa de Cloração (Cloro-Gás); Reservatório para Lavagem dos Filtros (75 m³).

11. ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE LODO DE LAVAGEM

Foram projetadas 02 (duas) estações de tratamento de lodo de lavagem, cujas principais características técnicas são apresentadas a seguir:

- ⇒ ETL1:
- ◆ Capacidade de Tratamento: 18,20 L/s e 11,78 m³ / dia de lodo;

TABELIONATO DO 14º OFÍCIO DE NOTAS
(BAHIA, BAIRRO NOVO HORIZONTE - LAURO DE FREITAS-BA)
Confere com o original a mim apresentado.
Salvador, 29 de Junho de 2009.
Em Teste da Veridade.
ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR JUDIC
ESTE CARIMBO SUBSTITUI O SELO R\$1,20 - 006

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Del: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290751-9

www.tjba.jus.br/autenticidade

AAA / 030173



Bahia Brasil

		ATESTADO		Nº 015/2009
				DATA: 26/06/09
PROCESSO Nº 20373/2007	SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 038/04	FL 04/05	

♦ Unidades Integrantes: Tanque de Laminação 1 (200 m³), Tanque de Laminação 2 (150 m³), 03 Estações Elevatórias de Lodo: EEAL1, EEAL2 e EEAL3, Decantadores de Lodo, Filtro Prensa e Valas Sépticas para Deposição dos resíduos de Lodo.

⇒ ETL2:

♦ Capacidade de Tratamento: 7,58 L/s e 10,92 m³ / dia de lodo;

♦ Unidades Integrantes: Tanque de Laminação 3 (90 m³), Tanque de Laminação 4 (existente: 90 m³), 03 Estações Elevatórias de Lodo: EEAL4, EEAL5 e EEAL6 (existente), 03 Decantadores de Lodo, Filtro Prensa e Valas Sépticas para Deposição dos resíduos de Lodo.

12. UNIDADES DE RESERVAÇÃO

Foram projetadas 04 (quatro) unidades de reservação, conforme a seguir:

- ♦ 02 Reservatórios Apoiados, com capacidade de 500 m³;
- ♦ 01 Reservatório Apoiado, com capacidade de 200 m³;
- ♦ 01 Reservatório Apoiado, com capacidade de 150 m³;
- ♦ 01 Reservatório Apoiado, com capacidade de 75 m³.

Documento registrado por meio de vínculo à Certidão de Acervo Técnico CAT Nº 14932009
Folha Nº 6 de 7

Maria da Graça Calhau
Maria da Graça Calhau
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

13. REDES DE DISTRIBUIÇÃO

As Redes de Distribuição projetadas apresentam as seguintes características:

DN	MATERIAL	EXTENSÃO (m)
50	PVC PBA CL 12	33.723
75	PVC PBA CL 12	3.688
100	PVC PBA CL 12	3.142
150	PVC DEFoFo	479

14. RELAÇÃO DOS TOMOS QUE CONSTITUEM O PROJETO

TOMO I - Resumo do Projeto;
TOMO II - Projeto Hidráulico, Arquitetônico e Civil;
TOMO III - Projeto Elétrico;
TOMO IV - Projeto de Automação do Sistema Projetado;
TOMO V - Projeto Estrutural;
TOMO VI - Avaliação Ambiental, e Documentação para solicitação de Licenciamento Ambiental;
TOMO VII - Relação de Materiais, Serviços e Orçamento;
TOMO VIII - Especificações Técnicas;
TOMO IX - Manual de Operação e Manutenção;
TOMO X - Estudos Topográficos;
TOMO XI - Estudos Geotécnicos e Geológicos;
TOMO XII - Desapropriação;
TOMO XIII - Relatório Individualizado de Viabilidade Técnica, Econômica, Financeira, Social e Ambiental, modelo SIMOP (Simulação de Obras Públicas) do BIRD.

15. EQUIPE TÉCNICA

NOME	FUNÇÃO	
Pedro Antônio P. de Oliveira	Coordenador e Engº. Hidráulico	TABELIONATO DO 14º OFÍCIO DE NOTAS SIMONE HARTH OLIVEIRA CARIA DE FREITAS - TABELIA Confere com o original e não apresentado. Salvador, 29 de Junho de 2009 Em Teste ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR JUBILE ESTE CARTÃO SUBSTITUI O Nº 8 R-921 D 006 Crea 53.992 D 006
Edson Santos Gomes	Engº. Chefe de Projeto, Hidráulico e Orçamentista	
Simone Harth Oliveira	Engº. Hidráulico e Geotécnico - Alternativas, de Viabilidade e Geológicos	

Consulte pelo(s): 1494.A.D290750-0
www.liba.jus.br/autenticidade
AAA/030172

VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO
LAUDO DE FREITAS - BA 09/03/2020
ESCREVENTE
ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA

Certifico e dou fe que a copia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fie: R\$1,78 FEC: R\$0,63 Det: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MFP: R\$0,05 Total: R\$5,00

		ATESTADO		Nº 015/2009
				DATA: 26/06/09
PROCESSO Nº 20373/2007	SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 038/04		FL 05/05

	geotécnicos	
Miguel Martinez Perez	Engº. Hidráulico – Estudos Básicos, de Alternativas, de Viabilidade, de Transientes Hidráulicos e Avaliação Ambiental	Crea 29.066-D
Pedro Oliveira da Silva Costa	Engº. Hidráulico e Ambiental – Estudos Sócio-econômicos e Ambientais, de Alternativas, de Viabilidade e Avaliação Ambiental	Crea 33.136-D
Emmanuel Calmon da S. O. Filho	Engº. Civil Orçamentista	Crea 84-1-05695-2-D
Augusto Martini Dultra Palmeira	Engº. Eletricista	Crea 11.834-D
Djalma Alves Cardoso	Engº Estruturalista	Crea 11.119-D
Anna Christina Cruz Dias	Engª Estruturalista	Crea 4.216-D
Anilton Santos Silva	Estudos Demográficos e Sócio-Econômicos e Ambientais	Crea 8.160-D
Sandra Almeida da Silva	Estudos Sócio-econômicos e Ambientais	Corecon 4.541
Maria Antonieta Provedel Simões	Estudos Sócio-econômicos e Ambientais	Crbio 2.624/85

Ordem de Serviço: Assinada em 29/03/04

Prazo do contrato: 270 dias corridos; 29/03/04 a 29/12/04

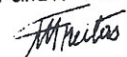
Prazo de Execução: 270 dias; 29/03/04 a 29/12/04

Valor do Contrato: R\$ 401.564,59 (Quatrocentos e um mil quinhentos e sessenta e quatro reais e cinquenta e nove centavos)

P/ J/ 
Júlio César Rocha Mota
 Superintendente de Meio Ambiente e Projetos


Carlos Alberto Pontes de Souza
 Diretor de Engenharia e Meio Ambiente

Documento registrado por meio de vínculo à Certidão
 de Acervo Técnico CAT Nº 14932009
 Folha Nº 7 de 7


Maria da Graça Calhaz
 Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
 Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
 Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotosto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do
 documento apresentado.
 Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Det: R\$0,07
 PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
 ESCRIVENTE
 LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
 VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290749-7

www.tjba.jus.br/autenticidade



TABELIONATO DE NOTAS
 LAURO DE FREITAS-BA
 ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
 ESCRIVENTE

TABELIONATO DO 14º OFÍCIO DE NOTAS
 SANDRA BANDEIRA CARIA DE ALMEIDA - TABELIA
 Confere com o original a mim apresentado
 Salvador, 29 de Junho de 2009.
 Em Teste da Verdade.
 ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR JUDIC
 ESTE CARIMBO SUBSTITUI O SELO R\$1,20 - 006

170



CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-BA

Nº 43029/2020
Emissão: 11/02/2020
Validade: 31/03/2021
Chave: zYwYB

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CERTIFICAMOS que o profissional mencionado encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados acima. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia - CREA-BA.

Interessado(a)

Profissional: EDSON SANTOS GOMES
Registro: 0506314510
CPF: 002.349.745-91

Tipo de Registro: DEFINITIVO (PROFISSIONAL DIPLOMADO NO PAÍS)
Data de registro: 18/05/1972

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: Artigos 28 e 29 do Decreto Federal 23569/33
Instituição de Ensino: Universidade Federal da Bahia - UFBA
Data de Formação: 28/12/1967

ENGENHEIRO SANITARISTA

Atribuição: ARTIGO 18 DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA.
Data de Formação: 19/12/1975

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

Informações / Notas

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Válido em todo território nacional.

Última Anuidade Paga

Ano: 2020 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsabilidades Técnicas

Empresa: CONSÓRCIO GESTOR METRÔ BAHIA
Registro: 0010078932
CNPJ: 28.355.454/0001-02
Data Início: 03/10/2017
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: RK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
Registro: 0000219380
CNPJ: 18.150.794/0001-35
Data Início: 27/07/2015
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEVIX/RK
Registro: 0010096728
CNPJ: 29.604.593/0001-87
Data Início: 18/05/2018
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido



171



CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-BA

Nº 43029/2020
Emissão: 11/02/2020
Validade: 31/03/2021
Chave: zYwYB

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO CORREDORES SALVADOR_ER

Registro: 0000002010

CNPJ: 20.816.154/0001-63

Data Início: 09/09/2015

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO CONSULTOR DRENAGEM - ER

Registro: 0010106006

CNPJ: 30.166.591/0001-32

Data Início: 08/08/2018

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSORCIO GESTOR EPR

Registro: 0010095950

CNPJ: 29.473.632/0001-54

Data Início: 08/08/2018

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO GESTOR MANEJO DE ÁGUAS BAHIA

Registro: 0010078940

CNPJ: 24.207.960/0001-95

Data Início: 08/08/2018

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO GESTOR EDIFICAÇÕES BAHIA

Registro: 0010034080

CNPJ: 24.146.005/0001-95

Data Início: 06/09/2017

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO CONSULTOR EDIFICAÇÕES PÚBLICAS BAHIA

Registro: 0010034099

CNPJ: 24.051.953/0001-47

Data Início: 26/09/2016

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: QUADRO TÉCNICO



172



CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-BA

Nº 14755/2019
Emissão: 01/05/2019
Validade: 31/03/2020
Chave: 6Zb0d

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CERTIFICAMOS que o profissional mencionado encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados acima. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia - CREA-BA.

Interessado(a)

Profissional: ANTONIO OLAVO DE ALMEIDA FRAGA LIMA

Registro: 0504291602

CPF: 120.369.355-91

Tipo de Registro: DEFINITIVO (PROFISSIONAL DIPLOMADO NO PAÍS)

Data de registro: 07/10/1977

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: Artigo 7º da resolução 218/73 do CONFEA

Instituição de Ensino: Universidade Federal da Bahia - UFBA

Data de Formação: 26/08/1977

ENGENHEIRO SANITARISTA

Atribuição: ARTIGO 18 DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA.

Data de Formação: 19/12/1980

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

Informações / Notas

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Válido em todo território nacional.

Última Anuidade Paga

Ano: 2020 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsabilidades Técnicas

Empresa: HOLON 2000 ENGENHARIA LTDA

Registro: 0000091170

CNPJ: 02.673.356/0001-11

Data Início: 14/02/2000

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO



173

174

4 – EQUIPE TÉCNICA

Modalidade de Licitação Tomada de Preço	Número 03/2019
---	-------------------

RELAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO
Antonio Olavo de Almeida Fraga Lima	Engenheiro Civil e Sanitarista	Coordenador Geral - (EN0)
Rosa Silvia Cardoso Kitahara	Engenheira Sanitarista e Ambiental	Supervisor de Projeto - (EN1)
Edson Santos Gomes	Engenheiro Civil e Sanitarista	Engenheiro Civil Hidráulico - (EN2)

**ANTONIO OLAVO DE ALMEIDA FRAGA LIMA
COORDENADOR GERAL - (EN0)**

176

Salvador, 05 de março de 2020

À

SIHS - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO

3º Avenida, Nº 390, 2º Andar, ALA B, Centro Administrativo da Bahia, Salvador/Bahia.

Ref.: Tomada de Preços nº 03/2019

Objeto: Contratação de Empresa de Engenharia Consultiva para prestação de serviços visando a Elaboração de Estudos de Ampliação da Oferta Hídrica na Sub-Bacia do Rio Utinga – Ações para segurança Hídrica na Bahia.

DECLARAÇÃO DO PROFISSIONAL

Eu, **Antonio Olavo de Almeida Fraga Lima**, portador da carteira e registro no CREA/BA n.º 9.206-D, declaro expressamente que autorizo minha inclusão na equipe técnica como **Coordenador Geral - (EN0)**, e que irei participar na execução dos trabalhos.


ANTONIO OLAVO DE ALMEIDA FRAGA LIMA
Engenheiro Civil e Sanitarista
CREA/BA nº 9.206-D

2º Tabelionato de Notas de Salvador - BA
Av. Paralela, nº 8544, Shopping Paralela. CEP: 41730-101 • Tel: (71) 3013-3036

Reconheço por Semelhança 0001 firme(s) de:
ANTONIO OLAVO DE ALMEIDA FRAGA LIMA - 35515
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Def: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20
Selo(s): 1602.AB422506-1
Em Testemunho () da verdade.
Natalia Dias da Silva - Escrevente
SALVADOR - BA 09/03/2020
Consulte o selo em www.tjba.jus.br/autenticidade

2º TABELIONATO DE NOTAS
Natalia D. da Silva
ESCREVENTE



IDENTIFICAÇÃO, FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA DA EQUIPE TÉCNICA

Nome da Firma: CONSÓRCIO AMPLIHIIDRO – RIO UTINGA		Nome do Técnico: Antonio Olavo de Almeida Fraga Lima	
Função na Equipe: Coordenador Geral – (ENO)	Data de Nascimento: 13/08/1954	Nacionalidade: Brasileira	Identificação (CREA ou Similar / Passaporte): CREA/BA Nº 9.206 D

INSTRUÇÃO, CURSOS DE EXTENSÃO, APERFEIÇOAMENTO, PÓS-GRADUAÇÃO, ETC.

Nº	Discriminação	Estabelecimento de Ensino ou Entidade	Localidade	Duração	Ano de Conclusão
1	Engenharia Civil	Universidade Federal da Bahia	Salvador	Plena	1977
2	Engenharia Sanitária e Ambiental	Escola Nacional de Saúde Pública - Fundação Oswaldo Cruz	Rio de Janeiro	Plena	1980
3	Curso de Extensão sobre Barragens de Terra e Enrocamento	Universidade Federal da Bahia	Salvador	Plena	1983
4	Curso de Planejamento e Administração de Recursos Ambientais para América Latina e Caribe	Universidade Federal da Bahia	Salvador	Plena	1986
5	Curso de Avaliação de Impactos Ambientais sobre Bacias Hidrográficas	Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Habitação	Salvador	Plena	1994

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Identificação dos serviços executados (Objeto/Natureza, Localização, Extensão, Quantitativos)	Função Desempenhada	Período de Execução		Contratante	Nº da CAT
		Mês/Ano	Mês/Ano		
Projeto executivo da barragem de contendas, unidade componente do projeto de ampliação do SAA de Maracás - BA.	Coordenador	09/1993	09/1994	EMBASA	19697/1995
Plano diretor de recursos hídricos da região do Recôncavo Sul, compreendendo as bacias dos rios Jiquiriça, Jaguaripe, Una, Das Almas, Acarai e outros secundários.	Coordenador	11/1994	07/1995	SRHSH	1313/1996

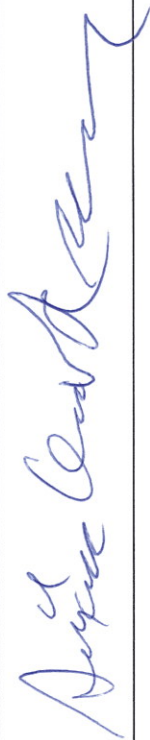
Coordenou a Elaboração do Estudo de Impacto Ambiental da Barragem do Rio do Paulo, no município de Livramento do Brumado, Bahia.	Coordenador	07/1991	04/1994	GEOHIDRO	587/1994
Estudo de impacto ambiental da barragem do Rio do Paulo, no município de Livramento do Brumado/BA	Coordenador	07/1991	04/1994	DNOCS	587/1994
Projeto executivo da Barragem do Cipó em Mirante/BA e projeto executivo do sistema de abastecimento de água da sede Municipal de Mirante/BA.	Responsável técnico	08/1994	08/1994	CERB	1217/1994
Elaboração do estudo hidrológico e de viabilidade de alternativas de barragens, visando atender as necessidades relativas à ampliação do sistema de abastecimento de água da cidade de Maracas/BA	Coordenador	01/1994	01/1994	EMBASA	164/1994
Estudos sócio-econômicos e o plano setorial da irrigação e drenagem visando o aprimoramento hidro agrícola de áreas da bacia do Recôncavo Sul.	Coordenador	11/1994	07/1995	SRH	952/1995
Plano Diretor recursos hídricos das bacias hidrográficas do Recôncavo Norte e Inhambupe, compreendendo as bacias dos Rios Joanes, Jacuípe, Pojuca, Inhambupe, Sauípe, Subaúma, Subaé, Açu e outros.	Coordenador	05/1996	05/1997	SRH	1724/1997
Plano diretor recursos hídricos da Bacia do Recôncavo Norte e Inhambupe.	Coordenador	05/1996	05/1997	SRH	809/1997
Estudos de Viabilidade da Ampliação do Sistema de Produção de Água Bruta de Itabuna, Bahia.	Coordenador	12/1996	02/1997	EMASA	283/1997
Diagnóstico ambiental e plano de conservação das bacias hidrográficas dos rios Jacuípe e Joanes	Coordenador	02/1998	08/1999	EMBASA	1431/1999
Elaboração do programa de desenvolvimento tecnológico e institucional - Fases I e II, compreendendo os estudos, planos, projetos de diversas atividades.	Coordenador	04/2001	08/2001	EMASA	1592/2001
Elaboração projeto executivo de barragem de acumulação do rio colônia e do sistema de adução de água bruta para ampliação do sistema de abastecimento de água da cidade de Itabuna, Bahia.	Coordenador	10/2001	05/2002	EMASA	2320/2014

Contratação da empresa especializada para elaboração de diagnóstico, estudo de concepção e viabilidade (relatório técnico preliminar). Projetos básicos e executivos de engenharia e estudos para SSA e SES do estado de Goiás.	Gerente e Coordenador geral	04/2014	02/2015	FUNASA	6403/2016
Serviços de engenharia consultiva para prestação de serviços de assessoria técnica nas áreas de infraestrutura hídrica, revitalização de bacias hidrográficas, abastecimento de água e esgotamento sanitário.	Coordenador	02/2017	11/2018	SIHS	5958/2019

Local e Data:

Salvador, 13 de março de 2020

Assinatura:





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Diploma

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, NO USO DE SUAS ATRIBUIÇÕES E TENDO PRESENTE O TERMO DE
COLAÇÃO DE GRAU DE
engenheiro civil

CONFERIDO NO DIA 26 DE AGOSTO DE 1977 A

Antonio Olavo de Almeida Fraga Lima

FILHO DE ERATOSTENES FRAGA LIMA E DE AGUEDA DA SILVA ALMEIDA LIMA, NASCIDO EM
SALVADOR - BAHIA, EM 13 DE AGOSTO DE 1954, MANDOU PASSAR-LHE O PRESENTE DIPLOMA, PARA QUE POSSA
EXERCER OS RESPECTIVOS DIREITOS E PRERROGATIVAS LEGAIS

SALVADOR, 26 DE AGOSTO DE 1977

Antonio Olavo de Almeida Fraga Lima
Diplomado



Therzília C. Penna de Carvalho
Diretor da Secretaria Geral de Cursos

[Assinatura]
Reitor

[Assinatura]
Coordenador do Colegiado de Curso

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua: Ilhéus, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas - BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabellonatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,76 FEC: R\$0,63 Det: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$4,97

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 08/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte pelo(s): 1494.AD200793 - 4
www.ilba.lus.br/autenticidade/AAA/030215

Bahia Brasil

MINISTÉRIO DA SAÚDE

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA

DIPLOMA

O Diretor da Escola Nacional de Saúde Pública,

no uso de suas atribuições regimentais, confere o presente Diploma a

ANTONIO OLAVO DE ALMEIDA FRAGA LIMA

filho de ERATÓSTENES FRAGA LIMA

ALMEIDA LIMA

, nascido em 13 de AGOSTO de 19 54,

natural da BAHIA

, por haver concluído no ano de 19 80,

o Curso PARA ENGENHEIROS DE SAÚDE PÚBLICA

Rio de Janeiro, 19 de DEZEMBRO de 19 80 .

Antônio Olavo de Almeida Fraga Lima
Aluno

182

Juanvil
Diretor



TABELONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Inagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas - BA - CEP: 42.701-400
Fone: (71) 3026-2723 - E-mail: tabelonatioprotestos.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do
documento apresentado.

Emol: R\$2,51 FISC: R\$1,78 FISC: R\$0,69 Tot: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA

ESCREVENTE

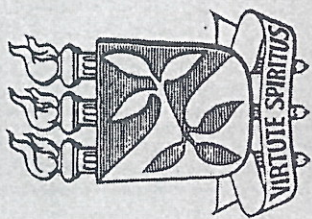
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020

VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte pelo(s): 1494.AD290787-0

www.tlba.jus.br/autenticidadeAAA/030209





UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

COORDENAÇÃO CENTRAL DE EXTENSÃO

CERTIFICADO

CERTIFICAMOS QUE **ANTONIO OLAVO DE ALMEIDA FRAGA LIMA**

PARTICIPOU do Curso de Extensão sobre: **BARRAGENS DE TERRA E ENROCAMENTO**
EXECUTADO **NSM/DCIM/ESCOLA POLITÉCNICA/FAPEX**

NO PERÍODO DE **22 DE agosto** DE **1983** A **21 DE setembro** DE **1983**

COM DURAÇÃO DE **36** (**trinta e seis** x-xx-x-) HORAS.

SALVADOR 27 DE outubro DE 1983

[Signature]
COORDENADOR DE ATIVIDADE

[Signature]
COORDENADOR DE EXTENSÃO

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itapiba, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas - BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2733 - E-mail: tabelionato@protestos.laurodefreitas.ba.br

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.

Emol: R\$2,51 Fg: R\$1,78 Fec: R\$0,59 Del: R\$0,07

PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,28

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA

ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020

Consulte selo(s): 1494.AB290795-0
www.ufba.jus.br/autenticidade

Bahia Brasil



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

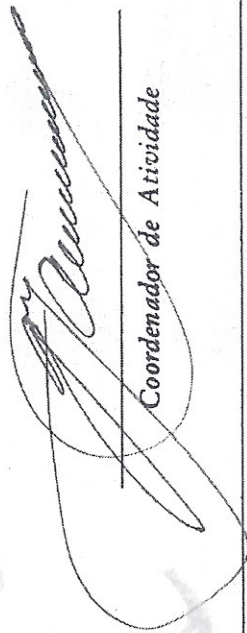
COORDENAÇÃO CENTRAL DE EXTENSÃO

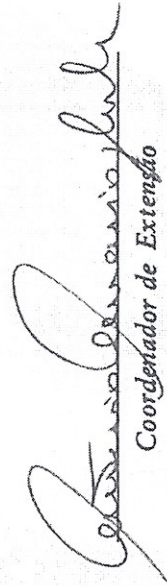
CERTIFICADO

CERTIFICAMOS QUE ANTONIO OLAVO DE ALMEIDA FRAGA LIMA
PARTICIPOU DO II CURSO DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS AMBIENTAIS PARA
AMÉRICA LATINA E CARIBE
PROMOVIDO PELO CENTRO DE RECURSOS AMBIENTAIS-CRA, E UFBA

NO PERÍODO DE 01 DE setembro DE 19 86 A 31 DE outubro DE 1986
COM DURAÇÃO DE 360 (trezentos e sessenta.x.x.x.x.x.x.x) HORAS

Salvador, 31 de outubro de 19 86


Coordenador de Atividade


Coordenador de Extensão

184



TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS S/A
Rua Itagiba, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionato@protesto.laurodefreitas.com.br

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.

Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,00 Del: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte pelo(s): 1494,AD290797-7
www.tiba.jus.br/autenticidade
AAA / 030219





SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

UNIVERSITÉ
LAVAL

Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Habitação

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas - BA - CEP: 42.701-250
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.

Emol: R\$2.51 Fís: R\$1,78 Fec: R\$0,63 Det: R\$0,07

PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$4,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA

ESCREVENTE

LAURO DE FREITAS - BA 09/06/2020

VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290762-4

www.tjba.jus.br/autenticidade
AAA / 030184

Certificado

Certificamos que, ANTÔNIO OLAVO FRAGA LIMA

participou do "CURSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS SOBRE BACIAS
HIDROGRÁFICAS", realizado pela Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e
Habitação do Governo do Estado da Bahia, entre 09 e 13 de maio de 1994.

Salvador, 13 de maio de 1994

LUIZ ALBERTO BRÁSIL DE SOUZA

Secretário de Recursos Hídricos,
Saneamento e Habitação

JOSÉ LLAMAS
Instrutor



CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-BA

Nº 14755/2019
Emissão: 01/05/2019
Validade: 31/03/2020
Chave: 6Zb0d

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CERTIFICAMOS que o profissional mencionado encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados acima. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia - CREA-BA.

Interessado(a)

Profissional: ANTONIO OLAVO DE ALMEIDA FRAGA LIMA
Registro: 0504291602
CPF: 120.369.355-91

Tipo de Registro: DEFINITIVO (PROFISSIONAL DIPLOMADO NO PAÍS)
Data de registro: 07/10/1977

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: Artigo 7º da resolução 218/73 do CONFEA
Instituição de Ensino: Universidade Federal da Bahia - UFBA
Data de Formação: 26/08/1977

ENGENHEIRO SANITARISTA

Atribuição: ARTIGO 18 DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA.
Data de Formação: 19/12/1980

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

Informações / Notas

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Válido em todo território nacional.

Última Anuidade Paga

Ano: 2020 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsabilidades Técnicas

Empresa: HOLON 2000 ENGENHARIA LTDA
Registro: 0000091170
CNPJ: 02.673.356/0001-11
Data Início: 14/02/2000
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO



186

Modalidade de Licitação Tomada de Preço	Número 03/2019
---	-------------------

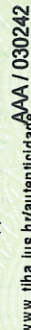
CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL / COORDENADOR GERAL - (EN0)

ANTONIO OLAVO DE ALMEIDA FRAGA LIMA

ITEM	EXPERIÊNCIA ESPECÍFICA	Nº DA CAT
1	Participação em Equipes de Trabalho como Coordenador ou Responsável Técnico na elaboração de Estudos e/ou Planos de aproveitamento de Recursos Hídricos.	
	Plano Diretor Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Norte e Inhambupe, compreendendo as bacias dos Rios Joanes, Jacuípe, Pojuca, Inhambupe, Sauipe, Subaúma, Subaé, Açu e outros.	1724/1997
	Diagnóstico Ambiental e Plano de Conservação das Bacias Hidrográficas dos Rios Jacuípe e Joanes.	1431/1999
2	Participação em Equipes de Trabalho como Coordenador ou Responsável Técnico na Elaboração de Estudos de Viabilidade de Projetos de aproveitamento de Recursos Hídricos e/ou Hidrogeológico.	
	Elaboração do programa de desenvolvimento tecnológico e institucional - Fases I e II, compreendendo os estudos, planos, projetos de diversas atividades.	1592/2001
	Elaborou os Estudos Hidrológicos e de Viabilidade de Alternativas de Barragens, visando atender as necessidades relativas à ampliação do sistema de abastecimento de água da cidade de Maracas, Bahia.	0164/1994
	Estudos sócio-econômicos e Plano Setorial da Irrigação e Drenagem visando o aprimoramento Hidro Agrícola de Áreas da Bacia do Recôncavo Sul.	0952/1995
	Estudos de Viabilidade da Ampliação do Sistema de Produção de Água Bruta de Itabuna, Bahia.	0283/1997
3	Participação em Equipes de Trabalho como Coordenador ou Responsável Técnico na Elaboração de Estudos ou Projetos de Barragens de usos múltiplos.	
	Elaboração do Projeto Executivo da Barragem de Acumulação do Rio Colônia e do Sistema de Adução de Água Bruta para Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água da Cidade de Itabuna, Bahia.	2320/2014
	Coordenou a Elaboração do Estudo de Impacto Ambiental da Barragem do Rio do Paulo, no município de Livramento do Brumado, Bahia.	0587/1994

PAGINA : 1

Cuja(s) copia(s) xerografada(s) do(s) atestado(s) vai(ao) em anexo conferida(s) e autenticada(s). Esta certidao e para fim exclusivo de acervo tecnico e nao acrescenta qualquer atribuicao as originariamente con-



www.tjba.jus.br/ta

PAGINA : 2
Continuacao.

[illegible]

Ma DA GRAÇA C.S.FREITAS



189

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS - SRH

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins que a HOLON Engenharia Ltda., CGC 00.668.296/0001-13, CREA 6.688, conforme estabelecido em instrumento contratual firmado entre esta Superintendência de Recursos Hídricos - SRH e a supracitada empresa, elaborou o Plano Diretor de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Norte e Inhambupe, compreendendo as bacias dos rios Joanes, Jacuipe, Pojuca, Inhambupe, Sauípe, Subauma, Subaé, Açú e outros, em uma área de 16.745 Km², abrangendo 47 municípios.

O escopo dos trabalhos compreendeu os seguintes tópicos:

1. Diagnóstico regional dos meios físico e biótico, compreendendo estudos de Climatologia, Geologia, Geomorfologia, Pedologia, Flora e Fauna;
2. Diagnóstico regional do sistema sócio-econômico institucional, compreendendo demografia, uso da água nos sistemas produtivos da agricultura, pecuária, indústria, mineração e comercialização, serviços básicos em educação, saúde, cultura, lazer, esporte e turismo, infra-estrutura em abastecimento de água, energia elétrica, saneamento básico, sistema viário e meios de comunicação, uso e ocupação do solo;
3. Caracterização ambiental, compreendendo diagnóstico e zoneamento geoambiental, avaliação da capacidade de uso atual e potencial dos solos nos geossistemas e avaliação ambiental, compreendendo os principais impactos;
4. Estudo dos recursos hídricos, compreendendo diagnóstico, avaliação da qualidade das águas, estudos hidrológicos, inventário dos recursos hídricos regionais e planificação das redes pluviométricas e fluviométricas;

Este Atestado é o original e
registrado no CREA/BA e
é parte integrante e inseparável
da CAT nº 1724/97

Maria das Graças de Freitas
Supervisora SUREC

CEP 41146-900 - Tel. 371-6170/Fax. 371-1149

AT-HOLON DOC

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do
documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Tax: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte pelo(s): 1494.AD290818-3

www.tjba.jus.br/autenticidade AAA / 030240



Bahia Brasil

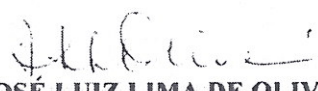
GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS - SRII

5. Elaboração de planos setoriais, abrangendo saneamento básico, irrigação e drenagem, controle hidrológico e geração de energia elétrica, conservação ambiental, turismo e lazer, para os horizontes de curto, médio e longo prazos;
6. Cadastramento de Usuários da Água com utilização de GPS e desenvolvimento de um sistema informatizado de dados (*software*).

Os trabalhos foram desenvolvidos sob a Coordenação Técnica do Engº Antonio Olavo de Almeida Fraga Lima, e da Coordenação Adjunta da Engª Rosa Silvia Cardoso Kitahara Rodrigues, com a participação dos seguintes técnicos, todos eles pertencentes aos quadros da HOLON Engenharia Ltda.

NOME	FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO
ANDRÉ REZENDE BARBOSA	ENGº CIVIL	INFORMÁTICA GEOPROCESSAMENTO
ARISTIDES FRAGA LIMA FILHO	AGRÔNOMO	PEDOLOGIA IRRIGAÇÃO
FREDERICO MESQUITA MARTINS	ENGº CIVIL	HIDRÁULICA
GINALVA JESUS DE CARVALHO	SOCIOLOGA	ESTUDOS SOCIO-ECONÔMICOS
JOANA A. GUIMARÃES DA LUZ	GEÓLOGA	GEOLÓGIA HIDROGEOLOGIA
JOÃO AUGUSTO BARRETO SAMPAIO	ENGº CIVIL SANITARISTA	AValiação AMBIENTAL
LAFAYETTE DANTAS DA LUZ	ENGº CIVIL	HIDROLOGIA REC. HÍDRICOS
LUCILA MARIA TEIXEIRA CASELATO	ENGº QUÍMICA AMBIENTAL	AValiação AMBIENTAL Q. DA ÁGUA
MARILENE DOS SANTOS AOUAD	GEÓGRAFA	CLIMATOLOGIA REC. AMBIENTAIS
MÔNICA PONDÉ FRAGA LIMA	BIÓLOGA	FAUNA FLORA
NORMANDO CARVALHAL DE OLIVEIRA	BIÓLOGO	FAUNA FLORA
RACHEL AGUIAR NOGUEIRA BATISTA	ENGº SANITARISTA	SANEAMENTO BÁSICO
RENATO DOS SANTOS CAMPELO	AGRÔNOMO	AGRONOMIA IRRIGAÇÃO
RIITA MARIA CRUZ PIMENTEL	BIÓLOGA PEDÓLOGA	PEDOLOGIA

Salvador, 12 de Maio de 1997.


JOSÉ LUIZ LIMA DE OLIVEIRA
DIRETOR GERAL

Este Atestado encontra-se
registrado no CREA/BA e
é parte integrante e inseparável
da CAT nº 1724/97

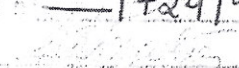

Maria das Graças Colares de Freitas
Supervisora SUREC



TABELA DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelanotaprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do
documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Def: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290817-5

www.tjba.jus.br/autenticidade AAA / 030239



Bahia Brasil

1946-900 - Tel. 371-6170/Fax. 371-1149

AT-HOLON.DOC

191



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA BAHIA
CREA/BA

Rua Professor Aloísio de Carvalho Filho, 402 - Engenho Velho de Brotas - Salvador - BA - CEP 40.243-620 - Fone: (071) 381-9055 - Fax: (071) 244-6155
Home-page: <http://www.creaba.org.br> e-mail: creaba@creaba.gov.br

No. CAT: 1431/1999

Página 1

Certifico, a pedido de parte interessada adiante nominada e qualificada, para fins de acervo técnico, que fazendo rever os arquivos deste Conselho foi verificado encontrar-se anotado sob forma de responsabilidade técnica o que se segue:

Profissional : ANTONIO OLAVO DE ALMEIDA FRAGA LIMA

Número da Carteira : BA 00009206-D

Visto CREA :

CREA de Origem : BAHIA

Título : ENGENHEIRO CIVIL

Título : ENGENHEIRO DE SAUDE PUBLICA

Número ART : 330511 Série: A

Data de Anotação : 09/02/1998

No. ART Vinculada :

Empresa Contratada : HOLON ENGENHARIA LTDA

Nome Contratante : EMBASA-EMP. BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S/A Confere com o original que me foi apresentado. Boa fe.

Nome Proprietário : EMBASA-EMP. BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S/A

Endereço da Obra : DIVERSOS MUNICIPIOS

Valor da Obra : R\$ 256.183,74

Cidade : -

Participação : Individual

Tipo : Normal

Data da Baixa : 03/08/1999

Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO

Período : à

40. Ofício de Notas - Salvador/BA
Kleber C.L. Albuquerque - Tabelião

Salvador, 09 de Fevereiro de 2001

KLEBER C. L. ALBUQUERQUE
TABELIÃO
Frente - 09/02/01
FOTO CARIMBO SUBSTITUI O SELO

***** Observações *****

CONTRATO Nº 429/97 - PRAZO TOTAL DE EXECUÇÃO: 200 DIAS

***** DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO *****

Atividade : ESTUDO

Quantidade: 1.936,70

Descrição: MEIO AMBIENTE

Unidade : QUILOMETRO(S) QUADR

Nível : DIRECAO

***** DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO *****

Atividade : ESTUDO

Descrição: HIDROLOGIA

Nível : DIRECAO

Cuja(s) cópia(s) xerografada(s) do(s) atestado(s), cujo teor é de inteira responsabilidade do(s) emitente(s), vai(ão) em anexo conferida(s) e autenticada(s). Esta certidão é para fim exclusivo de acervo técnico e não acrescenta qualquer atribuição as originalmente consignadas no registro do profissional no CREA, sendo vedada qualquer extrapolação, nos termos da alínea "B" do artigo 6º. da lei 5.194 de 24 de dezembro de 1966. E nada mais havendo, nem me tendo sido pedido, eu, MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS, dato e assino a presente certidão, conforme delegação de poderes constantes na Portaria No. 022/96 da presidência do CREA/BA.



TABELA DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas - BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabela-notas-protestos.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a copia e a reproducao fiel do documento apresentado.

Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,09 Det: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290816 - 7

www.tjba.jus.br/autenticacao AAA / 030238



Bahia Brasil

Salvador, 03/08/1999

MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS
Supervisor(a) de Registro e Cadastro

192

embasa EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S.A.	ATESTADO	Nº: 001/99	
		DATA: 25/05/99	
PROCESSO Nº 3962/99	SOLICITANTE: HOLON Engenharia Ltda. CGC: 00.668.296/0001-13	CONTRATO N.º 429/97	FL: 1/03

Atestamos para os devidos fins que a solicitante, situada à Av. Fortaleza, 328 - Itinga - Lauro de Freitas elaborou para a EMBASA - Empresa Baiana de Águas e Saneamento, o **Diagnóstico Ambiental e Plano de Conservação das Bacias Hidrográficas dos rios Jacuípe e Joanes**, através do contrato nº 429/97 e o Termo Aditivo nº 085/98, compreendendo áreas de 1.232,6 e 704,1 km², abrigando populações de 140.200 e 321.061 habitantes respectivamente, num horizonte de 20 anos, abrangendo total ou parcialmente os municípios de Amélia Rodrigues, Camaçari, Conceição do Jacuípe, Candeias, Dias D'Ávila, Lauro de Freitas, Mata de São João, Salvador, São Francisco do Conde, São Sebastião do Passé, Simões Filho e Terra Nova.

O escopo dos trabalhos compreendeu os seguintes tópicos:

- 1. DIAGNÓSTICO REGIONAL:** Compreendendo a Caracterização do Meio Físico (clima, solos, geomorfologia, geologia, geotecnia), a Caracterização do Meio Biótico (ecossistemas terrestres e aquáticos), a Caracterização Sócio-Econômica e Institucional da área do objeto (aspectos demográficos, estrutura fundiária, aspectos do sistema de produção, comercialização, serviços básicos, potencial turístico, aspectos institucionais, uso e ocupação do solo).
- 2. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL:** Compreendendo a Área de Drenagem da Bacia Hidrográfica (pontos de nascentes, principais afluentes e sub-bacias), a Avaliação da Qualidade Ambiental (usos do solo, usos da água, situação atual da qualidade ambiental, localização dos problemas ambientais e fontes poluição hídrica ao longo da bacia, conservação dos ecossistema e sua dinâmica com a preservação ambiental) e um levantamento de Legislação Ambiental pertinente a Recursos Hídricos e Meio Ambiente.
- 3. ESTUDOS AMBIENTAIS DO EMPREENDIMENTO SANTA HELENA (EIA):** Compreendendo a Caracterização do Empreendimento Santa Helena (antecedente de interesse, justificativa para o empreendimento, característica do empreendimento), a Definição e Delimitação das Áreas de Influência, a Avaliação dos Impactos Ambientais do Empreendimento Santa Helena, a Proposição de Medidas Mitigadoras e os Programas de Ação, este último classificados em três grandes Programas: o Programa de Medidas Mitigadoras na Implantação e Desativação da Obra, o Programa de Controle Ambiental e Monitoramento e o Programa da PETROBRÁS para Minimização dos Efeitos da Reativação da Barragem de Santa Helena na Exploração do Campo do Jacuípe. Estes Estudos Ambientais foram apresentados com a utilização de "Data Show" em Audiência Pública para o Processo de Licenciamento Ambiental na cidade de Dias D'Ávila em 07/07/98.
- 4. DIAGNÓSTICO DOS RECURSOS HÍDRICOS:** Compreendendo Estudos Hidrológicos Básicos (índices fisiográficos, caracterização pluviométrica, caracterização fluviométrica, análises de frequência, curvas de regularização), o Inventário dos Recursos Hídricos Regionais (recursos hídricos superficiais, recursos hídricos subterrâneos), a Planificação Hidrométrica das Redes Pluviométricas e Fluviométricas, a Avaliação da Qualidade da Água (usos da água na área das bacias, legislação pertinente ao estudo, enquadramento das bacias, padrões de qualidade das águas considerados, avaliação da qualidade das águas das bacias), além do Cadastramento de Usuários da Água. Os reservatórios existentes foram visitados originando Relatórios Fotográficos com 281 fotos.
- 5. PLANOS SETORIAIS:** elaborados para os horizontes de curto, médio e longo prazos, compreendendo: o PROGRAMA DE SANEAMENTO BÁSICO que propõe ações nas áreas de abastecimento de água,

Este Atestado encontra-se registrado no CREA / BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 1431/99

Maria das Graças Calhau de Freitas
 Supervisora SUREC

DMB

AUTENTICAÇÃO NO VERSO

193

embasa EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S.A	ATESTADO	Nº: 001/99	
		DATA: 25/05/99	
PROCESSO Nº 3962/99	SOLICITANTE: HOLON Engenharia Ltda. CGC: 00.668.296/0001-13	CONTRATO Nº 429/97	FL: 3/03

PERÍODO DE EXECUÇÃO CONTRATADO: 150 dias
PERÍODO DE EXECUÇÃO ADITIVO: 50 dias
PERÍODO TOTAL DE EXECUÇÃO: 200 dias
VALOR DO CONTRATO: 256.183,74 (duzentos e cinquenta e seis mil, cento e oitenta e três reais e setenta e quatro centavos).

José Valdir P. da Silva
José Valdir Pinheiro da Silva
Engenheiro fiscal

Aurélio Aragão Ponte
Aurélio Aragão Ponte
Gerente do EDM

Jessé Motta Carvalho Filho
Jessé Motta Carvalho Filho
Diretor de Engenharia

Este Atestado encontra-se
registrado no CREA / BA e
é parte integrante e inseparável
da CAT Nº 1431/99

Maria das Graças Calhau de Freitas
Maria das Graças Calhau de Freitas
Supervisora SUREC



TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS, BA
Rua Itapúa, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA, CEP: 42.701-300
Fone: (71) 3026-2733 - E-mail: tabelionato@protestos.laurodefreitas.ba.br
ENREDA ALMEIDA DE SOUSA
LAURO DE FREITAS - BA
09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO
194

embasa EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S.A.	ATESTADO	Nº: 001/99	
		DATA: 25/05/99	
PROCESSO Nº 3962/99	SOLICITANTE : HOLON Engenharia Ltda. CGC: 00.668.296/0001-13	CONTRATO N.º 429/97	FL: 2/03

esgotamento sanitário e limpeza urbana; o PROGRAMA DE CONTROLE HIDROLÓGICO que propõe ações de monitoramento da qualidade da água, monitoramento dos recursos hídricos subterrâneos e monitoramento hidrossedimentológico e climatológico, adequação à revisão do Plano Diretor de Abastecimento de Água de Salvador e Adjacências, sugestões de estudos e projetos de aproveitamento do Rio Pojuca para futuro reforço de vazão do Rio Jacuípe; o PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL que propõe ações de proteção dos ecossistemas e ações de ordenamento e controle das atividades econômicas, bem como usos de: TURISMO E LAZER, que propõe disciplinamento das atividades turísticas, monitoramento da balneabilidade das praias, ações de elaboração e implantação de projetos paisagísticos para as localidades de interesse turístico, programas de educação ambiental através do eco-turismo, a promoção de cursos profissionalizantes de guias eco-turísticos; análise referente à IRRIGAÇÃO E DRENAGEM e METODOLOGIA DA PLANIFICAÇÃO aplicada na avaliação e caracterização das ações.

6. Documento Síntese do DAPCM Joanes e Documento Síntese do DAPCM Jacuípe que incluiu o Resumo dos Estudos Ambientais do Empreendimento Santa Helena.

EQUIPE TÉCNICA:

NOME	FUNÇÃO	CREA
Antônio Olávo de Almeida Fraga Lima	Eng. Chefe do Projeto	Ba 8.206-D
Marilene dos Santos Aouod	Geógrafa	24.403-D
Maria Eneida Ribeiro de Castro	Geóloga	Ba 24.152-D
Eratostenes Fraga Lima	Eng. Civil	Ba 751-D
Bruno Jardim Silva	Eng. Hidráulico	Ba 9.673-D
Lucila Maria Teixeira Caselato	Eng. Química e Sanitarista	RJ 44.280-D
Nelson Luiz Rodrigues Nucci	Eng. Civil	14.284-D
André Rezende Barbosa	Eng. Civil	26.732-D
Aristides Fraga Lima Filho	Eng. Agrônomo	21.568-D
Francisco Inácio Negrão	Geólogo	8.192-D
Ginalva Jesus de Carvalho	Socióloga	
Rita Maria Cruz Pimentel	Bióloga	CRB 19.668-5-D
João Augusto Barreto Sampaio	Eng. Civil e Sanitarista	Ba 12.761-D
João Santos Mutim	Eng. Civil	22.936-D
Joeliete Vitória de Matos	Arquiteta	12.684-D
Lia Maria Tostá Barbosa	Economista	CORECON/BA-0197
Marcelo Libório Fraga Lima	Eng. Agrônomo	10.967-D
Nilana Fernandes Magalhães	Eng. Sanitarista	23.723-D
Normando Carvalho de Oliveira	Biólogo	11.004-CRB
Adriana Campelo Santana	Bel. Em Direito	OAB 7457
Ari Medeiros Guerra	Geólogo	
Sadalla Domingos	Eng. Civil	SP 26.443-D
Marlene Campos Peso Aguiar	Bióloga	CRB 02.624-5-D
Maria Antonieta Provedel Simões	Bióloga	CRB 02.464-5-D

Este Atestado encontra-se registrado no CREA / BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 1431/99

Maria das Graças Calhau de Freitas
 Supervisora SUREC

195



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA BAHIA
CREA/BA

Rua Professor Aloisio de Carvalho Filho, 402 - Engenho Velho de Brotas - Salvador - BA - CEP 40.243-620 - Fone: (071) 381-9055 - Fax: (071) 244-6155
Home-page: <http://www.creaba.org.br> e-mail: creaba@creaba.org.br

No. CAT: 1592/2001

Página 1 de 2

Certifico, a pedido de parte interessada adiante nominada e qualificada, para fins de acervo técnico, que fazendo rever os arquivos deste Conselho foi verificado encontrar-se anotado sob forma de responsabilidade técnica o que se segue:

Profissional : ANTONIO OLAVO DE ALMEIDA FRAGA LIMA
Número da Carteira : BA 9206-D
Visto CREA :
CREA de Origem : BAHIA
Título : ENGENHEIRO CIVIL
Título : ENGENHEIRO DE SAUDE PUBLICA
Número ART : BA0000009206000012 Série: A
Data de Anotação : 03/08/2001
No. ART Vinculada :
Empresa Contratada : HOLON 2000 S/C LTDA.
Nome Contratante : EMASA-EMP.MUNICIPAL DE ÁGUA E SANEAMENTO S/A
Nome Proprietário : EMASA-EMP.MUNICIPAL DE ÁGUA E SANEAMENTO S/A
Endereço da Obra : RUA SÓSTENES DE MIRANDA, 203 - CENTRO
Valor da Obra : R\$ 118.400,00
Cidade : ITABUNA-BA
Participação : Co-Responsável
Tipo : Normal
Data da Baixa : 03/10/2001
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Período : 04/04/2001 à 04/08/2001

*****Observações*****

- ELABORAÇÃO DO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E INSTITUCIONAL DA EMASA-FASES I E II.
- CONTRATO Nº 004/2001.

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO Quantidade:300,00

Descrição: REDE DE AGUA

Nível: SUPERVISAO OU COORDENACAO Unidade: QUILOMETRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : ESTUDO Quantidade:300.000,00

Descrição: BARRAGEM DE CONCRETO

Nível: SUPERVISAO OU COORDENACAO Unidade: METRO(S) CUBICO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : ESTUDO Quantidade:13.000,00

Descrição: AQUADUTO OU ADUTORA

Nível: SUPERVISAO OU COORDENACAO Unidade: METRO(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : AVALIACAO Quantidade:2.113,00

Descrição: ATERRO SANITARIO

Nível: SUPERVISAO OU COORDENACAO Unidade: METRO(S) CUBICO(S) / HORA

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PLANEJAMENTO Quantidade:40.000,00

Descrição: SANEAMENTO

Nível: SUPERVISAO OU COORDENACAO Unidade: CASA(S)





CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA BAHIA
CREA/BA

Rua Professor Aloisio de Carvalho Filho, 402 - Engenho Velho de Brotas - Salvador - BA - CEP 40.243-620 - Fone: (071) 381-9055 - Fax: (071) 244-6155
Home-page: <http://www.creaba.org.br> e-mail: creaba@creaba.org.br

No. CAT: 1592/2001

Página 2 de 2

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : ESTUDO

Quantidade:80,00

Descrição: REDE DE ESGOTO

Nível: SUPERVISAO OU COORDENACAO

Unidade: QUILOMETRO(S)

Cuja(s) cópia(s) xerografada(s) do(s) atestado(s), cujo teor é de inteira responsabilidade do(s) emitente(s), vai(ao) em anexo conferida(s) e autenticada(s). Esta certidão é para fim exclusivo de acervo técnico e não acrescenta qualquer atribuição as originalmente consignadas no registro do profissional no CREA, sendo vedada qualquer extrapolação, nos termos da alínea "B" do artigo 6º. da lei 5.194 de 24 de dezembro de 1966. E nada mais havendo, nem me tendo sido pedido, eu, MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS, dato e assino a presente certidão, conforme delegação de poderes constantes na Portaria No. 022/96 da presidência do CREA/BA.

Salvador, 03/10/2001

MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS

Supervisor(a) de Registro e Cadastro

 **TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA**
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a copia e a reproducao fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,00 Del: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$4,34


ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290811-6
www.tjba.jus.br/autenticidade AAA / 030233

 **Bahia Brasil**



Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT N° 189.2/2001

Assinatura
Maria das Graças Calhau de Freitas
Supervisora SUREC

EMASA Empresa Municipal de Águas e Saneamento	ATESTADO
SOLICITANTE: HOLON 2000 S/C LTDA.	CONTRATO: N° 004/2001

Atestamos para os devidos fins que a **HOLON 2000 S/C LTDA., CNPJ nº 02.673.356/0001-11**, estabelecida na Rua Odilon Ferreira Lima, nº53, Centro – Paripiranga-Bahia, elaborou para a **EMASA – Empresa Municipal Água e Saneamento S/A de Itabuna**, o Programa de Desenvolvimento Tecnológico e Institucional - Fases I e II, compreendendo os estudos, planos, projetos e atividades abaixo relacionadas:

O escopo dos Trabalhos compreende os seguintes itens:

Atividade A Análise do Sistema de Abastecimento atual e atualização das projeções de população e demandas de Águas (população de projeto de 268,163 hab).

Atividade B Atualização e definição de plano para implantação do projeto de ampliação do sistema de distribuição em etapas, compreendendo reservatórios de 5000 e 3000 m3, Sub adutora em diâmetro de 400 m com 1,4 Km, elevatórias e rede de distribuição.

Atividade C Atualização dos estudos de viabilidade e definição do plano de implantação do novo sistema de produção de água bruta a partir da barragem de acumulação em concreto rolado com 18,5m de altura e volume de acumulação de 30.000.000 m3 e adutora com 13,5 Km de extensão, com 500 e 600mm de diâmetro.

Atividade D Diagnóstico preliminar e diretrizes para elaboração do plano diretor de esgotamento sanitário da cidade de Itabuna.

Atividade E Diagnóstico para redução de custos de energia com verificação do dimensionamento do sistema abastecimento de água existente.

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Det: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290810 - 8

www.tjba.jus.br/autenticidade



Bahia Brasil

ONE (71) 513.9392 / FAX: (73) 211-3720 • CEP: 45 600-000 • ITABUNA - BA

198

Atividade F Assistência Técnica para implantação do Sistema de informações Georeferenciadas (SIG) para usuários da EMASA, incluindo especificações para aquisição de Hardware e Software complementares.

Atividade G Elaboração do programa de Educação Ambiental para Usuários da EMASA.

Atividade H Diagnóstico do Sistema de Informática e definições de diretrizes para o Plano Diretor de Informática e Otimização do Sistema Comercial, incluindo macro e micro medições.

Atividade I Elaboração de diagnóstico preliminar para otimização do monitoramento e avaliação da capacidade, eficiência e eficácia das instalações da Estação de Tratamento de Água existente (produção atual de : 587 l/s).

Atividade J Diagnóstico operacional do sistema de esgotamento sanitário das unidades existentes (estações elevatórias, DARFA' s, lagoa de estabilização e rede coletora).

Os trabalhos foram desenvolvidos a contento pela **HOLON 2000 S/C LTDA.**, com a participação da seguinte equipe técnica:

Equipe Técnica:

Antonio Olavo de Almeida Fraga Lima	Eng. Coordenador
Arthur Palmeira da Silva Lago	Eng. Eletricista
Antonio Marcos da Santos Pereira	Geólogo
Lucila Maria Teixeira Caselato	Eng. Químico
Jorge Libório Fraga Lima	Eng. Eletricista de Informática
André Rezende Barbosa	Eng. Civil
Maria Eneida Ribeiro de Castro	Educadora Ambiental e Geóloga

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT N° 1592/2004

Maria das Graças Calhaz de Freitas
Supervisora SUREC

certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fins: R\$1,78 FEE: R\$0,50 Def: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 I: 0001/ R\$0,20
ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 06/06/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO
Consulte selos(s): 1494.A0200809-4
www.tiba.jus.br/autenticidadeAAA/030231



BAHIA BRASIL

TABELONATO DE
Lauro de Freitas
Eneida de Souza
Escrevente Cartório

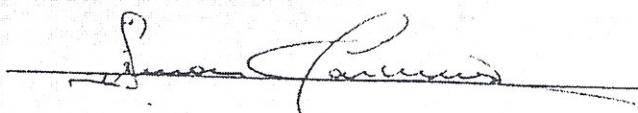
Período de Execução:

120 dias.

Valor do Contrato:

R\$118.400,00

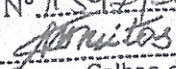
Itabuba, 13 de agosto de 2001



IRUMAN RAMOS CONTEIRAS

Diretor / Presidente

Este Atestado encontra-se
registrado no CREA / BA e
é parte integrante e inseparável
da CAT N° 1.599/2001


Maria das Graças Calhau de Freitas
Supervisora SUREC

 **TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA**
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotosto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,60 Def: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,21


ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290808 - 6
www.tjba.jus.br/autenticidade

 **Bahia Brasil**

Tabela de Notas e Protestos de Lauro de Freitas - BA
Escritório Cartório



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA BAHIA - CREA-BA
 TRAVESSA DA AJUDA, 01 - ED. MARTINS CATARINO, 2º ANDAR - TELEFONE: 243-9055 - TELEX: (71) 1418
 CEP: 40020-030 - SALVADOR - BAHIA - FAX: (071) 242-8214

No CAT :164/94

PAGINA : 1

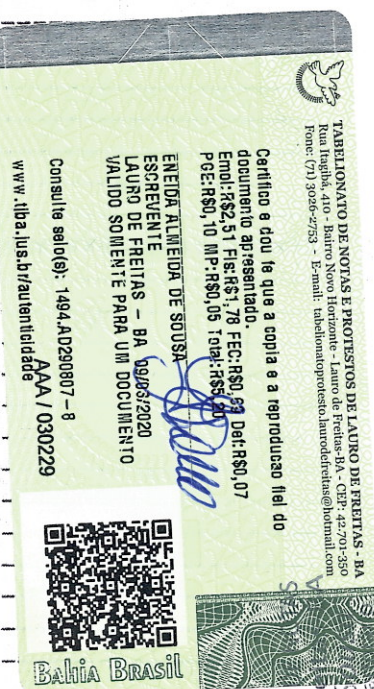
CERTIFICO, a pedido de parte interessada adiante nominada e qualificada, para fins de acervo tecnico, que fazendo rever os arquivos deste Conselho foi verificado encontrar-se anotado sob forma de responsabilidade tecnica o que segue:

Profissional : ANTONIO OLAVO DE ALMEIDA FRAGA LIMA -----
 Título : Engenheiro Civil e Sanitarista -----
 Registro CREA : 9206/D -----
 CREA de Origem : BAHIA -----

Ne. ART : 096361/A -----
 Data de Anotacao : 27/01/94 -----
 Empresa Contratada : UFC ENGENHARIA LTDA -----
 Nome Contratante : EMBASA -----
 Nome Proprietario : EMBASA -----
 Endereco da Obra : MARACAS -----
 Participacao : CO-RESPONSAVEL -----
 Tipo : NORMAL -----
 Data da Baixa : 27/01/94 -----
 Motivo da Baixa : Por conclusao. -----

***** DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO *

1 -Atividade : PROJETO -----
 Descricao : AQUADUTO OU ADUTORA -----
 Nivel : ATUACAO -----
 2 -Atividade : PROJETO -----
 Descricao : REDE DE AGUA -----
 Nivel : ATUACAO -----
 3 -Atividade : PROJETO -----
 Descricao : ESTACAO TRATAMENTO DE AGUA -----
 Nivel : ATUACAO -----
 4 -Atividade : PROJETO -----
 Descricao : ESTACAO ELEVATORIA -----
 Nivel : ATUACAO -----
 5 -Atividade : PROJETO -----
 Descricao : BARRAGEM DE TERRA -----
 Nivel : ATUACAO -----
 6 -Atividade : PROJETO -----
 Descricao : TANQUES OU RESERVATORIOS EM CONCRETO ARMADO -----
 Nivel : ATUACAO -----
 Valor da obra : Cr\$2.605.922,62 -----



Cuja(s) copia(s) xerografada(s) do(s) atestado(s) vai(ao) em anexo conferida(s) e autenticada(s). Esta certidao e para fim exclusivo de acervo tecnico e nao acrescenta qualquer atribuicao as originariamente con-

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA BAHIA - CREA-BA
TRAVESSA DA AJUDA, 01 - ED. MARTINS CATARINO, 2º ANDAR - TELEFONE: 243-9055 - TELEX: (71) 1418
CEP: 40020-030 - SALVADOR - BAHIA - FAX: (071) 242-8214

PAGINA : 2
Continuacao.

[illegible]

Coarctis II

EVANISIA ALVES DA SILVA



Figure 1 displays a 4x4 grid of 16 small grayscale images. Each image represents a different combination of the four input features (A, B, C, D) for the XOR problem. The images show various patterns of black and white pixels, illustrating the input space for the neural network.

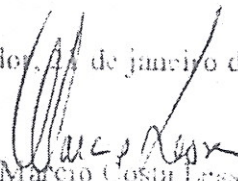
Com as séries de vazão obtidas com o MODHAC foi empregado o modelo de simulação de reservatório a fim de definir a capacidade de armazenamento. **Encontrado encontra-se**

Este documento encontra-se registrado no CREA / BA e é parte integrante e inseparável da CAT nº 164/94

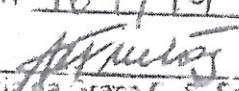
Marcelo da Graça C. S. Freitas

- g) Avaliações quantitativas e qualitativas das disponibilidades hídricas definiram as alternativas de regularização, estabelecendo-se o programa de regularização para o suprimento às demandas de Maracás.

Salvador, 24 de janeiro de 1994.


Marcelo Costa Lessa
Diretor de Expansão

Este Atestado encontra-se
registrado no CREA / BA e
é parte integrante e inseparável
da CAT nº 164/94


Maria da Graça C. S. Freitas
Supervisora SUREC

 TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,65 Def: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290804-3
www.tjba.jus.br/autenticidade AAA / 030226

 Bahia Brasil





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA BAHIA - CREA-BA
RUA PROFESSOR ALOÍSIO DE CARVALHO FILHO, 402 - ENG. VELHO DE BROTA - TELEFONE: 381-9055 - FAX: (071) 244-6155
CEP: 40.243-620 - SALVADOR - BAHIA

No CAT :952/95

PAGINA : 1

CERTIFICADO, a pedido de parte interessada adiante nominada e qualificada, para fins de acervo técnico, que fazendo rever os arquivos deste Conselho foi verificado encontrar-se anotado sob forma de responsabilidade técnica o que segue:

Profissional : ANTONIO OLAVO DE ALMEIDA FRAGA LIMA -----
Título : Engenheiro Civil e Sanitarista -----
Registro CREA : 9206/D -----
CREA de Origem : BAHIA -----

.....

No. ART : 121966/A -----
Data de Anotacao : 22/11/94 -----
Empresa Contratada : UFC ENGENHARIA LTDA -----
Nome Contratante : SECRETARIA DE RECURSOS HIDR., SAN. E HABITACAO -----
Nome Proprietario : SECRETARIA DE RECURSOS HIDR., SAN. E HABITACAO -----
Endereco da Obra : BACIA HIDROGRAFICA DO RECONCAVO SUL -----
Participacao : EQUIPE -----
Tipo : NORMAL -----
Data da Baixa : 10/07/95 -----
Motivo da Baixa : Por conclusao. -----

***** DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO *****

1 -Atividade : PLANEJAMENTO -----
Descricao : HIDROLOGIA -----
Nivel : DIRECAO -----
2 -Atividade : ESTUDO -----
Descricao : HIDROLOGIA -----
Nivel : DIRECAO -----

Valor da obra : Cr\$174.568,82 -----

.....

No. ART : 165842/A -----
Data de Anotacao : 10/07/95 -----
Empresa Contratada : UFC ENGENHARIA LTDA -----
Nome Contratante : SECRETARIA DE RECURSOS HIDR., SAN. E HABITACAO -----
Nome Proprietario : SECRETARIA DE RECURSOS HIDR., SAN. E HABITACAO -----
Endereco da Obra : BACIA HIDROGRAFICA DO RECONCAVO SUL -----
Participacao : INDIVIDUAL -----
Tipo : COMPLEMENTACAO -----
Data da Baixa : 10/07/95 -----
Motivo da Baixa : Por conclusao. -----

Vinculada a ART No.: 121966A -----

***** DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO *****

1 -Atividade : ESTUDO -----
Descricao : DRENAGEM DOS SOLOS -----
Nivel : DIRECAO -----
2 -Atividade : ESTUDO -----
Descricao : IRRIGACAO -----
Nivel : DIRECAO -----
3 -Atividade : ESTUDO -----
Descricao : UTILIZACAO DO SOLO -----
Nivel : DIRECAO -----

.....



TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionato.protesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a copia e a reproducao fiel do
documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,59 Def: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290800-0
www.tjba.jus.br/autenticidade
AAA/030222



Bahia Brasil

205



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA BAHIA - CREA-BA
RUA PROFESSOR ALOÍSIO DE CARVALHO FILHO, 402 - ENG. VELHO DE BROTAS - TELEFONE: 381-9055 - FAX: (071) 244 6155
CEP: 40.243-620 - SALVADOR - BAHIA

No CAT :952/95

PAGINA : 2
Continuacao.

.....
.....
Cujas(s) copia(s) xerografada(s) do(s) atestado(s) vai(ao) em anexo confe-
rida(s) e autenticada(s). Esta certidão é para fim exclusivo de acervo
técnico e não acrescenta qualquer atribuição as originariamente con-
signadas no registro do profissional no CREA, sendo vedada qualquer
extrapolação, nos termos da alínea "B" do artigo 6º. da lei 5.194 de
24 de dezembro de 1966. E nada mais havendo, nem me tendo sido pedido,
eu, EVANÍSIA ALVES DA SILVA, dato e assino a presente certidão, confor-
me delegação de poderes constantes na portaria Nº. 013/87 da presiden-
cia do CREA/BA.x
.x

Salvador, 10 de Julho 1995

Evanísia Alves da Silva

EVANÍSIA ALVES DA SILVA



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, SANEAMENTO E HABITAÇÃO
SUPERINTENDENCIA DE RECURSOS HIDRICOS

A T E S T A D O

CREA - BA

Atestamos para os devidos fins que a UFC Engenharia Ltda elaborou, no contexto do Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia do Recôncavo Sul, dirigido à Superintendência de Recursos Hídricos, da Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Habitação do Estado da Bahia, Estudos Sócio-Econômicos. o Plano Setorial de Irrigação e Drenagem visando o aproveitamento hidro-agrícola de áreas da Bacia do Recôncavo Sul, compreendendo:

- Estudos das análises físico-químicas dos solos, no 3º Relatório do Plano - SOLOS, FLORA E FAUNA.
- Classificação dos Solos, no 3º Relatório do Plano - SOLOS, FLORA E FAUNA.
- Classificação de Terras para Irrigação, no 3º Relatório do Plano - SOLOS, FLORA E FAUNA.
- Sistema de Produção incluindo Estrutura Fundiária, Uso da Terra, e Agricultura Irrigada incluindo a estimativa de disponibilidade de água para irrigação, no 4º Relatório do Plano - SOCIO-ECONOMIA E ASPECTOS INSTITUCIONAIS.
- Seleção de Áreas prioritárias para o desenvolvimento de Agricultura Irrigada incluindo a estimativa de disponibilidade de água para irrigação, no 11º Relatório do Plano - PLANOS SETORIAIS - TOMO II - IRRIGAÇÃO DRENAGEM E AGRICULTURA.
- Planejamento da Irrigação na bacia para uma área total de 5.434 ha, compreendendo: Modelos de Exploração Agrícola (seleção das culturas, manejo e adubação); Métodos de Irrigação; Cálculo das Demandas de Água; Quantificação das Demandas de Infra-estrutura Elétrica e Viária; Avaliação Econômica (custos de investimento e produção e estimativa das receitas).

TABELIONATO DE NOTAS
Lauro de Freitas-BA
Eneida Sousa
Escritor Cartório

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,55 Def: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290798-5

www.tjba.jus.br/autenticidade
AAA / 030220



Bahia Brasil

Este Atestado encontra-se registrado no CREA / BA e é parte integrante e inseparável da CAT nº 952/95

Maria da Graça C. S. Freitas
Supervisora SUNEAC

207

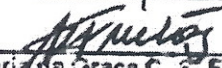
Os trabalhos foram coordenados pelo Engº Antonio Olavo de Almeida Fraga Lima, com a participação de Equipe Técnica seguinte:

- . Lafayette Dantas da Luz - Engº Civil/Hidrólogo
- . Edson Santos Gomes - Engº Civil/Sanitarista
- . Pedro Antonio Passos de Oliveira - Engº Civil
- . Júlio Cezar da Silva Borges - Engº Sanitarista
- . Nilana Fernandes Magalhães - Engº Sanitarista
- . Marilene dos Santos Aquad - Geógrafa
- . Joana Angélica Guimarães da Luz - Geóloga
- . Rita Maria Cruz Pimentel - Bióloga
- . Renato dos Santos Campelo - Agrônomo
- . Glailson Barreto Silva - Agrônomo

Salvador, 08 de maio de 1995


RAYMUNDO JOSÉ SANTOS GARRIDO
DIRETOR GERAL

Este Atestado encontra-se
registrado no CREA / BA e
é parte integrante e inseparável
da CAT nº 952/95


Maria da Graça C. S. Freitas
Supervisora SUREC

 TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Del: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte pelo(s): 1494.AD290773-0
AAA / 030195
www.tiba.jus.br/autenticacao

CREA — BA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA BAHIA — CREA-BA
TRAVESSA DA AJUDA, 01 — ED. MARTINS CATARINO, 2º ANDAR — TELEFONE: 243-9055 — TELEX: (71) 1418
CEP: 40020-030 — SALVADOR — BAHIA — FAX: (071) 242-8214

No CAT :587/94

PAGINA : 1

CERTIFICO, a pedido de parte interessada adiante nominada e qualificada, para fins de acervo tecnico, que fazendo rever os arquivos deste Conselho foi verificado encontrar-se anotado sob forma de responsabilidade tecnica o que segue:

Profissional : ANTONIO OLAVO DE ALMEIDA FRAGA LIMA -----
Título : Engenheiro Civil e Sanitarista -----
Registro CREA : 9206/D -----
CREA de Origem : BAHIA -----

.....
.....
No. ART : 121953/A -----
Data de Anotacao : 08/04/94 -----
Empresa Contratada : GEOHIDRO ENGENHARIA LTDA -----
Nome Contratante : DNOCS -----
Nome Proprietario : DNOCS -----
Endereco da Obra : DOM BASILIO -----
Participacao : CO-RESPONSAVEL -----
Tipo : NORMAL -----
Data da Baixa : 08/04/94 -----
Motivo da Baixa : Por conclusao. -----
Vinculada a ART No.: 011120A -----

***** DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO *****
1 -Atividade : PROJETO -----
Descricao : IRRIGACAO -----
Nivel : SUPERVISAO OU COORDENACAO -----
2 -Atividade : PROJETO -----
Descricao : BARRAGEM DE TERRA -----
Nivel : SUPERVISAO OU COORDENACAO -----

***** OBSERVACOES *****
BARRAGEM DO RIO PAULO

TABELONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelonatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a copia e a reproducao fiel do documento apresentado.

Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Det: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290766-7

www.tjba.jus.br/autenticidade AAA / 030188



Bahia Brasil

Cuja(s) copia(s) xerografada(s) do(s) atestado(s) vai(ao) em anexo conferida(s) e autenticada(s). Esta certidao e para fim exclusivo de acervo tecnico e nao acrescenta qualquer atribuicao as originariamente con-

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA BAHIA - CREA-BA
TRAVESSA DA AJUDA, 01 - ED. MARTINS CATARINO, 2º ANDAR - TELEFONE: 243-9055 - TELEX: (71) 1418
CEP: 40020-030 - SALVADOR - BAHIA - FAX: (071) 242-8214

PAGINA : 2
Continuacao.

[illegible]

EVANISIA ALVES DA SILVA



210

100043711.0007-39

LPT* NAC. OBRAS CONTRA SECAS
DNOCS 4ª DIRETORIA REGIONAL

AV. BUSSUARANA 485 - C&B

CEP. 41.201

SALVADOR - BA

VISTO

Agênildem Araújo Oliveira

Diretor Regional

4ª DR/DNOCS

ATESTADO

09.09.91

Atestamos, para os devidos fins que o Engenheiro Antônio Olavo de Almeida Fraga Lima, CREA 9.206 - 3ª RG. coordenou a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental da Barragem do Rio do Paulo, no município de Livramento do Brumado-Bahia, realizado pela GEOHIDRO Engenharia Ltda para o DNOCS - Departamento Nacional de Obras Contra as Secas; de acordo Carta-Contrato nº. PGE - 02/91.

A Barragem, a ser implantada em Livramento do Brumado-Ba. pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas -DNOCS, pretende regularizar a vazão de 800 l/seg, para atender prioritariamente a irrigação no município de Dom Basílio.

A obra prevista é constituída por um maciço homogêneo de terra com 812.000m³ de aterro, 28m de altura máxima e 1.950m de comprimento além de sangradouro de soleira livre com 190m de largura, tomada d' água com 113m de galeria retangular de concreto e torre com 21,50m de altura, acumulando um volume útil de 52,55 milhões de metros cúbicos e formando um lago com 7,43km² de superfície para cota máxima.

O EIA foi desenvolvido no período de abril a julho/91 com trabalhos de pesquisa, entrevistas, levantamentos de campo e análises de dados através de uma equipe multidisciplinar composta de 07 (sete) Engenheiros Civis, Sanitaristas, 01 (um) Engº Agrônomo, 03 (três) Geólogos, 01 (um) Sociólogo/MCS, 01 (um) Assis. Social, 02 (dois) Biólogos e 01 (uma) Advogada.

Este Atestado encontra-se registrado no CREA / BA e é parte integrante e inseparável da CAT nº 587/94

Maria da Graça C. S. Freitas
Supervisora SUREC

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fil: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Def: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,00

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290764-0

www.tjba.jus.br/autenticidade AAA/030186



Bahia Brasil

100043711/0007-3

DEPT. NAC. OBRAS CONTRA SE
DNOCS 4ª DIRETORIA REGIONAL

AV. SUSSUARANA, 485 - C 4º

CEP. 41.201

SALVADOR - BA

VISTO

Adenilson Araújo Oliveira
Diretor Regional
4ª DR/DNOCS

O Estudo elaborado a partir do escopo do contrato com o DNOCS e de acordo com o Termo de Referência básica do Centro de Recursos Ambientais - CRA, adaptado às especialidades deste tipo de empreendimento, inclui apresentação da Matriz de Análise dos Impactos Ambientais em disquete, abrange as seguintes etapas:

- Caracterização do Empreendimento
- Diagnóstico Ambiental das áreas de Influência do Empreendimento
- Análise dos Impactos Ambientais
- Medidas Preventivas e Mitigadoras dos Impactos Ambientais Negativos
- Referências à Legislação Ambiental
- Relatório de Impacto Ambiental
- Documentação Técnica, Cartográfica e Fotográfica.

Este Atestado encontra-se registrado no CREA / BA e é parte integrante e inseparável da CAT nº 587/94

Maria da Graça C. S. Freitas
Supervisora SUNEK

Salvador, 22 de março de 1994

RUY RIBEIRO DE CARVALHO
CHEFE DA 4ª DR/O

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotosto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Def: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290763-2
www.tjba.jus.br/autenticidade

Bahia Brasil

212

PAGINA : 1



Cuja(s) copia(s) xerografada(s) do(s) atestado(s) vai(ao) em anexo con-
ferida(s) e autenticada(s). Esta certidao e para fim exclusivo de acervo
tecnico e nao acrescenta qualquer atribuicao as originariamente con-

PAGINA : 2
Continuacao.

[illegible]

Ma DA/GRACA C.S.FREITAS

Consulte selo(s): 1494.AD290802-7
www.tjba.jus.br/autenticidade AAA / 030224



Bahia Brasil

10.000 - 10.000 - Salvador/BA
 10.000 - 10.000 - Salvador/BA
 Conferência Nacional de 1991
 Salvador, 09 de Novembro de 2001

Atestamos para os devidos fins que a **HOLON Engenharia Ltda.**, CGC 09.668.296/0001-13, estabelecida na Av. Antônio Carlos Magalhães, 2.573 - Salas 211/401, Brotas (cidadela) elaborou para a EMASA - Empresa Municipal de Águas e Saneamento S/A, o Estudo de Viabilidade da Ampliação do Sistema de Produção de Água Bruta de Itabuna-Ba, com vazões de captação em final de plano de 1.030 l/s (2ª etapa) e 840 l/s em 1ª etapa, compreendendo estudos locacionais e hidráulicos de alternativas, inclusive pré-dimensionamento de adutoras e estações elevatórias para realização de estudos hidrológicos, pré-seleção de eixos e pré-dimensionamento de barragem de acumulação, estudos econômicos das soluções, avaliação ambiental preliminar e diretrizes para elaboração do EIA/RIMA.

CARACTERÍSTICAS:

ADUTORAS

Com diâmetros variando entre 600 e 800mm, para vazões de 590 l/s a 1.030 l/s.

ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS

Vazões de 295 l/s a 515 l/s;
 Alturas manométricas de 15 mca, e;
 Potências de 100 cv a 1.300 c.v.

BARRAGEM DE ACUMULAÇÃO

Tipo de barragem vertedora em concreto rolado, com 15,00 m de altura máxima para a crista de 190 m de comprimento. Volume de concreto estimado, 72.000 m³.

Os projetos foram desenvolvidos sob a coordenação técnica do eng.º **ANTÔNIO OLAVO DE ALMEIDA FRAGA LIMA**, CREA 9.206-D, com a participação dos seguintes técnicos:

RELAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

NOME	FORMAÇÃO	FUNÇÃO
ANTÔNIO OLAVO DE FRAGA LIMA	ENGº CIVIL/SANITARISTA/ AMBIENTAL	COORDENADOR
GILBERTO MATOS	GEÓLOGO	BARRAGENS E OBRAS DE TERRA
CARLOS ENRIQUE HITA	ENGº CIVIL/Phd EM ENGENHARIA	ANÁLISE DE VIABILIDADE
SANDRA DOMÍNGUEZ BAQUEIRO	ECONOMISTA	ANÁLISE FINANCEIRA
LUCILA MARIA TEIXEIRA CASELATO	ENGº QUÍMICA/AMBIENTAL	ESTUDOS AMBIENTAIS
LAFAYETTE DANTAS DA LUZ	ENGº CIVIL/HIDRÓLOGO	HIDROLOGIA
MARIO CÉSAR DE BRITO MOTA	ENGº CIVIL/SANITARISTA	MEMBRO
ROSA SILVIA CARDOSO KITAHARA RODRIGUES	ENGº SANITARISTA	MEMBRO
ANDRÉ REZENDE BARBOSA	ENGº CIVIL	MEMBRO
MARIA ROSINEI BEZERRA DA SILVA	ENGº CIVIL	MEMBRO

Itabuna, 14 de novembro de 1.996

ENGº. **ERNANI CIRÍACO DE MIRANDA**
 Diretor Técnico

Este Atestado encontra-se
 registrado no CREA / BA e
 é parte integrante e inseparável
 da CAT nº 283/97

Maria da Graça C. S. Freitas
 Supervisora SUREC

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
 Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
 Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do
 documento apresentado.
 Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,63- Bat: R\$0,07
 PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$4,94

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
 ESCRIVENTE
 LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
 VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290801-9
 AAA / 030223
 www.tjba.jus.br/autenticidade



215



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CREA-BA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
BA20140002320
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 da Bahia - Crea-BA, o Acervo Técnico do profissional ANTONIO OLAVO DE ALMEIDA FRAGA LIMA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ANTONIO OLAVO DE ALMEIDA FRAGA LIMA**

Registro: 9206-BA

RNP: 0504291602

Título Profissional: Engenheiro Civil; Engenheiro Sanitarista

Número da ART: BA0000009206000020A Tipo de ART: Registrada em: 23/10/2001 Baixada em: 03/10/2014

Forma de registro: Inicial Participação técnica: Individual

Empresa contratada: OBVIHU - CONSULTORES E FACILITADORES LTDA ME

Contratante: EMPRESA MUNIC. DE AGUAS E SANEAM. S/A-EMASA

CPF/CNPJ:

R. SOSTENES DE MIRANDA 203, CENTRO, ITABUNA/BA

Complemento: XXXXXXXXXX

Bairro: XXXXXXXXXX

Cidade: XXXXXXXXXX

UF: XX CEP: XXXXXXXX

Contrato: XXXXXXXXXX celebrado em XXXXXXXXXX

Vinculado à ART: XXXXXXXXXX

Valor do contrato: R\$ 141.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: XXXXXXXXXX

Endereço da obra/serviço: R. SOSTENES DE MIRANDA 203, CENTRO, ITABUNA/BA

Complemento XXXXXXXXXX

Bairro XXXXXXXXXX

Cidade ITABUNA

UF BA CEP 45600000

Data de início: XXXXXXXXXX

Conclusão efetiva: XXXXXXXXXX

Coordenadas geográficas: XXXXXXXXXX

Finalidade: XXXXXXXXXX

Código: XXXXXXXXXX

Proprietário EMPRESA MUNIC. DE AGUAS E SANEAM. S/A-EMASA

CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: SUPERVISAO OU COORDENACAO DE PROJETO DE BARRAGEM DE CONCRETO 64000,00 METRO(S) CUBICO (S); SUPERVISAO OU COORDENACAO DE PROJETO DE AQUADUTO OU ADUTORA 12800,00 QUILOMETRO(S)

Observações

ELABORAÇÃO PROJETO EXECUTIVO DE BARRAGEM DE ACUMULAÇÃO DO RIO COLONIA E DO SISTEMA DE ADUÇÃO DE AGUA BRUTA DO SAA DE ITABUNA.

Informações Complementares

XXXXXXXXXX

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança A 065.085 a A 065.086, o atestado contendo 2 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 BA20140002320

Código de Validação BA20140002320CBD3BB

Salvador/BA 03/10/2014

Adm. José Valentin do Rosário Filho
Superintendente
LUIS CARLOS ASSIS
Coordenador de Registro e Cadastro

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

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

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 autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-BA (www.crea-ba.org.br).

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

A CAT é válida em todo o território nacional.



TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionato.protesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,60 Def: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290769-1

www.tjba.jus.br/autenticidade



Bahia Brasil

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia
Filho, 402 - Engenho Velho de Brotas
3-8963 E-Mail: creaba@creaba.org.br



CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

216



EMASA
EMPRESA MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL SA

AUTENTICAÇÃO NO VERSO



ATESTADO

SOLICITANTE: HOLON 2000 S/C LTDA.

CONTRATO Nº 007/2001

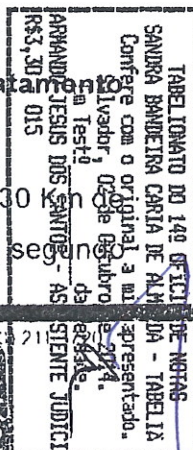
Atestamos para os devidos fins que a **HOLON 2000 S/C LTDA.**, CNPJ nº **02.673.356/0001-11**, estabelecida na Rua Odilon Ferreira Lima, nº53, Centro – Paripiranga-Bahia, elaborou para a **EMASA – Empresa Municipal de Saneamento Ambiental de Itabuna**, o Projeto Executivo da Barragem de Acumulação do Rio Colônia e do Sistema de Adução de Água Bruta para Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água da cidade de Itabuna, com as seguintes características principais:

1) Barragem de Acumulação de Uso Múltiplo para abastecimento de água, contensão parcial de cheias, diluição de efluentes e micro-geração hidrelétrica :

Barragem de Acumulação com reservatório para 151,7 milhões de metros cúbicos, Tipo Vertedouro Creager, em concreto rolado, com 395 metros de comprimento total da crista, sendo 230 metros no barramento principal, altura máxima de 24,4m, dotada de torres de manobra junto ao maciço operando duas galerias de descarga de fundo em concreto armado, seção de 4,00m x 3,00m com 31m de comprimento cada; vertedouro principal com 65m de soleira e 4,00m de altura; vazão de cheia de 1700m³/seg, que será reduzida, com o amortecimento no lago, para 869m³/seg; extravasores auxiliares tipo dique fusível com 40 e 30m de soleira e altura de 2,00m; micro-geradora hidroelétrica com três dutos de tomada embutidos com 1,00 m de diâmetro e três turbinas tipo Francis. Vazões de regularização de 2,85 m³/seg (100% de garantia), 4,90 m³/seg (90% de garantia) e 5,90 m³/seg (80% de garantia).

2) Sistema Adutor de Água Bruta para abastecimento das estações de tratamento de água de Ferradas e Itabuna;

Adutora de água bruta no diâmetro de 600mm em ferro fundido dúctil, com 12,30 Km de extensão total, sendo 4,04 Km no primeiro trecho, até Ferradas e 8,26 Km no segundo





EMASA
EMPRESA MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL SA

Cachoeira com flutuadores ancorados, para cinco conjuntos motor-bomba de 40 CV (mais 1 reserva) interligados por mangotes flexíveis à tubulação que alimenta o tanque de sucção da Estação Elevatória; Nesta Casa de Bombas serão instalados cinco conjuntos motor-bomba de 150 CV (mais 1 reserva) de eixo horizontal com operação em paralelo, para a vazão total no primeiro trecho de 445 l/seg e no segundo trecho de 335 l/seg. A demanda de energia da elevatória é equivalente à capacidade de geração das turbinas da barragem do Rio Colônia, afluente à montante.

Os trabalhos foram desenvolvidos a contento, no prazo de 210 dias, com a participação da seguinte equipe técnica:

Equipe Técnica:

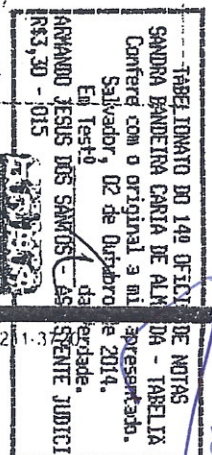
Antonio Olavo de Almeida Fraga Lima	Eng. Coordenador
Joel de Souza Miranda Filho	Eng. Eletricista
Antonio Marcos da Santos Pereira	Geólogo/ Geotécnico
Lucila Maria Teixeira Caselato	Eng. Química
Carlos Enrique Hita	Eng. Hidráulico/ Hidrólogo
André Rezende Barbosa	Eng. Civil
Wanderlan Paes Filho	Eng. Estruturalista
Maria Eneida Ribeiro de Castro	Geóloga/ Ambiental
Mario Cesar de Brito Mota	Eng. Civil/ Sanitarista
Eratóstenes Fraga Lima	Eng. Civil/ Rodoviário



Itabuna, 25 de novembro de 2002

IRUMAN RAMOS CONDEIRAS

Diretor / Presidente



TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.

Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Def: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290767-5

AAA / 030189
www.tjba.jus.br/autenticidade



Bahia Brasil

00-060-ITABUNA - BAHIA TELEFONE: (71) 613.9392 FAX: (71) 211-3

218



ROSA SILVIA CARDOSO KITAHARA
SUPERVISOR DE PROJETO - (EN1) 

Salvador, 05 de março de 2020

À

SIHS - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO

3º Avenida, Nº 390, 2º Andar, ALA B, Centro Administrativo da Bahia, Salvador/Bahia.

Ref.: Tomada de Preços nº 03/2019

Objeto: Contratação de Empresa de Engenharia Consultiva para prestação de serviços visando a Elaboração de Estudos de Ampliação da Oferta Hídrica na Sub-Bacia do Rio Utinga – Ações para segurança Hídrica na Bahia.

DECLARAÇÃO DO PROFISSIONAL

Eu, **Rosa Silvia Cardoso Kitahara**, portador da carteira e registro no CREA/BA n.º 25.417-D, declaro expressamente que autorizo minha inclusão na equipe técnica como **Supervisor de Projeto - (EN1)**, e que irei participar na execução dos trabalhos.


ROSA SILVIA CARDOSO KITAHARA
Engenheira Sanitarista e Ambiental
CREA/BA nº 25.417-D



IDENTIFICAÇÃO, FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA DA EQUIPE TÉCNICA									
Nome da Firma: CONSÓRCIO AMPLIHIIDRO – RIO UTINGA		Nome do Técnico: Rosa Silvia Cardoso Kitahara							
Função na Equipe: Supervisor de Projeto - (EN1)		Data de Nascimento: 02/10/1966	Nacionalidade: Brasileira		Identificação (CREA ou Similar / Passaporte): CREA/BA nº 25.417-D				
INSTRUÇÃO, CURSOS DE EXTENSÃO, APERFEIÇOAMENTO, PÓS-GRADUAÇÃO, ETC.									
Nº	Discriminação	Estabelecimento de Ensino ou Entidade			Localidade	Duração	Ano de Conclusão		
1	Engenharia Sanitária e Ambiental	Escola Politécnica da UFBA			Salvador/BA	Plena	1992		

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL						
Identificação dos serviços executados (Objeto/Natureza, Localização, Extensão, Quantitativos)	Função Desempenhada	Período de Execução		Contratante	Nº da CAT	
		Mês/Ano	Mês/Ano			
Plano Diretor de Recursos Hídricos da região do Recôncavo Sul, compreendendo as bacias dos rios Jequiriçá, Jaguaribe, Una das Almas, Acaraí e outros.	Engenheira Sanitarista	01/1995	06/1995	SRHSH	0539/2008	
Estudo de Viabilidade Técnico, Econômico, Social e Ambiental para o Aproveitamento Múltiplo dos Recursos Naturais na Área do Projeto Arco-Íris, Pernambuco.	Engenheira Sanitarista	12/1995	06/1998	CODEVASF	0500/2008	
Plano Diretor de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Norte e Inhambupe, compreendendo as Bacias dos Rios Joanes, Jacuípe, Pojuca, Inhambupe, Sauípe, Subauma, Subaé, Açu e outros.	Engenheira Sanitarista	10/1996	11/1996	SRH	1720/1997	
Projeto Básico das Barragens e Canais de Interligação Integrantes da 1ª Etapa do Sistema Arco-Íris, nas proximidades da margem direita do Rio Pajeú, ao Norte da sede do Município de Floresta, Pernambuco.	Engenheira Sanitarista	04/1998	07/1998	CODEVASF	2162/2001	
Projeto do Sistema Garças, no município de Santa Maria da Boa Vista, na Região do Médio São Francisco, Pernambuco.	Engenheira Sanitarista	09/2000	03/2001	SRH	1526/2002	

Estudo de Viabilidade do Aproveitamento Integrado dos Recursos Hídricos do Projeto Sertão Alagoano.	Engenheira Sanitarista	11/2000	07/2003	CODEVASF	1604/2002
Projeto de Defesa do Rio São Francisco, com atuação nos 115 Municípios Baianos Inseridos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, Bahia.	Engenheira Sanitarista	07/2003	07/2006	MINISTÉRIO PÚBLICO DA BAHIA	1900/2008
Projeto de Fiscalização Preventiva e Integrada em Defesa da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - FPI São Francisco - <u>Regional de Bom Jesus da Lapa</u> , compreendendo os municípios de Born Jesus da Lapa, Cocos, Coribe, Correntina, Jaborandi, Paratinga, Santa Maria da Vitória, Santana, São Felix do Coribe, Serra do Ramalho e Sítio do Mato.	Engenheira Sanitarista	07/2003	07/2006	MINISTÉRIO PÚBLICO DA BAHIA	1900/2008
Projeto de Fiscalização Preventiva e Integrada em Defesa da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - FPI São Francisco - <u>Regional de Paramirim</u> , compreendendo os municípios de Boquira, Botuporã, Caturama, Érico Cardoso, Ibipitanga, Macaúbas, Paramirim, Rio de Contas, Rio do Pires e Tanque Novo.	Engenheira Sanitarista	07/2003	07/2006	MINISTÉRIO PÚBLICO DA BAHIA	1900/2008
Projeto de Fiscalização Preventiva e Integrada em Defesa da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - FPI São Francisco - <u>Regional de Paulo Afonso</u> , compreendendo os municípios de Abaré, Chorrochó, Curacá, Gloria, Macururé, Paulo Afonso, Rodelas e Santa Brígida.	Engenheira Sanitarista	07/2003	07/2006	MINISTÉRIO PÚBLICO DA BAHIA	1900/2008
Projeto de Fiscalização Preventiva e Integrada em Defesa da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - FPI São Francisco - <u>Regional de Seabra</u> , compreendendo os municípios de Boninal, Bonito, Brotas de Macaúbas, Ibitiara, Ipupiara, Mulungu do Morro, Novo Horizonte, Piaçã, Seabra e Souto Soares.	Engenheira Sanitarista	07/2003	07/2006	MINISTÉRIO PÚBLICO DA BAHIA	1900/2008

Local e Data:

Salvador, 13 de março de 2020

Assinatura:





República Federativa do Brasil
Ministério da Educação



Universidade Federal da Bahia Diploma

O Reitor da Universidade Federal da Bahia,
no uso de suas atribuições e tendo em vista a conclusão em 05 de junho de 1992,
do Curso de Engenharia Sanitária, confere o título de

Engenheiro Sanitarista

Rosa Sílvia Cardoso Kitahara Rodrigues

brasileira, natural do estado de São Paulo, nascida a 2 de outubro de 1966,
filha de Toshio Kitahara e Sílvia Cardoso Kitahara
e outorga-lhe o presente Diploma
a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Salvador, 5 de junho de 1992

Rosa Sílvia Cardoso

Diplomado
RC 3.857.083 SSP-BA

Aljo D. Gomes
Sergio Luiz Gomes
Coordenador do Curso

Celina Bittencourt Marques
Diretor da Secretaria Geral de Cursos

Eliane de Souza e Azevedo
Reitor

223

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do
documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Det: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,05

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD291784-0

www.tjba.jus.br/autenticacaoAAA/030264



Bahia Brasil



CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
 Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-BA

Nº 43022/2020
Emissão: 11/02/2020
Validade: 31/03/2021
Chave: 937d9

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CERTIFICAMOS que o profissional mencionado encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados acima. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia - CREA-BA.

Interessado(a)

Profissional: ROSA SILVIA CARDOSO KITAHARA RODRIGUES

Registro: 0506311694

CPF: 355.440.825-53

Tipo de Registro: DEFINITIVO (PROFISSIONAL DIPLOMADO NO PAÍS)

Data de registro: 05/03/1993

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRA SANITARISTA E AMBIENTAL

Atribuição: Art. 18 da Resolução 218/73, combinado com o Art. 1º da Resolução 310/86 e Art. 2º da Resolução nº 447/00, do CONFEA.

Instituição de Ensino: Universidade Federal da Bahia - UFBA

Data de Formação: 05/06/1992

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

Informações / Notas

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Válido em todo território nacional.

Última Anuidade Paga

Ano: 2020 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsabilidades Técnicas

Empresa: RK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Registro: 0000219380

CNPJ: 18.150.794/0001-35

Data Início: 29/07/2013

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO CONSULTOR EDIFICAÇÕES PÚBLICAS BAHIA

Registro: 0010034099

CNPJ: 24.051.953/0001-47

Data Início: 29/04/2016

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO CONSULTOR DRENAGEM - ER

Registro: 0010106006

CNPJ: 30.166.591/0001-32

Data Início: 27/07/2018

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO GESTOR EDIFICAÇÕES BAHIA

Registro: 0010034080



224



CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-BA

Nº 43022/2020
Emissão: 11/02/2020
Validade: 31/03/2021
Chave: 937d9

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CNPJ: 24.146.005/0001-95

Data Início: 26/04/2016

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO GESTOR MANEJO DE ÁGUAS BAHIA

Registro: 0010078940

CNPJ: 24.207.960/0001-95

Data Início: 22/09/2017

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSORCIO CONSULTOR ER -VLT/MONOTRILHO

Registro: 0010163085

CNPJ: 35.030.335/0001-37

Data Início: 03/10/2019

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO GERENCIADOR NOVO MANE DENDÊ - EGJR

Registro: 0010169377

CNPJ: 35.398.555/0001-18

Data Início: 13/01/2020

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEVIX/RK

Registro: 0010096728

CNPJ: 29.604.593/0001-87

Data Início: 09/04/2018

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSORCIO GESTOR EPR

Registro: 0010095950

CNPJ: 29.473.632/0001-54

Data Início: 08/02/2018

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO GESTOR METRÔ BAHIA

Registro: 0010078932

CNPJ: 28.355.454/0001-02

Data Início: 05/09/2017

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO CORREDORES SALVADOR_ER

Registro: 0000002010

CNPJ: 20.816.154/0001-63

Data Início: 15/07/2015

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: QUADRO TÉCNICO



225

Modalidade de Licitação
Tomada de Preço

Número
03/2019

CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL / SUPERVISOR DE PROJETOS - (EN1)

ROSA SILVIA CARDOS KITAHARA

ITEM	EXPERIÊNCIA ESPECÍFICA	Nº DA CAT
1	Participação em Equipes de Trabalho na Elaboração de Estudos, projetos e/ou Planos de Viabilidade de Recursos Hídricos.	
	Estudo de Viabilidade Técnico, Econômico, Social e Ambiental para o Aproveitamento Múltiplo dos Recursos Naturais na Área do Projeto Arco-Íris, Pernambuco.	0500/2008
2	Participação em Equipes de Trabalho na Elaboração de Estudos e/ou Projetos de Barragens de usos Múltiplos.	
	Projeto Básico das Barragens e Canais de Interligação Integrantes da 1ª Etapa do Sistema Arco-Íris, nas proximidades da margem direita do Rio Pajeú, ao Norte da sede do Município de Floresta, Pernambuco.	2162/2001

226

**CREA-BA**Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**

No. CAT: 500/2008

Página 1 de 2

Certifico, a pedido de parte interessada adiante nominada e qualificada, para fins de acervo técnico, que fazendo rever os arquivos deste Conselho foi verificado encontrar-se anotado sob forma de responsabilidade técnica o que se segue:

Profissional : ROSA SILVIA CARDOSO KITAHARA RODRIGUES
Número da Carteira : BA 25417/D
Visto CREA :
CREA de Origem : BAHIA
Título : Engenheiro Sanitarista

Número ART : BA0000025417000011 Série: A
Data de Anotação : 26/08/2002
No. ART Vinculada : 207407A
Empresa Contratada : HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO LTDA
Nome Contratante : CODEVASF
Nome Proprietário : CODEVASF
Endereço da Obra : MUNICIPIOS DE CABROBO E IBIMIRIM/PE
Valor da Obra/Serviço : R\$ 1.659.062,67
Cidade : PERUIBE-SP
Participação : Co-Responsável
Tipo da ART : Normal
Tipo do Contrato : Empregado
Data da Baixa : 08/10/2002
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Período : à

*****Observações*****

ELABORACAO DE ESTUDOS DE VIABILIDADE SOCIO-TECNICO-ECONOMICO E AMBIENTAL PARA APROVEITAMENTO MÚLTIPLO DOS RECURSOS NATURAIS NA ÁREA DO PROJETO ARCO-ÍRIS. CONTRATO 0-06-95-0113/00. ANOTAÇÃO DECORRENTE DE PROCESSO A POSTERIORI 2002.31578.

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : ESTUDO Quantidade: 43000
Descrição: IRRIGACAO
Nível: ATUACAO Unidade: HECTARE(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : ESTUDO Quantidade: 43000
Descrição: DRENAGEM DOS SOLOS
Nível: ATUACAO Unidade: HECTARE(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : ESTUDO Quantidade: 43000
Descrição: CURSOS D'AGUA
Nível: ATUACAO Unidade: HECTARE(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : ESTUDO Quantidade: 43000
Descrição: AVALIAÇÃO ECONOMICA DE PROJETOS
Nível: ATUACAO Unidade: HECTARE(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : ESTUDO Quantidade: 43000
Descrição: MEIO AMBIENTE
Nível: ATUACAO Unidade: HECTARE(S)



TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotosto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a copia e a reproducao fiel do documento apresentado.

Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,62 Def: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290785 - 3

www.tjba.jus.br/autenticidade



Bahia Brasil

de Brotas, Salvador - BA - CEP 40243620 - Telefone: (71) 3453-8989 - Fax: (71) 3453-8963
//www.creaba.org.br E-Mail: creaba@creaba.org.br

227



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 500/2008

Página 2 de 2

Cuja(s) cópia(s) xerografada(s) do(s) atestado(s), cujo teor é de inteira responsabilidade do(s) emitente(s), vai(ao) em anexo conferida(s) e autenticada(s). Esta certidão é para fim exclusivo de acervo técnico e não acrescenta qualquer atribuição as originalmente consignadas no registro do profissional no CREA, sendo vedada qualquer extrapolação, nos termos da alínea "B" do artigo 6o. da lei 5.194 de 24 de dezembro de 1966. E nada mais havendo, nem me tendo sido pedido, eu, MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS, dato e assino a presente certidão.



SALVADOR/BA 28/03/2008

Maria da Graca C. Silva Freitas
MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS
SUPERV. DE REGISTRO E CADASTRO

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Det: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290784-5
AAA / 030206
www.tjba.jus.br/autenticidade

Bahia Brasil



ATESTADO

Atestamos, a pedido da interessada, para fins de Acervo Técnico, que a empresa HYDROS Engenharia e Planejamento Ltda., com sede a Rua Luiz Tarquínio Pontes, nº 2.580, Edifício Villas Empresarial, Sala 306, Centro- Lauro de Freitas, estado da Bahia, inscrita no CNP/MF sob nº 13.937.479/0001-39, executou para a CODEVASF- Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco, com sede em Brasília / DF, inscrita no CNPJ/MF sob nº 0.399.857/001-26, o *Estudo de Viabilidade Técnico, Econômico, Social e Ambiental para o Aproveitamento Múltiplo dos Recursos Naturais na Área do Projeto Arcos- Íris*, estado de Pernambuco, cujas características apresentam – se a seguir:

1- DADOS GERAIS:

- Contrato n.º 0-06-95-0113/00, assinado em 29.12.1995.
- Valor do Contrato: R\$ 1.659.062,67 (um milhão, seiscentos e noventa e nove mil, sessenta e dois reais e sessenta e sete centavos) – Base dezembro de 1.995.
- Prazo Inicial do Contrato: 240 (duzentos e quarenta) dias corridos.
- Termo Aditivo n.º 0-06-95-0113/01, assinado em 03/06/96, prorrogando o prazo para 23.12.96.
- Termo Aditivo n.º 0-06-95-0113/02, assinado em 11/12/96, prorrogando o prazo para 06.10.97.
- Termo Aditivo n.º 0.06.95-0 113/03, assinado em 29/09/97 prorrogando o prazo para 31/12/97.
- Termo Aditivo n.º 0-06-95-0113/04, assinado em 30/12/97 prorrogando o prazo para 31/03/98.
- Termo Aditivo n.º 0-06-95-0113/05, assinado em 26/03/98 prorrogando o prazo para 29/06/98.

2- DESCRIÇÃO DO PROJETO:

2.1- DADOS GERAIS DO PROJETO

- Área de influência direta do estudo : 5.160 km²;
- Investimentos principais previstos : R\$ 843.445.531,00- Base out/97
- Municípios beneficiários: Cabrobó; Belém do São Francisco; Floresta; Carnaubeira da Penha; Ibimirim; Inajá; Betânia, Itacuruba; e Custódia;
- População beneficiada: 171.437 habitantes (contagem de 1.996)

2.2- ESCOPO DOS SERVIÇOS

2.2.1- Trabalhos de Hidrometria:

- seções selecionadas para medição fluviométrica:
- riacho Ouricuri – 1.053 Km de bacia hidrográfica:
- monitoramento nas 03 seções selecionadas: levantamento da seção de medição; medição de descarga líquida; período de operação da campanha – abril e maio de 1997; coleta dos dados pluviométricos no mesmo período(EMBRAPA); caracterização física das bacias;

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante inseparável da CAT N.º 580108 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

M. Freitas
Maria das Graças Calhau de Freitas
Engenheira Civil e Cadastro

 TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionato.protesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Def: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290783 - 7
AAA / 030205
www.tjba.jus.br/autenticidade



 TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionato.protesto.laurodefreitas@hotmail.com



- tratamento dos dados ; elaboração de modelo para simulação diária chuva/ vazão; ajuste dos parâmetros do modelo às séries das 3 bacias; extração do coeficiente de escoamento "C" para a região; extração do coeficiente de depleção "K" para a região;
- correlação dos resultados obtidos com o trabalho da Missão Hidrológica Francesa para o Nordeste do Brasil, convênio SUDENE/ ORSTOM nas bacias representativas "SALGUEIRO" e "OSCAR BARROS", bacias do Riacho do Navio.

2.2.2- Estudos Básicos:

- Aspectos Físico- naturais: clima; geologia; geomorfologia, hidrogeologia; hidrologia de 39 bacias; estudo de qualidade das águas;
- Reconhecimento Pedológico de Alta Densidade: com estudo de aptidão agrícola para uma área de 510.000ha;
- Estudo Pedológico a Nível de Detalhe: área de 29.45 1 ha;
- Aspectos do Meio Biótico: cobertura vegetal; identificação de macrófitas; uso e Potencialidades da flora da caatinga; caracterização faunística regional;
- Aspectos Socioeconômicos: estudo demográfico; sistemas de produção; produção agropecuária; indústrias; extrativismo; infra- estrutura e serviços;
- Elaboração de Pesquisa Socioeconômica: planejamento da pesquisa; recrutamento, seleção e treinamento de pesquisadores; elaboração e aplicação de 123 questionários socioeconômico compilação e análise socioeconômica regional.
- Diagnóstico participativo através de reuniões na região com a comunidade representada pelas lideranças locais, para definição dos anseios das comunidades quanto ao seu desenvolvimento regional, objetivando a elaboração dos planejamentos econômico e físico para o projeto e avaliação dos impactos ambientais.

2.2.3 -Planejamento Econômico:

- Agropecuária de Sequeiro: planejamento da exploração da ovino- caprinocultura em 379.900ha; planejamento da bovinocultura em 70.000ha;
- Exploração Hidroagrícola: planejamento da irrigação em 12.000ha;
- Piscicultura em Tanques- Rede: exploração aquícola em 4.000ha de espelho de água; 40 ha ocupados com 100.000 gaiolas de 4,00m 3 cada; produção anual de 60.000 toneladas de pescado;
- Produção de Alevinos: planejamento de 10 unidades para produzir 170 milhões de alevinos por ano;
- Fábrica de Ração para Peixes: planejamento de uma unidade com capacidade para produzir 100.000 toneladas de ração balanceada extrusada por ano;
- Unidades de Beneficiamento de Pescado: planejamento de 04 (quatro) unidades para processar 60.000 toneladas de pescado por ano;
- Produção de Avelinos-Juvenis: planejamento de 20 unidades para produzir 135 milhões de juvenis por ano.
- Extração de Pedras Ornamentais : planejamento de 04 (quatro) unidades produtoras de blocos de pedras para revestimento;
- Produção de Calcário Agrícola: planejamento de uma unidade de moagem de calcário magnésio;

Este Atestado encontra-se registrado no e-REGISTRO e é parte integrante e inseparável da CAT N° 500108 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

Maria das Graças Calhaz de Freitas
Superv. do Registro e Cadastro

230



TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Pat: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290782-9

www.tjba.jus.br/autenticacao

AAA / 030204



Bahia Brasil



- Abastecimento de Água: planejamento de Sistemas de abastecimento rural e urbano, para as localidades situadas na área de influência direta do Projeto;
- Usinas de Beneficiamento de Leite: planejamento de 05 (cinco) unidades para processar 14.600.000 litros de leite por ano e produzir leite pasteurizado, queijo, doce, manteiga, iogurte e outros produtos do leite;
- Matadouro para Caprinos: planejamento de 05 (cinco) unidades para abater 547.500 cabeças de ovinos e caprinos por ano.

2.2.4 Simulação Operacional do Sistema:

- Elaboração de algoritmo para a realização do balanço hidrológico diário dos reservatórios;
- Elaboração de algoritmo para a simulação da transferência diária das massas de água entre os reservatórios com curva de remanso de fluxo reversível;
- Elaboração de algoritmo do modelo de simulação contínuo;
- Realização de 07 (sete) simulações com arranjos alternativos (dimensões e leis operacionais variáveis) para a otimização do anteprojeto das obras.

2.2.5 Planejamento Físico:

- Projeto de 192 Km de canais para vazão de até 20 m³/s;
- Projeto de 37 barragens:
 - 13 (treze) barragens de terra enrocamento com manta de polietileno para impermeabilização; comprimentos entre 225,40 e 1.564,00 metros; alturas máximas entre 8,50 e 26,50 metros;
 - 9 (nove) barragens de terra com núcleo de argila; comprimentos entre 425,00 e 2.334,00 metros; altura máxima entre 11,70 e 29,50 metros;
 - 13 (treze) barragens de concreto rolado; comprimentos entre 284,00 e 3.725,50 metros; altura máxima entre 8,50 e 22,70 metros;
 - 01 (uma) barragem de alvenaria de pedra; comprimento de 920,00 metros; altura máxima de 20,50 metros;
 - 01 (uma) barragem de terra enrocamento com núcleo de concreto; comprimento de 3.326,00 metros; altura máxima de 22,10 metro;
- Planejamento físico de 12.000ha de área irrigável;-
- Projeto de obras de tomada d'água nos canais, pontes sobre os canais, passarelas sobre os canais para pedestres e animais;
- Projeto de 03 (três) estações elevatória para 20, 15 e 5 m³/s cada;
- Projeto de 03 (três) adutoras por recalque para 20, 15 e 5 m³/s cada, com 2.990 metros de extensão total e tubos de aço de 1.100 e 1.400 milímetros de diâmetro;
- Projeto de um sifão invertido no rio Pajeú para 20 m³/s com 600 m de extensão em galeria de concreto armado com 2 células de 3 por 3 metros.
- Planejamento de sistema elétrico para atender uma carga total de 82.000 CV;
- Planejamento de 250 Km de estradas de rodagem.

2.2.6- Estudos dos Impactos Ambientais:

- Caracterização ambiental do empreendimento

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 500108 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's

Maria das Graças Calhau de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro

231



TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 Fec: R\$0,69 Del: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte pelo(s): 1494.AD290781-0

www.tjba.jus.br/autenticidade



Bahia Brasil



- Identificação e descrição dos impactos ambientais do projeto nos meios antropico, biológico e físico;
- Estudo das medidas mitigadoras e compensatórias para os impactos identificados;
- Relatório de Impacto Ambiental.

2.2.7-Plano de Organização e Gestão:

- Planejamento e estratégias de implantação do modelo de gerenciamento para o empreendimento;
- Análise dos custos anuais de OM&R(operação, manutenção e reposição) e dos custos anuais coletivos;
- Definição dos critérios para a definição das tarifas de água;
- Seleção do método e estudo de alocação de custos para as múltiplas finalidades do Projeto Arco-Íris.

2.2.8 Análise Econômico e Financeira:

- Estudos de conversores para preços econômicos;
- Determinação de preços de mercado e econômicos ao produtor;
- Determinação de investimentos, custos e receitas a preços de mercado e a preços econômicos para as atividades do empreendimento;
- Determinação de custos e receitas sem projeto;
- Determinação dos indicadores econômicos do empreendimento: Valor Presente; Taxa interna de Retorno ;Relação Benefício/ Custo;
- Elaboração de análise de sensibilidade para o empreendimento;
- Análise financeira das atividades econômicas do empreendimento;
- Análise financeira do empreendimento para o Órgão Gestor e para o Governo

2.2.9-Geotecnia

- Elaboração de sondagem a trado a cada 250m, nos eixos dos canais e nas áreas de pesquisa de jazidas, com retirada de testemunhos e caracterização do material;
- Elaboração de sondagens mista e a percussão, e poços de inspeção, nas áreas das barragens Tapa – Olho,
- Icó e Mulungu, com retirada de testemunho e caracterização do material;
- Elaboração de sondagem a trado e poços de inspeção, nos eixos dos canais de interligação Topa – olho – Icó e Icó- Mulungu, e Canal de Serrinha, com retirada de testemunho e caracterização do material.

2.2.10 Topografia:

- Transporte de cotas, extensão total de 15 km e de coordenadas, extensão total de 26km;
- Poligonal para apoio básico, locação e nivelamento dos eixos das barragens Tapa- Olho, Icó e Mulungu, dos eixos dos canais de interligação Tapa- Olho – Icó e Icó- Mulungu e do eixo do Canal de Serrinha, a partir de estação total, extensão total de 36km;
- Levantamento planialtimétrico de áreas para implantação das barragens Tapa – Olho, Icó e Mulungu, a partir de estação total, área total de 88ha;



TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.

Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,59 Dat: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte pelo(s): 1494.AD290780-2

AAA / 030202
www.tjba.jus.br/autenticidade



Bahia Brasil

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante inseparável da CAT N° 500008 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações constantes nas ART's

Maria das Graças Calhaz de Freitas
Supl. de Registro e Cadastro

232



- Levantamento de coordenadas das área de jazidas por GPS;
- Implantação de marcos de concreto.

3. EQUIPE:

3.1 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

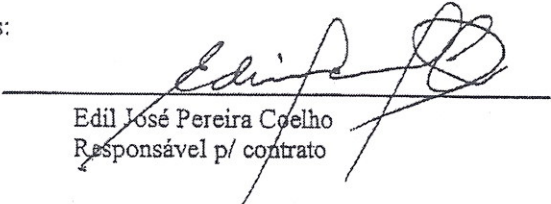
- Eng.º Civil Silvio Humberto Vieira Regis - 2628 - D, CREA/BA
- Eng.º Agrônomo João Nelly de Menezes Regis - 3278 - D, CREA/PE.

3.2 EQUIPE TÉCNICA PRINCIPAL

Silvio Humberto Vieira Regis	Coordenação Geral
Marcos Antônio Valença Teixeira	Coordenação Técnica
Marcos José Alves Rocha	Coordenação Técnica
João Nelly de Menezes Regis	Engenheiro Agrônomo
Gersus Juarez Pinheiro Araripe	Engenheiro Civil
Ulysses Fontes Lima	Engenheiro civil
José Geraldo Barreto	Engenheiro Civil
Sandro Luiz de Camargo	Geólogo
Rosa Silva Cardoso Kitahara Rodrigues	Engenharia Sanitarista
Rossine Cerqueira da Cruz	Economista
Jackson Ornellas Mendonça	Economista
Lourival José de Oliveira Lopes	Geólogo

Brasília/ DF, 20 de junho de 2000

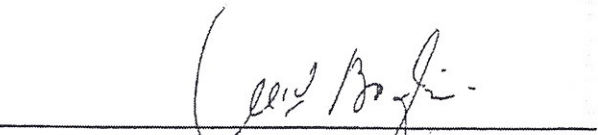
Responsável pelas informações:


Edil José Pereira Coelho
Responsável p/ contrato

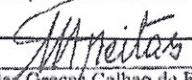
De acordo:


Paulo Roberto de Oliveira Pires
Coordenador de Estudos e Projetos
Coordenador

Homologação:


Manoel do Bomfim Dias Ribeiro
Diretor da Área de Engenharia

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 500/08 sendo os dados nele constantes de inteira responsabilidade do emitente. A certificação do CREA/BA limita-se às informações descritas nas ART's


Maria das Graças Calhau de Freitas
Superv. de Registro e Cadastro

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,59 Del: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290779-9
AAA / 030201
www.tjba.jus.br/autenticidade



BAHIA BRASIL



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA BAHIA

CREA/BA

Rua Professor Aloísio de Carvalho Filho, 402 - Engenho Velho de Brotas - Salvador - BA - CEP 40.243-620 - Fone: (071) 381-9055 - Fax: (071) 244-6155

Home-page: <http://www.creaba.org.br> e-mail: creaba@creaba.org.br

No. CAT: 2162/2001

Página 1 de 2

Certifico, a pedido de parte interessada adiante nominada e qualificada, para fins de acervo técnico, que fazendo rever os arquivos deste Conselho foi verificado encontrar-se anotado sob forma de responsabilidade técnica o que se segue:

Profissional : ROSA SILVIA CARDOSO KITAHARA RODRIGUES

Número da Carteira : BA 00025417-D

Visto CREA :

CREA de Origem : BAHIA

Título : ENGENHEIRO SANITARISTA

Número ART : BA0000025417000006 Série: A

Data de Anotação : 20/12/2001

No. ART Vinculada : BA0000002628000017A SILVIO HUMBERTO VIEIRA REGIS

Empresa Contratada : HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO LTDA

Nome Contratante : CODEVASF-CIA DESENV.DOS V.DO SÃO FCO/PARNAÍBA

Nome Proprietário : CODEVASF-CIA DESENV.DOS V.DO SÃO FCO/PARNAÍBA

Endereço da Obra : NORTE DA SEDE DO MUNICIPIO

Valor da Obra : R\$ 146.862,75

Cidade : FLORESTA-PE

Participação : Co-Responsavel e Equipe

Tipo : Normal

Data da Baixa : 21/12/2001

Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO

Período : 15/04/1998 à 15/07/1998

*****Observações*****

- PROJETO BÁSICO DAS BARRAGENS E CANAIS DE INTERLIGAÇÃO INTEGRANTES DA 1ª ETAPA DO SISTEMA ARCO-ÍRIS.

- CONTRATO Nº 0.06.98.003/00

- ANOTAÇÃO DECORRENTE DO PROCESSO A POSTERIOR 48738/2001.

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO

Quantidade:6,00

Descrição: DIQUES

Nível: ATUACAO

Unidade: OBRA(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO

Quantidade:6,00

Descrição: SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO

Nível: ATUACAO

Unidade: OBRA(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO

Quantidade:1,00

Descrição: BARRAGEM DE CONCRETO

Nível: ATUACAO

Unidade: OBRA(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO

Quantidade:2,00

Descrição: BARRAGEM DE TERRA

Nível: ATUACAO

Unidade: OBRA(S)

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO

Quantidade:3,00

Descrição: CANAIS

Nível: ATUACAO

Unidade: OBRA(S)



234

[Handwritten signatures and initials]



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DA BAHIA
CREA/BA

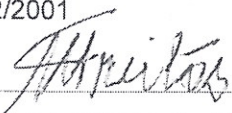
Rua Professor Aloísio de Carvalho Filho, 402 - Engenho Velho de Brotas - Salvador - BA - CEP 40.243-620 - Fone: (071) 381-9055 - Fax: (071) 244-6155
Home-page: <http://www.creaba.org.br> e-mail: creaba@creaba.org.br

No. CAT: 2162/2001

Página 2 de 2

Cuja(s) cópia(s) xerografada(s) do(s) atestado(s), cujo teor é de inteira responsabilidade do(s) emitente(s), vai(ao) em anexo conferida(s) e autenticada(s). Esta certidão é para fim exclusivo de acervo técnico e não acrescenta qualquer atribuição as originalmente consignadas no registro do profissional no CREA, sendo vedada qualquer extrapolação, nos termos da alínea "B" do artigo 6º. da lei 5.194 de 24 de dezembro de 1966. E nada mais havendo, nem me tendo sido pedido, eu, MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS, dato e assino a presente certidão, conforme delegação de poderes constantes na Portaria No. 022/96 da presidência do CREA/BA.

Salvador, 21/12/2001


MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS
Supervisor(a) de Registro e Cadastro



235




MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL – MI
Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco – CODEVASF
Diretoria da Área de Engenharia

A T E S T A D O

Atestamos, para os devidos fins e efeitos, que a Empresa HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO LTDA, CGC sob nº 13.937.479/0001-39, com sede à Rua Jaime Vieira Lima nº 01, Caji - Lauro de Freitas, Estado da Bahia, elaborou satisfatoriamente para a CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco, o Projeto Básico das Barragens e Canais de Interligação Integrantes da 1ª Etapa do Sistema Arco-Iris, localizados nas proximidades da margem direita do Rio Pajeú, ao norte da sede do município de Floresta, Estado de Pernambuco, conforme características abaixo:

1 - Contrato

- Contrato nº 0.06.98.003/00, assinado em 15.04.1998

2 - Prazo Contratual

- Início : 15.04.1998
 - Final : 15.07.1998

3 - Valor Contratual

- R\$ 146.862,75 (Cento e quarenta seis mil, oitocentos sessenta e dois reais e setenta e cinco centavos).

- Objetivo

Elaboração do Projeto Básico das Barragens e Canais de Interligação, integrantes da 1ª Etapa do Sistema Arco-Iris, compreendendo Estudo de Alternativas e Elaboração do Projeto Básico das Barragens Tapa-Olho, Icó, Mulungu e dos Canais de Interligação Tapa-Olho/Icó e Icó/Mulungu, além do Relatório do Canal de Serrinha.

- Escopo dos Serviços

1 - Estudo de Alternativas

- Nesta fase, foram desenvolvidos os estudos hidrológicos complementares, estudos de avaliação dos canais e estudo de alternativas de barramento.

2 - Características das Obras do Projeto Básico

5.2.1- Barragens

Tapa-Olho

Barragem: de terra/enrocamento com núcleo central em parede de concreto estrutural
 Volume do Maciço: 489.100,00 m³ (todos os materiais)
 Extensão do Coroamento: 2540,00 m
 Altura Máxima: 20,30 m

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 216.2/2001

Maria das Graças Calhau de Freitas
 Supervisora SUREC



TABELONATO DE
 LAURO DE FREITAS - BA
 Emissão: 15.07.2001
 Escritório Cartorário

236



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL – MI
Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco – CODEVASF
Diretoria da Área de Engenharia

Área da Bacia Hidráulica: 1.025,53 ha
 Área da Bacia Hidrográfica: 179,54 Km²
 Volume Total Armazenado: 56,29 Hm³
 Vertedouro: em alvenaria de pedra, com 250,00 m de comprimento
 Descarga de Fundo: 2 tubulações de FºFº DN 600, envelopada por concreto armado
 Tomada D'água: DN 200

Icó

Barragem: em alvenaria de pedra
 Volume do Maciço: 75.300,00 m³
 Extensão do Coroamento: 880,00 m
 Altura Máxima: 23,90 m
 Área da Bacia Hidráulica: 669,08 ha
 Área da Bacia Hidrográfica: 38,66 Km²
 Volume Total Armazenado: 137,31 Hm³
 Vertedouro: 120,00 m de comprimento
 Descarga de Fundo: 1 tubulações de FºFº DN 300, envelopada por concreto armado
 Tomada D'água: DN 200



Mulungu

Barragem: de terra/enrocamento com núcleo de argila
 Volume do Maciço: 106.800,00 m³ (todos os materiais)
 Extensão do Coroamento: 480,00 m
 Altura Máxima: 11,50 m
 Área da Bacia Hidráulica: 50,05 ha
 Área da Bacia Hidrográfica: 3,51 Km²
 Volume Total Armazenado: 1,67 Hm³
 Vertedouro: 55,00 m de comprimento
 Descarga de Fundo: 1 tubulações de FºFº DN 300, envelopada por concreto armado
 Tomada D'água: DN 200

5.2.2 – Canais

Tapa-Olho/Icó

Extensão: 2.365,00 m
 Volume de Corte: 286.000,00 m³
 Passarela: 2 Unidades
 Ponte: 1 Unidade

Icó/Mulungu

Extensão: 3.450,00 m
 Volume de Corte: 370.000,00 m³
 Passarela: 2 Unidades
 Ponte: 1 Unidade

Este Atestado encontra-se
 registrado no CREA/BA e
 é parte integrante e inseparável
 da CAT N° 2162/2001

Maria das Graças Calhau de Freitas
 Supervisora SUREC

**EDSON SANTOS GOMES
ENGENHEIRO CIVIL HIDRÁULICO - (EN2)**

11 239 100

Salvador, 05 de março de 2020

À

SIHS - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO

3º Avenida, Nº 390, 2º Andar, ALA B, Centro Administrativo da Bahia, Salvador/Bahia.

Ref.: Tomada de Preços nº 03/2019

Objeto: Contratação de Empresa de Engenharia Consultiva para prestação de serviços visando a Elaboração de Estudos de Ampliação da Oferta Hídrica na Sub-Bacia do Rio Utinga – Ações para segurança Hídrica na Bahia.

DECLARAÇÃO DO PROFISSIONAL

Eu, **Edson Santos Gomes**, portador da carteira e registro no CREA/BA n.º 3.320-D, declaro expressamente que autorizo minha inclusão na equipe técnica como **Engenheiro Civil Hidráulico - (EN2)**, e que irei participar na execução dos trabalhos.


EDSON SANTOS GOMES
Engenheiro Civil e Sanitarista
CREA/BA nº 3.320-D



IDENTIFICAÇÃO, FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA DA EQUIPE TÉCNICA

Nome da Firma: CONSÓRCIO AMPLIHIIDRO – RIO UTINGA		Nome do Técnico: Edson Santos Gomes	
Função na Equipe: Engenheiro Civil Hidráulico - (EN2)	Data de Nascimento: 09/07/1944	Nacionalidade: Brasileira	Identificação (CREA ou Similar / Passaporte): CREA/BA nº 3.320-D

INSTRUÇÃO, CURSOS DE EXTENSÃO, APERFEIÇOAMENTO, PÓS-GRADUAÇÃO, ETC.

Nº	Discriminação	Estabelecimento de Ensino ou Entidade	Localidade	Duração	Ano de Conclusão
1	Engenharia Civil	Escola Politécnica da UFBA	Salvador/BA	Plena	1967
2	Pós-Graduação em Engenharia Sanitária	Escola de Saúde Pública da USP	São Paulo/SP	Plena	1975

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Identificação dos serviços executados (Objeto/Natureza, Localização, Extensão, Quantitativos)	Função Desempenhada	Período de Execução		Contratante	Nº da CAT
		Mês/Ano	Mês/Ano		
Projeto e a implantação da Barragem de Acumulação do Rio da Prata, pertencente aos Sistemas de Abastecimento de Águas de Senhor do Bonfim, Igara e Missão do Sahi, Bahia.	Engenheiro Hidráulico	02/1992	02/1993	EMBASA	1590/1996
Elaborou o Projeto Executivo da Barragem do Cipó em Mirante, Bahia e o Projeto Executivo do Sistema de Abastecimento de Água da sede municipal de Mirante, Bahia.	Engenheiro Hidráulico	06/1993	06/1994	CERB	0152/1994
Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia do Recôncavo Sul.	Responsável Técnico	02/1993	06/1994	SRH	0923/1995
Estudos Socioeconômicos e Plano Setorial de Irrigação e Drenagem visando o aproveitamento hidro agrícola de áreas da Bacia do Recôncavo Sul, Bahia.	Responsável Técnico	02/1993	06/1994	SRH	0923/1995
Plano Diretor de Recursos Hídricos da Região do Recôncavo Sul, compreendendo as bacias dos rios Jequiriçá, Jaguaripe, Una das Almas, Acaiaí e outros.	Coordenador / Responsável Técnico	02/1993	06/1994	SRH	0923/1995

Projeto Executivo da Barragem de Contendas, Unidade Componente do Projeto de Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água de Maracas, Bahia.	Engenheiro Hidráulico	09/1993	09/1994	EMBASA	0312/1996
Elaborou o Projeto da Barragem e obras complementares do Riacho da Rapadura no município de Tanque Novo, Bahia.	Engenheiro Hidráulico	05/1996	12/1996	SRHSH	2058/1997
Projeto da Barragem de Casa Branca e suas Obras Complementares na bacia do Paraguaçu, no município de Ibicora no Estado da Bahia.	Engenheiro Hidráulico	05/1996	03/1997	CERB	0270/1998
Projeto da Barragem de Integral e suas Obras Complementares no município de Ibicora no Estado da Bahia.	Engenheiro Hidráulico	05/1996	03/1997	CERB	0270/1998
Projeto Executivo de Implantação do Sistema de Abastecimento de Água de Planalto e Projeto da Barragem e obras Complementares do Rio Serra Preta, Bahia.	Engenheiro Hidráulico	09/1996	01/1997	EMBASA	1467/2001
Elaborou o Estudo de Viabilidade, Ante Projeto, Projeto Básico e Projeto Executivo da Barragem de Carrapichel no município de Senhor do Bonfim, Bahia.	Engenheiro Hidráulico	12/1997	08/1998	CONSTRUTOR A GAUTAMA	1950/1998
Operação e Manutenção da Rede de Monitoramento Hidrométrico da SRH, abrangendo as Bacias dos Rios Paraguaçu, Itapicuru, Rio de Contas, Paramirim, Verde-jacaré e Vaza-Barris, Bahia.	Engenheiro Hidráulico	05/2001	11/2002	SRH	1919/2003
Adequação do Projeto de Engenharia da Barragem Casa Branca, Bahia.	Coordenador / Engenheiro Hidráulico	10/2002	12/2002	SRH	0063/2004
Adequação do Projeto de Engenharia da Barragem Barroca do Faleiro, Bahia.	Coordenador / Engenheiro Hidráulico	04/2003	08/2003	SRH	0063/2004
Projeto Básico de Implantação do Sistema de Integrado de Abastecimento de Água de Jacobina, Saúde, Caém e Localidades situadas ao longo da adutora.	Chefe de Projeto / Engenheiro Hidráulico	03/2004	12/2004	EMBASA	1493/2009

242

Execução dos Serviços de Engenharia para a Elaboração do Projeto Básico com Estudo Econômico do Sistema de Distribuição de Água para Irrigação a partir da Barragem de Zabumbão, incluindo Levantamento Planialtimétrico do Eixo do Sistema de Distribuição, no município de Paramirim, Bahia.	Coordenador / Engenheiro Hidráulico	06/2005	09/2005	SEAGRI	0284/2008
Elaboração da Revisão dos projetos, Supervisão das Obras e Serviços de Educação Ambiental das Obras do Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Santana, Canápolis, Serra Dourada, Tabocas do Brejo Velho e Brejolândia e localidades ao longo da Adutora.	Coordenador / Engenheiro Hidráulico	04/2006	08/2008	EMBASA	1664/2010
Local e Data: Salvador, 13 de março de 2020	Assinatura: 				

243

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

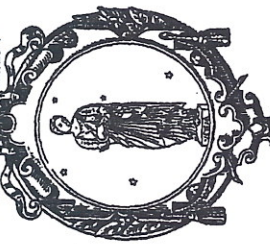
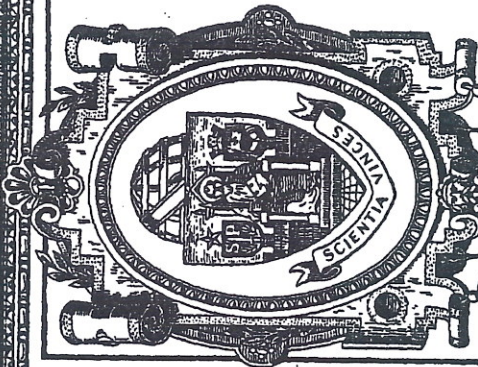
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA

Eu Prof. Dr. Roberto Leal Lobo e Silva Filho, Reitor da Universidade de São Paulo no exercício de minhas atribuições e usando da autoridade que me confere o Estatuto desta Universidade, faço saber a vista das aprovações obtidas por **EDSON SANTOS GOMES, RG.433.024** *filho de* **Manoel Gomes da Silva e Orgalina Santos Gomes,**

nascido em **Jacobina, Bahia,** *aos* **9 de julho** *de* **1944** *que lhe foi conferido o grau de* **Engenheiro Sanitarista** *e para que possa gozar dos direitos e prerrogativas inerentes a este título fez-lhe* *passar o presente diploma, o qual vai assinado por mim, pelo Diretor, pelo* *Secretário da Unidade e pelo diplomado.*

Reitoria da Universidade de São Paulo, em 13 de agosto de 1991

Ass. do Reitor
Ass. do Diretor
Ass. do Secretário
Ass. do Diplomado



244



TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a copia e a reproducao fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Det: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290846 - 9
www.tjba.jus.br/autenticidade AAA / 030262



Bahia Brasil



CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-BA

Nº 43029/2020
Emissão: 11/02/2020
Validade: 31/03/2021
Chave: zYwYB

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CERTIFICAMOS que o profissional mencionado encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados acima. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia - CREA-BA.

Interessado(a)

Profissional: EDSON SANTOS GOMES

Registro: 0506314510

CPF: 002.349.745-91

Tipo de Registro: DEFINITIVO (PROFISSIONAL DIPLOMADO NO PAÍS)

Data de registro: 18/05/1972

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: Artigos 28 e 29 do Decreto Federal 23569/33

Instituição de Ensino: Universidade Federal da Bahia - UFBA

Data de Formação: 28/12/1967

ENGENHEIRO SANITARISTA

Atribuição: ARTIGO 18 DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA.

Data de Formação: 19/12/1975

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

Informações / Notas

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Válido em todo território nacional.

Última Anuidade Paga

Ano: 2020 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsabilidades Técnicas

Empresa: CONSÓRCIO GESTOR METRÔ BAHIA

Registro: 0010078932

CNPJ: 28.355.454/0001-02

Data Início: 03/10/2017

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: RK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Registro: 0000219380

CNPJ: 18.150.794/0001-35

Data Início: 27/07/2015

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO SUPERVISOR ENGEVIX/RK

Registro: 0010096728

CNPJ: 29.604.593/0001-87

Data Início: 18/05/2018

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido



245



CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-BA

Nº 43029/2020
Emissão: 11/02/2020
Validade: 31/03/2021
Chave: zYwYB

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO CORREDORES SALVADOR_ER

Registro: 0000002010

CNPJ: 20.816.154/0001-63

Data Início: 09/09/2015

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO CONSULTOR DRENAGEM - ER

Registro: 0010106006

CNPJ: 30.166.591/0001-32

Data Início: 08/08/2018

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSORCIO GESTOR EPR

Registro: 0010095950

CNPJ: 29.473.632/0001-54

Data Início: 08/08/2018

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO GESTOR MANEJO DE ÁGUAS BAHIA

Registro: 0010078940

CNPJ: 24.207.960/0001-95

Data Início: 08/08/2018

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO GESTOR EDIFICAÇÕES BAHIA

Registro: 0010034080

CNPJ: 24.146.005/0001-95

Data Início: 06/09/2017

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO CONSULTOR EDIFICAÇÕES PÚBLICAS BAHIA

Registro: 0010034099

CNPJ: 24.051.953/0001-47

Data Início: 26/09/2016

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Tipo de Responsabilidade: QUADRO TÉCNICO



Modalidade de Licitação Tomada de Preço	Número 03/2019
---	-------------------

CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL / ENGENHEIRO CIVIL HIDRÁULICO - (EN2)

EDSON SANTOS GOMES

ITEM	EXPERIÊNCIA ESPECÍFICA	Nº DA CAT
1	Elaboração de Estudos e/ou Projetos de Barragens e/ou Adutoras.	
	Projeto Básico de Implantação do Sistema de Integrado de Abastecimento de Água de Jacobina, Saúde, Caém e Localidades situadas ao longo da adutora.	1493/2009
	Projeto da Barragem de Casa Branca e suas Obras Complementares na bacia do Paraguaçu, no município de Ibicora no Estado da Bahia.	0270/1998
	Projeto da Barragem de Integral e suas Obras Complementares no município de Ibicora no Estado da Bahia.	0270/1998



CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 1493/2009

Página 1 de 7

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução 317/86 do CONFEA, que consta dos assentamentos do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da Bahia - CREA/BA o Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado conforme a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART a seguir descrita:

Profissional : EDSON SANTOS GOMES
Número da Carteira : BA 3320/D
Visto CREA :
CREA de Origem : BAHIA
Título : Engenheiro Civil
Título : Engenheiro Sanitarista

Número ART : BA0000003320000106 Série: A
Data de Anotação : 02/07/2004
No. ART Vinculada :
Empresa Contratada : UFC ENGENHARIA LTDA
Nome Contratante : EMBASA - EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO LTDA
Nome Proprietário : EMBASA - EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO LTDA
Endereço da Obra : JACOBINA, SAÚDE, CAÉM E POVOADOS SITUADOS AO LONGO DA ADUTORIA
Valor Obra/Serviço : R\$ 401.564,59
Cidade :
Participação : Co-Responsável
Tipo da ART : Normal
Número do Contrato : XXXXXXXXXXXXX
Tipo do Contrato : Empregador
Data da Baixa : 30/06/2009
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Data de início : 29/03/2004 Término : 29/12/2004

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO
Descrição: SANEAMENTO
Nível: ATUACAO

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO
Descrição: REDE DE AGUA
Nível: ATUACAO

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO
Descrição: ESTACAO TRATAMENTO DE AGUA
Nível: ATUACAO

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO
Descrição: ESTAÇÃO ELEVATORIA
Nível: ATUACAO

*****DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO*****

Atividade : PROJETO
Descrição: AVALIAÇÃO ECONOMICA DE PROJETOS
Nível: ATUACAO

TABELONATO DE NOTAS
Lauro de Freitas-BA
Lauro de Freitas-BA

TABELONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagiba, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelonato.protesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2.51 Fís: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Tot: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$0,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290748 - 9
AAA / 030170
www.ilba.ius.br/autenticidade



CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: 1493/2009

Página 2 de 7

***** Informações Complementares *****

PROJETO BÁSICO E REVISÃO DO RELATÓRIO FINAL DE VIABILIDADE EXISTENTE DO SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE JACOBINA, SAÚDE E CAÉM E POVOADOS SITUADOS AO LONGO DA ADUTORA, DENTRO DOS PARÂMETROS DO PROÁGUA.
- CONTRATO N° 038/04

Certificamos, finalmente que se encontra vinculado a presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o Atestado contendo 5 folha(s) expedido pelo contratante da obra/serviço a quem cabe a veracidade e exatidão das informações nele constante.



SALVADOR/BA 30/06/2009

Maria da Graça C. Silva Freitas
MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS
SUPERV. DE REGISTRO E CADASTRO

OBSERVAÇÕES:

1. A CAT é válida em todo o território nacional por período indeterminado.
2. A CAT perderá a validade caso os dados nela contidos forem modificados, deixando de representar a situação atualizada do registro das ART's específicas.
3. O atestado somente constituirá prova de aptidão em processos de licitação da Administração Pública, conforme disposto na Lei 8666/93 se vinculado e acompanhado da respectiva Certidão.
4. O atestado registrado somente constituirá prova de capacitação técnica profissional para a pessoa jurídica em processos licitatórios caso o profissional indicado esteja ou venha a ser vinculado como integrante de seu quadro técnico.
5. A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor a respectiva ação penal.

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionato.protesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a copia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Det: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290747-0
AAA / 030169
www.tjba.jus.br/autenticidade



Bahia Brasil

		ATESTADO		Nº 015/2009
				DATA: 26/06/09
PROCESSO Nº 20373/2007	SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 038/04	FL 01/05	

Atestamos para os devidos fins que a Empresa UFC Engenharia Ltda, CNPJ Nº 32.690.778/0001-66, estabelecida a Travessa Osman Lordelo Guimarães, Quadra F, Lote 14, Centro, Lauro de Freitas/BA, elaborou para a EMBASA – Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A, o Projeto Básico de Implantação do Sistema de Integrado de Abastecimento de Água de Jacobina, Saúde, Caém e Localidades situadas ao longo da adutora, dentro dos parâmetros do PROÁGUA, incluindo a elaboração de Relatório Individualizado de Viabilidade Técnica, Econômica, Financeira, Social e Ambiental (Modelo SIMOP/BID), em conformidade com o estabelecido no contrato nº 038/04 e seus Anexos.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS UNIDADES PROJETADAS

1. POPULAÇÃO ATENDIDA E DEMANDAS

Ano	População (hab.)	Demanda (L/s)
2005	65.948	125,26
2020	84.601	160,97
2035	119.562	227,91

Documento registrado por meio de vínculo à Certidão de Acervo Técnico CAT Nº 14932009
Folha Nº 3 de 7

M. Freitas

Maria da Graça Calhao
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

2. ORÇAMENTO DA OBRA

Elaboração do orçamento detalhado de todas as obras, incluindo quantitativos de serviços, materiais, equipamentos, especificações e memórias de cálculo, totalizando o valor de R\$ 24.756.334,49 (Vinte e quatro milhões, setecentos e cinquenta e seis mil, trezentos e trinta e quatro reais e quarenta e nove centavos), assim distribuído:

UNIDADES	SUBTOTAL
CANTEIRO DE OBRAS / SERVIÇOS PRELIMINARES	489.325,78
SISTEMA DE CAPTAÇÃO (TOMADA D'ÁGUA)	9.479,59
SISTEMA DE ADUÇÃO	14.994.749,44
SISTEMA DE TRATAMENTO	3.024.936,90
SISTEMA DE ELEVAÇÃO	3.778.365,35
SISTEMA DE RESERVAÇÃO	761.939,89
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO	1.666.471,09
LIGAÇÕES DOMICILIARES	31.066,45
TOTAL GERAL	24.756.334,49

3. MANANCIAL

Rio Itapicuru-Açu / Barragem de Pindobaçu.

4. CAPTAÇÃO

Torre de tomada d'água e galeria da Barragem de Pindobaçu, NA Mínimo de captação na Cota 440,00 m

5. ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA

A adutora de água bruta é composta de 02 (dois) trechos distintos, conforme a seguir:

TRECHO	REGIME	VAZÃO (L/s)	MATERIAL	DIÂMETRO	EXTENSÃO
T1	Gravidade	165,25	FoFo K7	300	500
T2	Recalque	165,25	FoFo K7	300	500

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fie: R\$1,78 FEC: R\$0,66 Det: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290746-2

www.tjba.jus.br/autenticidade



BAHIA BRASIL

NOTA DO 149 OFICINA DE NOTAS
SANDRA BANDEIRA CARLA DE ALMEIDA - TABELIA
Confere com o original a mim apresentado.
Salvador, 29 de Junho de 2009.
Em Teste! da Verdade:
ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR JUDIC.
ESTE CARIMBO SUBSTITUI O SELO R\$1,20 - 006

250

PROCESSO Nº
20373/2007

SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda

CONTRATO Nº 038/04

FL 02/05

CNPJ: 32.690.778/0001-66

6. ADUÇÃO DE ÁGUA TRATADA

A adutora de água tratada é composta de 22 (vinte e dois) trechos distintos que abrangem a linha adutora principal e os ramais de derivação (subadutoras) para atendimento as localidades, conforme a seguir:

LINHA ADUTORA	TRECHO	REGIME	VAZÃO (L/s)	MATERIAL	DIÂMETRO NOMINAL	EXTENSÃO (m)
PRINCIPAL	T1	Recalque	163,59	FoFo K7	400	2.897
	T2	Recalque	163,22	FoFo K7	400	2.885
	T3	Recalque	162,62	FoFo K7	400	3.200
	T4	Recalque	162,23	FoFo K7	400	2.440
	T5	Recalque	162,07	FoFo K7	400	1.540
	T6	Recalque	162,00	FoFo K7	400	980
	T7	Recalque	161,54	FoFo K7	400	1.260
	T8	Recalque	161,54	FoFo K7	400	786
	T9	Gravidade	139,68	FoFo K7	350	6.800
	T10	Gravidade	139,59	FoFo K7	350	2.440
	T11	Gravidade	138,30	FoFo K7	350	3.800
	T12	Gravidade	134,13	FoFo K7	350	2.466
	T13	Gravidade	134,13	FoFo K7	300	2.200
	T14	Recalque	125,94	FoFo K7	350	6.400
	T15	Recalque	125,94	FoFo K7	350	10.300
	T16	Recalque	125,94	FoFo K7	300	5.527
	T17	Recalque	21,00	FoFo K7	250	2.088
RAMAIS	T18	Recalque	0,60	RPVC PN16	50	1.236
	T19	Recalque	0,39	RPVC PN16	50	2.760
	T20	Gravidade	1,29	FoFo K9	80	2.880
	T21	Gravidade	3,42	FoFo K9	80	6.596
	T22	Recalque	8,19	FoFo K7	100	974

7. ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA

Foi projetada 01 (uma) estação elevatória de água bruta, cujas características técnicas dos conjuntos são apresentadas a seguir:

ESTÇÃO ELEVATÓRIA	CARACTERÍSTICAS DOS CONJUNTOS	1ª ETAPA	2ª ETAPA
EEAB	Nº de Conjuntos	(1 + 1)	(2 + 1)
	Vazão (L/s)	1 x 82,62	2 x 82,62
	HMT (m.c.a.)	12,30	12,30
	Potência Instalada (CV)	20	2 x 20

8. ELEVATÓRIAS DE ÁGUA TRATADA

Foram projetadas 04 (quatro) estações elevatórias de água tratada, cujas características técnicas dos conjuntos são apresentadas a seguir:

ESTÇÃO ELEVATÓRIA	CARACTERÍSTICAS DOS CONJUNTOS
EEAT1 (Recalque Principal)	Nº de Conjuntos
	Vazão (L/s)
	HMT (m.c.a.)
	Potência Instalada (CV)

TABLETADO DO 1º OFÍCIO DE NOTAS
SANDRA DA COSTA CARIA DE ALMEIDA ATABEIA
Confere cópia original a este documento.
Salvador, 26 de Junho de 2009
Em Teste de 1,80 de 1,80
ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - ADICIONAR JUDIC
ESTE CARIMBO SUBSTITUI O SELO Nº 015/006

Consulte pelo(s): 1494.AD290745-4
www.embasa.us.br/autenticidade
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
ESCRIVENTE
ENILDA ALMEIDA DE SOUSA
PGE:R\$0,10 MP:R\$0,05 Total:R\$0,15
Eml:R\$2,51 Fic:R\$1,78 FEC:R\$0,52 Det:R\$0,07
documento apresentado.
Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do

PROCESSO Nº
20373/2007

SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda

CONTRATO Nº 038/04

FL 03/05

CNPJ: 32.690.778/0001-66

EEAT1 (Recalque Secundário)	Nº de Conjuntos	(1 + 1)	
	Vazão (L/s)	18,20	
	HMT (m.c.a.)	17,29	
	Potência Instalada (CV)	7,5	
EEAT2	Nº de Conjuntos	(1 + 1)	(2 + 1)
	Vazão (L/s)	1 x 80,77	2 x 80,77
	HMT (m.c.a.)	99,00	99,00
	Potência Instalada (CV)	175	2 x 175
EEAT3 (Recalque Principal)	Nº de Conjuntos	(1 + 1)	(2 + 1)
	Vazão (L/s)	1 x 62,95	2 x 62,95
	HMT (m.c.a.)	107,11	107,11
	Potência Instalada (CV)	150	2 x 150
EEAT3 (Recalque Secundário)	Nº de Conjuntos	(1 + 1)	
	Vazão (L/s)	1 x 8,20	
	HMT (m.c.a.)	65,11	
	Potência Instalada (CV)	20	
EEAT4	Nº de Conjuntos		(1 + 1)
	Vazão (L/s)	-	1 x 21,00
	HMT (m.c.a.)	-	74,41
	Potência Instalada (CV)	-	40

9. TRANSIENTES HIDRÁULICOS

Foram realizados estudos de transientes hidráulicos pelo método das características, sendo projetados os seguintes dispositivos, para proteção das linhas de recalque:

- ⇒ Instalação de Ventosas Tríple Função (VTF DN 50 PN 16);
- ⇒ Instalação de TAUs (Tanques de Ação Unidirecional) Simplificados;
- ⇒ Características: Tubulação em FoFo K7, DN 600, altura 10,00 m, com VTF DN 50 PN10;
- ⇒ Instalação de TAUs (Tanques de Ação Unidirecional) Normais;
- ⇒ Características: Tanque em Concreto Armado, $\phi = 2,00$ m, altura 5,00 m.

10. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Foi projetada 01 (uma) estação de tratamento de água (ETA), cujas principais características técnicas são apresentadas a seguir:

- ⇒ Área Total: 13.150 m²;
- ⇒ Tipo: ETA Convencional;
- ⇒ Capacidade Nominal: 170 L/s;
- ⇒ Unidades Integrantes: 02 Floculadores Tipo Alabama; 06 Decantadores; 12 Filtros de Gravidade; Tanque de Contato (500 m³); Casa de Química (Sistemas de Cal, Sulfato e Flúor); Casa de Cloração (Cloro-Gás); Reservatório para Lavagem dos Filtros (75 m³).

11. ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE LODO DE LAVAGEM

Foram projetadas 02 (duas) estações de tratamento de lodo de lavagem, cujas principais características técnicas são apresentadas a seguir:

- ⇒ ETL1:
- ◆ Capacidade de Tratamento: 18,20 L/s e 11,78 m³ / dia de lodo;

TABELIONATO DO 14º OFÍCIO DE NOTAS
CONFERE COM O ORIGINAL AQUI APRESENTADO.
Salvador, 29 de Junho de 2009.
Em Teste da Verdade.
ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR JUDIC
ESTE CARTÃO SUBSTITUI O SELO R\$1,20 - 004

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagilá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,60 Def: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,21

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290744 - 6

www.tjba.jus.br/autenticidade



Bahia Brasil

252

		ATESTADO		Nº 015/2009
				DATA: 26/06/09
PROCESSO Nº 20373/2007	SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 038/04	FL 04/05	

♦ Unidades Integrantes: Tanque de Laminação 1 (200 m³), Tanque de Laminação 2 (150 m³), 03 Estações Elevatórias de Lodo: EEAL1, EEAL2 e EEAL3, Decantadores de Lodo, Filtro Prensa e Valas Sépticas para Deposição dos resíduos de Lodo.

⇒ ETL2:

♦ Capacidade de Tratamento: 7,58 L/s e 10,92 m³ / dia de lodo;

♦ Unidades Integrantes: Tanque de Laminação 3 (90 m³), Tanque de Laminação 4 (existente: 90 m³), 03 Estações Elevatórias de Lodo: EEAL4, EEAL5 e EEAL6 (existente), 03 Decantadores de Lodo, Filtro Prensa e Valas Sépticas para Deposição dos resíduos de Lodo.

12. UNIDADES DE RESERVAÇÃO

Foram projetadas 04 (quatro) unidades de reservação, conforme a seguir:

- ♦ 02 Reservatórios Apoiados, com capacidade de 500 m³;
- ♦ 01 Reservatório Apoiado, com capacidade de 200 m³;
- ♦ 01 Reservatório Apoiado, com capacidade de 150 m³;
- ♦ 01 Reservatório Apoiado, com capacidade de 75 m³.

Documento registrado por meio de vínculo à Certidão de Acervo Técnico CAT Nº 14932009
Folha Nº 6 de 7

Maria da Graça Calhao

Maria da Graça Calhao
Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

13. REDES DE DISTRIBUIÇÃO

As Redes de Distribuição projetadas apresentam as seguintes características:

DN	MATERIAL	EXTENSÃO (m)
50	PVC PBA CL 12	33.723
75	PVC PBA CL 12	3.688
100	PVC PBA CL 12	3.142
150	PVC DEFoFo	479

14. RELAÇÃO DOS TOMOS QUE CONSTITUEM O PROJETO

TOMO I - Resumo do Projeto;
TOMO II - Projeto Hidráulico, Arquitetônico e Civil;
TOMO III - Projeto Elétrico;
TOMO IV - Projeto de Automação do Sistema Projetado;
TOMO V - Projeto Estrutural;
TOMO VI - Avaliação Ambiental, e Documentação para solicitação de Licenciamento Ambiental;
TOMO VII - Relação de Materiais, Serviços e Orçamento;
TOMO VIII - Especificações Técnicas;
TOMO IX - Manual de Operação e Manutenção;
TOMO X - Estudos Topográficos;
TOMO XI - Estudos Geotécnicos e Geológicos;
TOMO XII - Desapropriação;
TOMO XIII - Relatório Individualizado de Viabilidade Técnica, Econômica, Financeira, Social e Ambiental, modelo SIMOP (Simulação de Obras Públicas) do BIRD.

15. EQUIPE TÉCNICA

NOME	FUNÇÃO	TABELIONATO DO 14º OFÍCIO DE NOTAS
Pedro Antônio P. de Oliveira	Coordenador e Engº. Hidráulico	SHIRLEY BANDEIRA CARIA DE ALMEIDA - TABELIA Confere com o original e está apresentado. Salvador, 29 de Junho de 2009 Em Teste Crea 33.999 D 006
Edson Santos Gomes	Engº. Chefe de Projeto, Hidráulico e Orçamentista	ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR JUDIC Este Cartão substitui o de 33.999 D 006
Simone Harth Oliveira	Engº. Hidráulico e Geotécnico - Alternativas, de Viabilidade e Geológicos	



Consulte selo(s): 1494.A0290743-8
AAA / 030165
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
ESCRITÓRIO
ENILDA ALMEIDA DE SOUSA
PGE:R\$0,10 MP:R\$0,05 Total:R\$0,15
Emol:R\$2,51 FIC:R\$1,78 FEC:R\$0,69 Det:R\$0,07
documento apresentado.
Certificado e dou fe que a copia e a reproducao fiel do

253

		ATESTADO		Nº 015/2009
				DATA: 26/06/09
PROCESSO Nº 20373/2007	SOLICITANTE: UFC Engenharia Ltda CNPJ: 32.690.778/0001-66	CONTRATO Nº 038/04	FL 05/05	

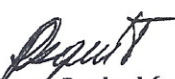
	geotécnicos	
Miguel Martinez Perez	Engº. Hidráulico – Estudos Básicos, de Alternativas, de Viabilidade, de Transientes Hidráulicos e Avaliação Ambiental	Crea 29.066-D
Pedro Oliveira da Silva Costa	Engº. Hidráulico e Ambiental – Estudos Sócio-econômicos e Ambientais, de Alternativas, de Viabilidade e Avaliação Ambiental	Crea 33.136-D
Emmanuel Calmon da S. O. Filho	Engº. Civil Orçamentista	Crea 84-1-05695-2-D
Augusto Martini Dutra Palmeira	Engº. Eletricista	Crea 11.834-D
Djalma Alves Cardoso	Engº Estruturalista	Crea 11.119-D
Anna Christina Cruz Dias	Engª Estruturalista	Crea 4.216-D
Anilton Santos Silva	Estudos Demográficos e Sócio-Econômicos e Ambientais	Crea 8.160-D
Sandra Almeida da Silva	Estudos Sócio-econômicos e Ambientais	Corecon 4.541
Maria Antonieta Provedel Simões	Estudos Sócio-econômicos e Ambientais	Crbio 2.624/85

Ordem de Serviço: Assinada em 29/03/04

Prazo do contrato: 270 dias corridos; 29/03/04 a 29/12/04

Prazo de Execução: 270 dias; 29/03/04 a 29/12/04

Valor do Contrato: R\$ 401.564,59 (Quatrocentos e um mil quinhentos e sessenta e quatro reais e cinquenta e nove centavos)

P/ 
Julio Cesar Rocha Mota
 Superintendente de Meio Ambiente e Projetos


Carlos Alberto Pontes de Souza
 Diretor de Engenharia e Meio Ambiente

Documento registrado por meio de vínculo à Certidão
 de Acervo Técnico CAT Nº 14932009
 Folha Nº 7 de 7


Maria da Graça Calhao
 Supervisora de Registro e Cadastro do CREA/BA

TABELIONATO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
 Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
 Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelionatoprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do
 documento apresentado.
 Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Def: R\$0,07
 PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,20

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
 ESCRIVENTE
 LAURO DE FREITAS - BA 09/06/2020
 VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290742-0
 AAA / 030164
 www.tjba.jus.br/autenticidade



Bahia Brasil

TABELIONATO DO 14º OFÍCIO DE NOTAS
 SANDRA BANDEIRA CARIA DE ALMEIDA - TABELIA
 Confere com o original a mim apresentado
 Salvador, 29 de Junho de 2009.
 Em Teste da Verdade.
 ANTONIO PEREIRA DE OLIVEIRA - AUXILIAR JUDIC
 ESTE CARIMBO SUBSTITUI O SELO R\$1,20 - 006

254

ORCA

CERTIFICO, a pedido de parte interessada adiante nominada e qualificada, para fins de acervo tecnico, que fazendo rever os arquivos deste Conselho foi verificado encontrar-se anotado sob forma de responsabilidade tecnica o que segue:

Profissional	: EDSON SANTOS GOMES
Título	: Engenheiro Civil e Sanitarista
Registro CREA	: 3320/D
CREA de Origem	: BAHIA
.....	
.....	
Nº. ART	: 253636/A
Data de Anotacao	: 24/09/96
Empresa Contratada	: UFC ENGENHARIA LTDA
Nome Contratante	: COMPANHIA DE ENGENHARIA RURAL DA BAHIA-CERB
Nome Proprietario	: COMPANHIA DE ENGENHARIA RURAL DA BAHIA-CERB
Endereco da Obra	: CASA GRANDE E INTEGRAL
Complemento	: Ibicoara/BAHIA
Participacao	: CO-RESPONSAVEL
Tipo	: NORMAL
Data da Baixa	: 10/02/98
Motivo da Baixa	: Por conclusao.
Vinculada a ART Nº.	: 253635A

***** DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO *****

```

1 -Atividade      : PROJETO -----
   Descricao      : BARRAGEM DE TERRA -----
   Nivel          : DIRECAO -----
2 -Atividade      : PROJETO -----
   Descricao      : TOPOGRAFIA -----
   Nivel          : DIRECAO -----
3 -Atividade      : PROJETO -----
   Descricao      : MEIO AMBIENTE -----
   Nivel          : DIRECAO -----
4 -Atividade      : PROJETO -----
   Descricao      : HIDROLOGIA -----
5 -Atividade      : PROJETO -----
   Descricao      : AVALIACAO ECONOMICA DE PROJETOS --

```

***** OBSERVACOES *****

CONTRATO Nº 013/96 - PERÍODO: MAIO/96 A MARÇO/97
VALOR DO CONTRATO R\$ 397.885,56

[illegible]

Cuja(s) copia(s) xerografada(s) do(s) atestado(s) vai(ao) em anexo con-
ferida(s) e autenticada(s). Esta certidao e para fim exclusivo de acervo
tecnico e nao acrescenta qualquer atribuicao as originariamente con-



No CAT : 270/98



PAGINA : 2
Continuacao.

[illegible]

Salvador, 11 de Fevereiro 1998

Dr.ªs J. de Oliveira Moura
P/ma DA GRACA C.S.FREITAS



ATESTADO



Atestamos que a UFC Engenharia Ltda elaborou o Projeto da Barragem de Casa Branca e suas Obras Complementares na bacia do Paraguaçu, no município de Ibicora no Estado da Bahia, de acordo com o contrato Nº 013/96 no período de maio de 1996 a março 1997, apresentando os seguintes produtos:

1. Programações e Estudos Preliminares

- Suporte Normativo
- Informações dos Elementos Disponíveis
- Avaliações Preliminares; das condições geológicas-geotécnicas; condições do maciço executado; dos aspectos climatológicos e ambientais; e das concepções preliminares das possíveis estruturas.
- Plano Estratégico para Elaboração do projeto.

2. Concepção e Estudos Básicos

- Estudos Geológicos-Geotécnicos para Barramento
- Estudos Climatológicos
- Estudos Ambientais
- Estudos Sócio-Ecnômicos
- Análise das Alternativas

Este Atestado encontra-se registrado no CREA / BA e é parte integrante e inseparável da CAT nº 270/98

3. Detalhamento do Projeto Executivo

– Corpo da Barragem

- Material constituinte - aterro homogêneo compactado com material local, tipo CL, SC
- Altura máxima - 27,00m, da crista à cota mais baixa da fundação
- Largura da crista - 5.0m, sem considerar a proteção do talude de montante; a crista servirá de via de tráfego local.
- Proteção do talude de montante: rip-rap com transições
- Proteção do talude de jusante-gramínea local
- Volume aproximado do lago da barragem - 22,371hm³
- Drenagem interna - Constituída de filtro vertical, colchão horizontal e dreno de pé

Maria da Graça C. S. Freitas
Supervisora SUREC

IA. DE ENG. RURAL DA BAHIA - CREA
Irineu Roque da Silva
Gerência de Estudos e Projetos - CREA / BA

CREA - BA de Engenharia Rural da Bahia
Luciano Figueiredo Calmon
C-054 - Divisão de Engenharia

Handwritten signatures and stamps

CREA - BA

- Extravasor
- Vazão - 21,00m³/s
- perfil vertedouro tipo "Creager"
- canal rápido em uma única declividade.
- bacia de dissipação - comprimento total de 7,50m
- canal de restituição- largura de 20,00m

- Tomada D'Água

- Constituída de tabulação em ferro dúctil, DN 900, asentada dentro da galeria de concreto, com válvula dispersora DN 400 na extremidade de jusante.

- Reservatório

- Volume acumulado 22,371hm³
- Área molhada -3,70km²
- Vazão regularizada - 1059 l/s

Este Atestado encontra-se
registrado no CREA / BA e
é parte integrante e inseparável
da CAT nº 270/98

Maria da Graça C. S. Freitas
Supervisora SUREC

- Serviços Topográficos

- Levantamento planialtimétrico cadastral 21,00 ha

- Serviços Geotécnicos

- Sondagem a percussão 440,47m
- Ensaios de laboratório em Material terroso, Arenoso, Pétreo

- Coordenador e Responsáveis Técnicos

Edson Santos Gomes

Engº Civil / Sanitarista

Pedro Antonio Passos de Oliveira

Engº Civil

Salvador

Escritório Caratado
TABELAÇÃO DE NOTAS
LAURO DE FREITAS - BA

DE ENG. RURAL DA BAHIA - CREA
Instituto Brasileiro de Engenharia e Projetos
Criação de Projetos e Planos

Coordenador de Engenharia e Projetos
Pablo P. A. M.
Diretor de Engenharia

TABELAÇÃO DE NOTAS E PROTESTOS DE LAURO DE FREITAS - BA
Rua Itagibá, 410 - Bairro Novo Horizonte - Lauro de Freitas-BA - CEP: 42.701-350
Fone: (71) 3026-2753 - E-mail: tabelanaprotesto.laurodefreitas@hotmail.com

Certifico e dou fe que a cópia e a reprodução fiel do
documento apresentado.
Emol: R\$2,51 Fis: R\$1,78 FEC: R\$0,69 Det: R\$0,07
PGE: R\$0,10 MP: R\$0,05 Total: R\$5,12

ENEIDA ALMEIDA DE SOUSA
ESCREVENTE
LAURO DE FREITAS - BA 09/03/2020
VALIDO SOMENTE PARA UM DOCUMENTO

Consulte selo(s): 1494.AD290758 - 6

www.tjba.jus.br/autenticidade



Bahia Brasil

Handwritten signature

Handwritten signature

ATESTADO

Atestamos que a UFC Engenharia Ltda elaborou o Projeto da Barragem de Integral e suas Obras Complementares no município de Ibicora no Estado da Bahia, de acordo com o contrato N° 013/96 no período de maio de 1996 a março 1997, apresentando os seguintes produtos:



1. Programações e Estudos Preliminares

- Suporte Normativo
- Informações dos Elementos Disponíveis
- Avaliações Preliminares; das condições geológicas-geotécnicas; condições do maciço executado; dos aspectos climatológicos e ambientais; e das concepções preliminares das possíveis estruturas.
- Plano Estratégico para Elaboração do projeto.

2. Concepção e Estudos Básicos

- Estudos Geológicos-Geotécnicos para Barramento
- Estudos Climatológicos
- Estudos Ambientais
- Estudos Sócio-Ecnômicos
- Análise das Alternativas

Este Atestado encontra-se registrado no CREA / BA e é parte integrante e inseparável da CAT n° 270/98

Maria da Graça C. S. Freitas
Supervisora SUREC

3. Detalhamento do Projeto Executivo

- Corpo da Barragem

- Material constituinte - aterro homogêneo compactado com material local, tipo CL, SC
- Altura máxima - 31,50m, da crista à cota mais baixa da fundação
- Largura da crista - 5.0m, sem considerar a proteção do talude de montante; a crista servirá de via de tráfego local.
- Proteção do talude de montante: rip-rap com transições
- Proteção do talude de jusante-gramínea local
- Volume aproximado do lago da barragem - 8,22hm³
- Drenagem interna - Constituída de filtro vertical, colchão horizontal e dreno de pé

CA. DE ENG. RURAL DA BAHIA - CREA
Irinaldo Riquelme da Silva
Coordenador de Estudos e Projetos - CREA

CERB - Cia. de Engenharia Rural da Bahia
Paulo V. S. da Silva
Mestre de Obras

CERB - Cia. de Engenharia Rural da Bahia
Luiz Figueiredo Calmon
DIVUA - Divisão de Barragem

– **Extravasor**

- Vazão - 312,24m³/s
- perfil vertedouro tipo "Creager"
- canal rápido em duas declividades com concordância circular
- bacia de dissipação - comprimento total de 24.00m
- canal de restituição- largura de 20,00m

– **Tomada D'Água**

- Constituída de tabulação em ferro dúctil, DN 1000, asentada dentro da galeria de concreto, com válvula dispersora DN 400 na extremidade de jusante.

– **Reservatório**

- Volume acumulado 8,217hm³
- Área molhada -0,93 km²
- Vazão regularizada - 1300 l/s

Este Atestado encontra-se registrado no CREA / BA e é parte integrante e inseparável da CAT nº 270/98

[Assinatura]
Maria da Graça C. S. Freitas
Supervisora SUREC

– **Serviços Topográficos**

- Levantamento planialtimétrico cadastral 21,00 ha

– **Serviços Geotécnicos**

- Sondagem a percussão 441,99m
- Ensaios de laboratório em Material terroso, Arenoso, Pétreo

– **Coordenador e Responsáveis Técnicos**

Edson Santos Gomes	Engº Civil / Sanitarista
Pedro Antonio Passos de Oliveira	Engº Civil

Salvador

ATENTANDO NO VERSO

CERB - Cia. de Engenharia Rural da Bahia
[Assinatura]
Luciano Figueiredo Calmon
Direção de Engenharia

SA. F. ... DA BAHIA - Lda
Irmãos Riquelme Silva
Carência de Indicação e Proibição - CIMP / M

[Assinatura]
Fábio ...
Diretor de Operações

5 – TERMO DE ENCERRAMENTO



5 – TERMO DE ENCERRAMENTO

TERMO DE ENCERRAMENTO

Salvador, 13 de março de 2020.

À

SIHS - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HIDRICA E SANEAMENTO
3º Avenida, Nº 390, 2º Andar, ALA B, Centro Administrativo da Bahia, Salvador/Bahia.

Ref.: Tomada de Preços nº 03/2019

Prezados Senhores,

Contém este volume,²⁶² páginas numeradas sequencialmente.

Atenciosamente,

CONSÓRCIO AMPLIHIDRO – RIO UTINGA

RK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA - CNPJ: 18.150.794/0001-35 - Líder

HOLON 2000 ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 02.673.356/0001-11



ROSA SILVIA CARDOSO KITAHARA

Representante Legal do Consórcio

RG: 03.857.085-80-SSP BA - CPF: 355.440.825-53

CREA/BA: 25.417-D