
CURRICULUM VITAE

FICHA CURRICULAR

Modalidade da Licitação: Concorrência nº 01/2020
--

1. FUNÇÃO

Especialista em Saneamento

2.DADOS PESSOAIS

Nome do técnico:	Livia Cristina Holmo Villela
Data de Nascimento:	16/09/1959
Sexo:	Feminino
Endereço:	Rua São Sebastião, 2403 – Apto 144 – Centro – São Carlos - SP
Telefones para contato:	(16) 3374-1755

3. EMPREGO ATUAL

Empresa:	SHS Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda EPP
Cargo:	Diretora Executiva
Data de admissão:	1993
Projetos/ ambiente/ recursos utilizados:	Diretora de estudos e projetos, coordenação de estudos e supervisão de projetos de aproveitamento hídrico.

4. FORMAÇÃO ACADÊMICA

Entidade:	EESC - USP
Curso:	Engenharia Civil
Ano de conclusão:	1984

Entidade:	Imperial College - Londres
Curso:	Mestre em Saúde Pública e Recursos Hídricos
Ano de conclusão:	1987

Entidade:	EESC - USP
Curso:	Doutora em Hidráulica e Saneamento
Ano de conclusão:	1997

5. RESUMO DA EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Histórico de trabalho:

De: 2010 até data atual

Empregador: SHS Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda EPP.

Cargos Ocupados: Diretora Executiva

De: 1993 até 2010

Empregador: SHS Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda EPP

Cargos Ocupados: Diretora Técnica

De: 1988 até 2010

Empregador: Independência S.A.

Cargos Ocupados: Consultora e Responsável Técnica na Área de Meio Ambiente

De: 1988 até 1992

Empregador: Aguasolos Consultora de Engenharia Ltda

Cargos: Engenheira Responsável

6. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Diretora Técnica da SHS - Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda
Período: de janeiro de 1993 a 2009

SEDE: Rua Ernesto de Paula Santos, nº 1368/904, Boa Viagem, Recife, PE, CEP: 51.021-330
 Fone: (81) 3465-4144 – Fax: (81) 3465-4144 – E-mail: techne@techne.net.br

CARTÓRIO
 Autenticação Digital Código: 121262810203471999975-1
 Data: 28/10/2020 12:06:31
 Valor Total do Ato: R\$ 4,56
 Selo Digital Tipo Normal C: AKP96995-5VMF;



CNJ: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
 Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
 Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
 (83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>


 Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
 Titular

TJPB

127

- Projeto Executivo da rede de esgoto sanitário da sub-bacia SD8 da bacia do rio Siqueira na cidade de Fortaleza/CE.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS – SP - Plano Diretor de Macrodrenagem.
- Projeto de Captação, Adução e Tratamento de Águas por Filtração Direta em Itapajé/CE.
- Projeto de Captação, Adução e Tratamento de Águas por Filtração Direta de Uruçuca/CE.
- Projeto Executivo da Galeria da Rua 13 de maio, Prefeitura Municipal de São Carlos/SP.
- Projeto Executivo da Estação de Tratamento de Esgotos Sanitários do Distrito de Água Vermelha, São Carlos/SP.
- Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica da Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água do Ribeirão do Feijão, São Carlos/SP.
- Projeto de Filtro Lento para Água de Abastecimento da Fazenda Rio Negro, Arthur Nogueira/SP.
- Projeto do Sistema de Tratamento de Efluentes Industriais da Produtora de Charque União, Santana do Parnaíba/SP.
- Projeto Básico da Estação de Tratamento de Esgotos Sanitários da Cidade de Juazeiro/CE.
- Projeto de Estação de Tratamento de Esgotos Sanitários em Olímpia – DAEMO – Departamento de Água do Município de Olímpia/SP.
- Projeto Básico de Sistemas de Emissários e de Tratamento de Esgotos Sanitários do Município de Dois Córregos/SP.
- Projeto de Estação de Tratamento de Esgotos Sanitários em Lençóis Paulista/SP.
- SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE GUARATINGUETÁ – SAAEG - Projeto do Sistema de Tratamento de Esgotos Sanitários do Jardim Santa Luzia em Guaratinguetá.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE ITIRAPINA/SP - Projeto da rede de esgotamento sanitário e estação de tratamento de esgoto (ETE) do Balneário Santo Antonio na Represa do Lobo. Descrição: Projeto Executivo da Rede de Esgotos de 23.263m (D 150mm a 300mm). Projeto Executivo de Coletor Tronco de 2.267m (D 500mm). 2 Estações Elevatórias de Esgotos com Bombas Submersíveis. População Atendida de 29.000 habitantes.
- NOBILE & PASCALE EMPREENDIMENTOS LTDA. – Elaboração do Projeto Executivo da Estação de Tratamento de Esgotos - Franca/SP. Descrição: Unidade de Tratamento preliminar, Unidade de Tratamento Biológicos, Reatores UASB, Lodos Ativados, Decantadores Secundários, Unidade de Desinfecção, Desidratação por Lodo para Centrifuga, Estação elevatória de Lodo, Estação Elevatória de Esgotos, Q = 162,21L/s, Hman = 19,90mca, População atendida 81.000 habitantes.
- Projeto do Sistema de Tratamento de Esgotos Sanitários do Espirado em S.Carlos/SP.
- Relatório Ambiental Preliminar do Independência Alimentos Ltda, Unidade Nova Andradina/MS (Curtume), aprovado pela Secretaria de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul.
- INDEPENDÊNCIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE CARNES LTDA - Projeto do Sistema de Tratamento de Águas Residuárias e Resíduos Sólidos do Independência Alimentos Ltda, Unidade Nova Andradina/MS (Curtume).
- INDEPENDÊNCIA ALIMENTOS LTDA – Elaboração de Projeto Executivo do Sistema de Tratamento de Águas Residuárias da Unidade Curtume do Independência Alimentos Ltda.
- CONSÓRCIO COM/MBR – Prestação de Serviços de Consultoria e Engenharia para Operação da Estação de Tratamento de Esgotos Sanitários em Piracicaba – SP - Responsável Técnica pela Operação da ETE-Piracicamirim (100.000 hab – Q = 500L/s) de 1997 a 2001.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE ITIRAPINA – Elaboração de Projeto Executivo da Estação de Tratamento de Esgotos do Município de Itirapina.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO AGUDO – Elaboração de Projeto Executivo e Relatório Ambiental Preliminar do Aterro Sanitário do Município de Morro Agudo-SP.
- Projeto do Sistema de Tratamento de Esgotos Sanitários do Loteamento Astolpho Luis do Prado em S.Carlos/SP.
- Elaboração do Projeto e Relatório Ambiental Preliminar do Aterro Sanitário – área de expansão em Ribeirão Preto no Município de Ribeirão Preto/SP.

SEDE: Rua Ernesto de Paula Santos, nº 1368/904, Boa Viagem, Recife, PE, CEP: 51.021-330
Fone: (81) 3465-4144 – Fax: (81) 3465-4144 – E-mail: techne@techne.net.br

CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 121262810203471999975-2
Data: 28/10/2020 12:06:32
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP96996-QBCR;



CNJ: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Valber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



- Elaboração do Detalhamento do Projeto Executivo da Estação de Tratamento de Esgotos da Sede do Município de Morro Agudo/SP.
- Elaboração do Projeto Básico da Estação de Tratamento de Esgotos do Município de Delta/MG.
- CONDEN - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE NOVA ODESSA - Elaboração do Projeto Executivo da Estação de Tratamento de Esgotos do Córrego Capuava no Município de Nova Odessa/SP.
- Projeto do Sistema de Tratamento de Águas Residuárias do Frigorífico Independência Ltda, em Presidente Venceslau/SP.
- Plano Diretor de Macrodrenagem dos Córregos da Água da Ressaca, Água da Forquilha, Água da Grama e Água do Sobrado em Bauru/SP. Projeto básico de 5 reservatórios de contenção e projeto básico da microdrenagem das bacias dos Córregos Água da Grama e Água do Sobrado – 2002/2003.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO AGUDO/SP - Projeto Executivo dos Interceptores e Emissários de Esgoto e EEE. Descrição: Interceptores – D de 200 a 600mm, comprimento total de 6.855m – Emissário de recalque D 450mm, comprimento 1.370m. Estação Elevatória de Esgotos – 4 Bombas submersíveis Q = 173,50L/s, Hman = 21,20mca.
- COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DE MATÃO – CAEMA - Projeto de Emissário de Esgotos do Córrego Cascavel. Descrição: Projeto Executivo de Interceptores de Esgotos 8.454m – Projeto Executivo de Estação Elevatória de Esgotos – Q = 50 L/s – Hman = 15mca.
- Elaboração do Projeto de Tratamento de Efluentes da empresa PROBEM (Indústria Farmacêutica) no Município de Catanduva/SP.
- Elaboração do Projeto Hidráulico para Elevatória de Esgoto da Lagoa Nova e Linha de Recalque no Município de Limeira/SP.
- Elaboração do Projeto Básico da Estação de Tratamento de Esgoto do Município de Pirassununga/SP.
- CMS – COMPANHIA MATONENSE DE SANEAMENTO – Serviço de Consultoria e Assessoria Técnica na área de Hidráulica e Saneamento, Partida e Monitoramento do Sistema de Tratamento de Esgoto Sanitário da ETE São Lourenço em Matão.
- Responsável Técnica pela área corporativa de Gestão Ambiental do Independência S.A.
- Projeto do Sistema de Tratamento de Águas Residuárias do Frigorífico Independência Ltda, em Rolim de Moura/RO.
- Projeto do Sistema de Tratamento de Águas Residuárias e Resíduos Sólidos do Frigorífico Independência Ltda, em Colorado do Oeste/RO.
- Elaboração dos Estudos e Projetos Executivos do Sistema de Coleta e Tratamento de Esgoto do Município de Ibiraci/MG.
- SANEPAR – COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - Projeto Executivo da Ampliação do Sistema de Esgotos Sanitários de Toledo/PR. – Descrição: Projetos Executivos – Rede Coletora 41,1Km, Interceptores 3,2Km, estação elevatória de esgotos Q = 31L/s, Hman = 56mca, linha de recalque de 2,1Km.
- SANEPAR – COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - Elaboração do Projeto de Engenharia para Implantação da Desinfecção do Sistema de Esgotamento Sanitário dos Municípios de Altônia/PR e Iporã/PR.
- SANEPAR – COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - Estudo de Concepção e Projetos de Engenharia para Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário dos Municípios de Pérola/PR, Maria Helena/PR, Tuneiras do Oeste/PR e São Tomé/PR.
- SANEPAR – COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - Elaboração do Estudo de Concepção e Projeto de Engenharia para Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário dos Municípios de Diamante do Norte/PR, Querência do Norte/PR e Santa Cruz do Monte Castelo/PR.
- SANEPAR – COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - Projeto Executivo da Ampliação do Sistema de Esgotos Sanitários de Assis Chateaubriand/PR.
- SANEPAR – COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - Projeto Executivo da Ampliação do Sistema de Esgotos Sanitários de Palotina/PR.
- Projeto do Sistema de Tratamento de Águas Residuárias do Frigorífico Independência Ltda, em Paraíso do Tocantins/TO.

SEDE: Rua Ernesto de Paula Santos, nº 1368/904, Boa Viagem, Recife, PE, CEP: 51.021-330
Fone: (81) 3465-4144 – Fax: (81) 3465-4144 – E-mail: techne@techne.net.br

CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 121262810203471999975-3
Data: 28/10/2020 12:06:32
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP96997-9A5D;



CNPJ: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>


Bel. Váber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autêntico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé. ***** Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.net.br/documento/121262810203471999975>

- Elaboração do Projeto Executivo do Emissário Conquistinha e Estação de Tratamento de Esgoto Conquistinha no Município de Uberaba/MG.
 - SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO – Projeto Executivo de Adequação do Sistema de Tratamento de Esgoto de Joanópolis.
 - URBANIZADORA MUNICIPAL S.A. – URBAM - Responsável Técnica por Coordenação e Projeto na área de engenharia Civil – Elaboração do projeto Básico, Estudo de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para ampliação do Aterro Sanitário da Cidade de São José dos Campos.
 - SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO - Plano de Bacia Hidrográfica 2004/2007 do Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá, PCJ.
 - b) Diretora Técnica e Gestora Administrativa da SHS - Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda.
- Período: de janeiro de 2010 até o momento.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACAIÁ – SP – Elaboração e Obtenção da Aprovação do EIA/RIMA junto aos órgãos ambientais competentes da canalização do Rio Cachoeira na Zona Urbana de Piracaiá.
 - PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO – Elaboração da Atualização do Plano Diretor de Macrodrenagem das Bacias do Ribeirão Preto e Córrego Palmeiras.
 - PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJUBÁ – MG – Elaboração EIA/RIMA e Consultoria no Licenciamento Ambiental para o Distrito Industrial a ser Instalado em Itajubá.
 - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS – CODEMIG – Elaboração de Documentos e Acompanhamento do Processo de Licenciamento Ambiental dos Distritos Industriais de Uberaba.
 - PREFEITURA MUNICIPAL DE AVARÉ – SP - Elaboração de Estudos de Macrodrenagem incluindo estudos hidrológicos e hidráulicos da Bacia Hidrográfica onde está inserido o Município de Avaré – SP.
 - PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE JOANÓPOLIS - Elaboração de Projeto Básico de Preservação e Recuperação de Nascentes no Município de Joanópolis-SP.
 - SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO – Elaboração do Projeto Executivo de Adequação e Ampliação das Unidades de Processo da Estação de Tratamento de Esgotos do Município de Bragança Paulista – Unidade Negócio Norte – Diretoria Metropolitana – M. Descrição: Projeto Executivo de ETE com 4 bombas centrífugas de eixo horizontal Q = 747,11 L/s, Hman = 63mca, Linha de recalque de 560m D 750mm unidades complementares da Estação de Tratamento de Esgoto – unidade de tratamento preliminar, unidade de tratamento biológico (lodos ativados), unidade de tratamento de lodo, unidade de desinfecção, 2 estações elevatórias de lodo, linhas de recalque de lodo comprimento total 215,3m (D 200 à 600mm). População atendida 193.982 habitantes.
 - SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO – Elaboração do Projeto Executivo do Sistema de Afastamento e Tratamento de Esgotos de Óleo. Descrição: 2000 habitantes, linha de recalque 1.913m, 2 Bombas submersíveis, Vazão 6,49L/s.
 - SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO – Elaboração do Projeto Executivo do Sistema de Afastamento e Tratamento de Esgotos de Borá. Descrição: 1295 habitantes, 3 coletores tronco 805m 2 Bombas helicadais, Linha de Recalque 1.726m, ETE Q= 4,54L/s, Unidade Biológico, Sistema de Lagoas e Leitos de Secagem, Emissário Final 127m.
 - PREFEITURA DA ESTÂNCIA CLIMÁTICA DE BRAGANÇA PAULISTA – Projeto para Obras de Infraestrutura, Estudos Hidráulicos e Hidrológicos – Bacia do Lavapés a Jusante da Escola Porto Bragança e Posteriormente Elaboração de Projeto Básico da Canalização do Córrego Lavapes e Trechos Afluentes – Trecho de 7 km.
 - SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO – Elaboração da Análise de Alternativas e Projeto Executivo para Ampliação do Sistema de Afastamento e Tratamento de Esgotos de Ibirá. Descrição: 12.167 habitantes, linha de recalque 1.108,5m, D 200mm, Estação Elevatória de Esgoto 3 Bombas, Vazão Q = 37,65L/s e ETE preliminar biológica, leitos de secagem e desinfecção.
 - SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO – Elaboração de Estudos e Projeto Executivo do Sistema de Afastamento de Esgotos do Município de Estrela do Norte. Descrição: 3579 habitantes, coletor tronco 252,38m de extensão (D 150mm), Estação de Tratamento de

SEDE: Rua Ernesto de Paula Santos, nº 1368/904, Boa Viagem, Recife, PE, CEP: 51.021-330
Fone: (81) 3465-4144 – Fax: (81) 3465-4144 – E-mail: techne@techne.net.br

130

Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autêntico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé. ***** Confira os dados do ato em: <https://selodigital.ippb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.net.br/documento/121262810203471999975>



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 121262810203471999975-4
Data: 28/10/2020 12:06:32
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP96998-L7B7;



Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Valber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular



Esgoto com unidades de tratamento preliminar, biológico (lagoas em série) desinfecção por lagoa de maturação leitos de secagem Q = 11,36L/s, Emissário final de 276,77m de extensão D = 150mm.

- SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO Serviços Técnicos de Engenharia Consultiva para Elaboração do Plano Municipal dos Sistemas de Água, Esgoto e Drenagem Urbana de Barro Alto – GO.

- PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ - Elaboração de Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Mairiporã.

- PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA - Prestação de Serviço de Operação Assistida do Sistema de Tratamento de Esgoto de Pirassununga.

- PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS – SP - Coordenação da Elaboração do Plano Diretor de Drenagem Urbana Ambientalmente Sustentável do Município de São Carlos – SP.

- SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO - ESTUDO DE CONCEPÇÃO E PROJETO BÁSICO PARA AS UNIDADES DE COLETA, ETE MODULAR E DESTINAÇÃO FINAL DOS ESGOTOS DO SES DO MUNICÍPIO DE SANTANA DE PARNAÍBA – SEDE.

- ASSOCIAÇÃO DE PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE – SUPREMA – Estudo Técnico visando Diagnosticar a Situação dos Recursos Hídricos Destinados à Exploração de Água no Município de Holambra – SP.

- PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVA - Elaboração de Estudos de Concepção das Bacias de Amortecimento de Águas Pluviais na Micro-bacia Hidrográfica do Ribeirão São Domingos.

- PREFEITURA MUNICIPAL DE CATANDUVA – Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Integrado do Município de Catanduva.

- PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO - Contratação de Empresa Especializada em Engenharia para Elaboração de Projetos Executivos Referentes à Obras Constantes do Plano de Macrodrenagem do Município de Ribeirão Preto, com a Utilização de Recurso do Governo Federal, conforme especificado no Edital e em seus Anexos.

- AGRINDUS S/A EMPRESA AGRÍCOLA PASTORIL – Elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos projeto Executivo da Central de Triagem de Resíduos Sólidos.

- SAEP – SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRASSUNUNGA - Prestação de Serviço de Operação Assistida do Tratamento de Esgoto Laranja Azeda – Pirassununga-SP.

- PREFEITURA MUNICIPAL DE MATIAS BARBOSA - MG – Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico.

- PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO – Plano Diretor de Saneamento Integrado do Município de São José do Rio Pardo.

- PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPEVA - Contratação de Empresa de Consultoria Especializada para Apoio a Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB.

- PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA - Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Sorocaba.

- PREFEITURA MUNICIPAL DE TEÓFILO OTONI –MG – Contratação de Empresa Especializada para a Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico.

- SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO – Prestação de Serviços de Engenharia para Elaboração de Projeto Executivo para Ampliação do Sistema de Tratamento de Esgotos de Nova Granada.

- SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO - Prestação de Serviços de Engenharia Consultiva para Elaboração de Projeto Executivo das Unidades do Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Santana Do Parnaíba – Sede – Unidade de Negócio Oeste – Diretoria Metropolitana – M.

- SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO - Prestação de Serviços de Engenharia Consultiva Para Elaboração de Estudos e Projetos Para o Sistema de Esgotos do Bairro Topolândia, no Município de São Sebastião.

SEDE: Rua Ernesto de Paula Santos, nº 1368/904, Boa Viagem, Recife, PE, CEP: 51.021-330
Fone: (81) 3465-4144 – Fax: (81) 3465-4144 – E-mail: techne@techne.net.br

CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 121262810203471999975-5
Data: 28/10/2020 12:06:32
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP96999-45Q8;



CNU: 06.870-9

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Valber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular
TJPB

131

- SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO - Prestação de Serviços de Engenharia Consultiva para Elaboração de Estudos e Projetos do Sistema de Afastamento de Esgotos do Município De Santa Isabel.
- INSTITUTO BIOATLÂNTICO – IBIO AGB DOCE - Elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) dos Municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Doce, em Especial para atender parte dos Municípios da Bacia Hidrográfica dos Rios Manhuaçu – UGRH 6: Conceição de Ipanema, Ipanema, Itueta, Mutum, Pocrane, Resplendor, Santa Rita do Itueto e Taparuba, Guandu – UGRH 7: Brejetuba e São José – UGRH 9: Rio Bananal – 10 municípios.
- INSTITUTO BIOATLÂNTICO – IBIO AGB DOCE - Elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) dos Municípios de Acaiaca, Alvinópolis, Alto Rio Doce, Amparo do Serra, Araponga, Bom Jesus do Galho, Capela Nova, Caranaíba, Cipotânea, Desterro do Melo, Diogo de Vasconcelos, Dom Silvério, Piedade de Ponte Nova, Santa Cruz do Escalvado e Senhora dos Remédios, 15 municípios.
- PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO – Elaboração do Plano de Drenagem do Município de Campos do Jordão.
- SAAESP – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUAS E ESGOTO DE SÃO PEDRO – Elaboração de Projetos Executivos Complementares do Sistema de Afastamento e Tratamento de Esgoto no Município de São Pedro/SP.
- CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL RIBEIRÃO LAJEADO - Contratação de Empresa Especializada para Caracterizar a Situação da Mata Ciliar, as Áreas de Preservação Permanente (APPS), Principais Nascentes e Aspectos de uso do Ribeirão Lajeado, com Registro e Análise dos fatos que expõem o Ribeirão à Degradação com vistas à Proposição de Intervenções para sua Recuperação/Conservação, de Maneira a torná-lo Fonte Confiável de Captação Pública de Água para a Cidade de Penápolis.
- INSTITUTO BIOATLÂNTICO – IBIO AGB DOCE - Elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) dos Municípios de Córrego Novo, Itaperava, Pingo D'Água, São Gonçalo Rio Abaixo, Belo Oriente, Joanésia, Santo Antônio do Itambê, Entre Folhas e Ipaba (8 municípios).
- PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA - Contratação de Empresa para Prestação de Serviços Técnicos Especializados para a Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) do Município de Lagoa Santa.

IDIOMAS

- Português: língua mãe.
- Inglês: fluente

Recife/PE, 26 de Outubro de 2020.

Livia Villela

Livia Cristina Holmo Villela
Engenheira Civil
RNP nº 2602185493
RG nº 601715903-SP



SEDE: Rua Ernesto de Paula Santos, nº 1368/904, Boa Viagem, Recife, PE, CEP: 51.021-330
Fone: (81) 3465-4144 – Fax: (81) 3465-4144 – E-mail: techne@techne.net.br



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital¹ ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes².

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos da atividade Notarial e Registral no Estado da Paraíba, foi instituído pela Lei Nº 10.132, de 06 de novembro de 2013, a aplicação obrigatória de um Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial em todos os atos de notas e registro, composto de um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser verificada e confirmada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <https://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **28/10/2020 12:08:32 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Autenticação Digital*.

Esta Declaração é válida por **tempo indeterminado** e está disponível para consulta em nosso site.

¹**Código de Autenticação Digital:** 121262810203471999975-1 a 121262810203471999975-6

²**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b4ac8182ad11d16777d0da998ad5b2fa4647adf4af22727eee375d8c8220d11b9ba41461ef9a8cca7758cee7131b53e914
bdb6179647296e518bd72e62d3bf5c1



Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001.



CATs E ATESTADOS

PROFISSIONAL: LÍVIA CRISTINA HOLMO VILLELA

FUNÇÃO: ESPECIALISTA EM SANEAMENTO

Relação de Atestados e Certidões de Acervo Técnico do Profissional

Experiência	Número de Municípios	CAT	Página
Atuação na Elaboração de Plano Municipal de Saneamento Básico (Devendo ao menos 10 Municípios serem após a publicação da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007)	20	2620160010986	136
		2620160012221	147
Atuação na Elaboração de Estudos e Projetos de Água e/ou Esgotamento Sanitário e/ou drenagem urbana	10	A3412-99	158
		SCA-00283	162
		SCA-00423	167
		SCA-00427	172
		SCA-00866	176
		2620110010138	185

CAT Nº 2620160010986



CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional LIVIA CRISTINA HOLMO VILLELA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: LIVIA CRISTINA HOLMO VILLELA
Registro: 601715903-SP RNP: 2602185493
Título Profissional: Engenheira Civil

Número ART: 92221220161060304 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 28/09/2016 Baixada em: 10/10/2016
Forma de Registro: INICIAL
Participação Técnica: EQUIPE
Empresa Contratada: SHS CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA - EPP

Contratante: INSTITUTO BIOATLÂNTICA (IBIO - AGB DOCE)
RUA AFONSO PENA No.: 2590
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: Governador Valadares UF: MG CEP: 35010000 . PAIS: BRASIL
Contrato: 11/2015 Celebrado em : 27/04/2015
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 1.409.865,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço: RUA PADRE TEIXEIRA No.: 1772
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: São Carlos UF: SP CEP: 13560210 . PAIS: BRASIL
Data de início: 15/05/2015 Conclusão Efetiva: 28/09/2016 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: CPF/CNPJ:
Atividade Técnica: 1) Consultoria, Estudo, Plano. 10,00000 unidade.

Observações

Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) dos Municípios:
Conceição de Ipanema-MG, Ipanema-MG, Itueta-MG, Mutum-MG, Pocrane-MG, Resplendor-MG, Santa Rita do Itueto-MG, Taparuba-MG, Brejetuba-ES e Rio Bananal-ES.

Informações Complementares

Atividades e quantidades executadas conforme atestado vinculado à presente certidão.
O atestado está vinculado apenas para as atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições da profissional na área da ENGENHARIA CIVIL.
A profissional declarou que houve a participação de profissionais de outras áreas.
A presente Certidão de Acervo Técnico foi analisada e expedida sob responsabilidade da unidade abaixo informada.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o Atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 8 fls, expedido pelo contratante da obra/serviço em 29/09/2016, devidamente assinado por Fabiano Henrique da Silva Alves - Diretor Técnico do Instituto BioAtlântica, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No. 2620160010986
17/10/2016 11:03:52
Autenticação Digital: 3xFBIAszx0fz5nax6nkn0GgnCxxG5UJ

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

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

A CAT é válida em todo território nacional.

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

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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Rua PREFEITO TONICO DE BARROS, 612 CENTRO Botucatu-SP, CEP 18602005
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'



CREA-SP
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710208913610016-1
Data: 27/10/2020 09:06:47
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13133-JWF5;



CNU: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válder Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos que a empresa **SHS Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda EPP**, CNPJ **68.320.217/0001-12**, executou os serviços discriminados com desempenho plenamente satisfatório.

Objeto: Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) dos Municípios: Conceição de Ipanema-MG, Ipanema-MG, Itueta-MG, Mutum-MG, Pocrane-MG, Resplendor-MG, Santa Rita do Itueto-MG, Taparuba-MG, Brejetuba-ES e Rio Bananal-ES.

Contratante: Instituto BioAtlântica (IBIO AGB Doce)

CNPJ: 05.112.703/0002-06

Contratada: SHS Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda EPP

CNPJ: 68.320.217/0001-12

Contrato: Contrato IBIO – AGB Doce Nº 11/2015

Assinatura Contrato: 27/04/2015

Início Trabalho: 15/05/2015

Período: Prazo Inicial: 360 dias
Aditivo de Prazo: 05 meses
Prazo Final: 28/09/2016

Valor: R\$ 1.409.865,00 (Um milhão, quatrocentos e nove mil, oitocentos e sessenta e cinco reais)

Local de Realização: SHS Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda EPP
Rua Padre Teixeira, 1772 – Centro
CEP: 13560-210 – São Carlos - SP

Rua Afonso Pena, 2.590, Centro - Governador Valadares - MG - CEP 35.010-000
E-mail: saneamento@ibio.org.br / site: www.ibioagbdoce.org.br
Telefone: (33) 3212-4350



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710208913610016-2
Data: 27/10/2020 09:06:47
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13134-OP0Z;



Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Válber Azevedo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





EQUIPE TÉCNICA:

Equipe Chave:

Nome completo	Formação	Registro Entidade de Classe (sigla e nº)	Registro Nacional Profissional (nº)	Função
Livia Cristina Holmo Villela	Engª Civil Sênior / Dra. em Eng. Hidráulica e Saneamento	CREA 0601715903	2602185493	Coordenadora Geral
Iveti Ap. Pavão Macedo da Silva	Engª Civil Sênior / Especialista em Projetos de Saneamento	CREA 0600720893	2602184063	Responsável pelos Setores de Abastecimento de Água; Esgotamento Sanitário; Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais; Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos.
Larissa Nogueira Olmo Margarido	Engª Civil Sênior / MSC. em Eng. Hidráulica e Saneamento	CREA 5060662596	2603574078	Responsável pelos Setores de Abastecimento de Água; Esgotamento Sanitário; Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais; Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos. Responsável pelos Estudos Populacionais.
Swami Marcondes Villela	Eng. Civil Sênior / Livre-Docente da Universidade de São Paulo	CREA 0600132969	2602234770	Responsável pelos Setores de Abastecimento de Água; Esgotamento Sanitário; Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais; Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos.
Ana Carolina do Prado Whitaker Medeiros	Bacharel em Comunicação Social – Jornalismo / Pós-Graduada em Gestão Ambiental		47.299/SP	Responsável pelos Estudos Populacionais e Mobilização Social
Julietta Bramorski	Bióloga / Mestre e Doutora em Ciências da Eng. Ambiental	CRBio 64088/01-D		Coordenadora Operacional dos 4 Setores de Saneamento: Água, Esgoto, Drenagem e Resíduos Sólidos Responsável pelos Sistemas de Informação, Geoprocessamento (SIG)

Rua Afonso Pena, 2.590, Centro - Governador Valadares - MG - CEP 35.010-000

E-mail: saneamento@ibio.org.br / site: www.ibioagbdoce.org.br

Telefone: (33) 3212-4350



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710208913610016-3
Data: 27/10/2020 09:06:48
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13135-5LU6;



CNPJ: 06.870-9

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válder Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





Nome completo	Formação	Registro Entidade de Classe (sigla e nº)	Registro Nacional Profissional (nº)	Função
Celso Maran de Oliveira	Advogado/Doutor em Ciências da Engenharia Ambiental	OAB/SP 114126		Responsável pelos Trabalhos na área Jurídica
Sheila Holmo Villela	Bacharel em Psicologia/ Mestre e Doutora em Ciências da Eng. Ambiental			Coordenadora Operacional dos 4 Setores de Saneamento: Água, Esgoto, Drenagem e Resíduos Sólidos Responsável pelas Audiências Públicas e Equipes de Campo
Paula Roberta Velho	Bacharel em Economia e Mestrado em Relações Internacionais pela Universidade de Londres			Responsável pelos Trabalhos na área de Economia

Rua Afonso Pena, 2.590, Centro - Governador Valadares - MG - CEP 35.010-000
E-mail: saneamento@ibio.org.br / site: www.ibioagbdoce.org.br
Telefone: (33) 3212-4350



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710208913610016-4
Data: 27/10/2020 09:06:48
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13136-11SY;



CNJ: 06.870-9

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevedo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





Equipe de Apoio:

Nome completo	Formação	Registro Entidade de Classe (sigla e nº)	Registro Nacional Profissional (nº)	Função
Paloma Fernandes Paulino	Eng ^a Ambiental Pleno Msc. em Eng. Hidráulica e Saneamento	CREA 5063047181	2608192394	Corresponsável pelos 4 Setores de Saneamento. Responsável pelos Sistemas de Informação, Bases Cartográficas elaboradas utilizando técnicas de Geoprocessamento (SIG)
Edson Donizeti Nicoletti	Eng. Civil Pleno / Especialista em Projetos de Saneamento	CREA 5063044842	2607553466	Corresponsável pelos Setores de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário
Darci Pereira	Eng. Civil Pleno / Especialista em Projetos de Saneamento	CREA 5062959281	2607182468	Corresponsável pelo Setor de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais
Alessandro Hirata Lucas	Tecnólogo em Construção Civil/ Msc. em Eng. Urbana	CREA 5062383717	2604012863	Corresponsável pelo Setor de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais
João Paulo Freitas Alves Pereira	Eng. Ambiental Junior	CREA 5069136011	2612389458	Corresponsável pelo Setor de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos Responsável pela Caracterização Geral dos Municípios, e Sistemas de Informação
Vitor Catoia	Biólogo	CRBio 097977/01-D		Corresponsável pela Caracterização Geral dos Municípios e Sistemas de Informação e Base Cartográficas
Flávia Bechepeche Feliciano de Lima	Pedagoga / Especialização em Revisão de Textos			Corresponsável pela área de Mobilização Social e Revisão geral dos textos
Roberta Sanches	Administradora / Msc. em Ciências da Eng. Ambiental			Corresponsável pela Área de Economia

Rua Afonso Pena, 2.590, Centro - Governador Valadares - MG - CEP 35.010-000

E-mail: saneamento@ibio.org.br / site: www.ibioagbdce.org.br

Telefone: (33) 3212-4350



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710208913610016-5
Data: 27/10/2020 09:06:48
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13137-CHO0;



CNU: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



141



CARACTERIZAÇÃO GERAL DO SERVIÇO:

Os municípios de Conceição de Ipanema, Ipanema, Itueta, Mutum, Pocrane, Resplendor, Santa Rita do Itueto e Taparuba pertencentes à Unidade de Gestão de Recursos Hídricos do Rio Manhuaçu (UGRH 6) no estado de Minas Gerais; o município de Brejetuba, pertencente à Unidade de Gestão de Recursos Hídricos do Rio Guandu (UGRH 7) e o município de Rio Bananal integrante da bacia do Rio São José, pertencente à Unidade de Gestão de Recursos Hídricos Pontões e Lagoas do Rio Doce (UGRH 9) no Estado do Espírito Santo, são escopo deste trabalho.

Os planos foram desenvolvidos observando-se os princípios fundamentais necessários para atendimento à Lei Federal 11.445/2007 e ao Decreto de Regulamentação 7.217/2010, que estabelecem as diretrizes para o saneamento básico no País, sendo considerados os quatro componentes: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais.

Também foram abordados critérios e diretrizes preconizadas pela Lei Federal 12.305/2010 e o Decreto de Regulamentação 7.404/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, incluindo todo o conteúdo do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

As principais características dos dez municípios encontram-se resumidas no quadro seguinte (nº de distritos, nome dos distritos, população urbana, população rural, população total e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM), a partir de dados do Censo Demográfico do IBGE 2010 e do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD (2013).

Rua Afonso Pena, 2.590, Centro - Governador Valadares - MG - CEP 35.010-000

E-mail: saneamento@ibio.org.br / site: www.ibioagbdce.org.br

Telefone: (33) 3212-4350



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710208913610016-6
Data: 27/10/2020 09:06:48
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13138-W9HO;



CNPJ: 06.870-9

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



142



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710208913610016-7
Data: 27/10/2020 09:06:48
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13139-ETBO;



CNU: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estado, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



Municípios	Nº de Distritos (além da Sede)	Nome dos Distritos	População Urbana (hab)	População Rural (hab)	População Total (hab) ⁽¹⁾	IDHM	População em 2015 ⁽²⁾
Conceição de Ipanema - MG	0	--	1.523	2.933	4.456	0,676	4.627
Ipanema - MG	0	--	14.200	3970	18170	0,693	19.464
Itueta - MG	1	Qualituba	1.208	4.622	5.830	0,635	6.087
Mutum - MG	5	Centenário, Embiruçu, Ocidente, Roseiral e São Francisco do Humaitá	10.575	16.086	26.661	0,644	27.494
Pocrane - MG	2	Assarai e Barra da Figueira	4.283	4.703	8.986	0,626	8.940
Resplendor	5	Bom Pastor, Calixto, Campo Alegre de Minas, Independência e Nicolândia	10.689	6.400	17.089	0,670	17.675
Santa Rita do Itueto - MG	2	Alto Pião e São José do Itueto	1.383	4.314	5.697	0,607	5.739
Taparuba - MG	1	Três Barras	1.405	1.732	3.137	0,645	3.203
Brejetuba - ES	2	Santa Rita de Brejetuba e São Jorge de Oliveira	1.989	9.961	11.950	0,656	12.755
Rio Bananal - ES	2	São Jorge de Tiradentes / São Francisco	5.906	11.624	17.530	0,681	19.181

(1) Fonte: Censo Demográfico. IBGE, 2010

(2) Fonte: IBGE. Diretoria de Pesquisas - DPE - Coordenação de População e Indicadores Sociais - COPIS.

Rua Afonso Pena, 2.590, Centro - Governador Valadares - MG - CEP 35.010-000
E-mail: saneamento@ibio.org.br / site: www.ibioagbdoce.org.br

Telefone: (33) 3212-4350

Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autêntico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé. ***** Confira os dados do ato em: <https://selodigital.lpbjus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/121262710208913610016>

143



ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Produto 1 - Plano de Trabalho	1) Reunião de abertura dos trabalhos. 2) Detalhamento Metodológico e Estratégico. 3) Estabelecimento de entrega dos relatórios e produtos esperados. 4) Custos e cronograma físico e financeiro. 5) Determinação da Equipe Técnica. 6) Apresentação dos Comitês de Execução e Coordenação.	
Produto 2 – Plano de Comunicação e Mobilização Social	1) Identificação de atores sociais parceiros para apoio à mobilização social. 2) Identificação e avaliação dos programas de educação em saúde e mobilização social. 3) Disponibilidade de infraestrutura em cada setor de mobilização para a realização dos eventos. 4) Estratégias de divulgação da elaboração do PMSB e dos eventos a todas as comunidades (rural e urbana) dos setores de mobilização, bem como a maneira que será realizada tal divulgação. 5) Metodologia pedagógica das reuniões (debates, oficinas ou seminários), utilizando instrumentos didáticos com linguagem apropriada, abordando os conteúdos sobre os serviços de saneamento básico. 6) Cronograma de atividades. 7) Reunião de avaliação dos Produtos 1 e 2.	
Produto 3 – Diagnóstico Técnico-Participativo dos Serviços de Saneamento Básico	1) Caracterização geral do município (aspectos fisiográficos; demografia urbana e rural; indicadores de renda e pobreza; nível educacional; infraestrutura; dinâmica social; áreas de interesse e de proteção ambiental). 2) Levantamento e análise da legislação aplicável, política tarifária, identificação de parcerias com municípios vizinhos. 3) Situação econômico-financeira dos serviços e do município. 4) Diagnósticos setoriais dos serviços de saneamento básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e manejo de águas pluviais, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos). 5) 1ª Oficina de apresentação do diagnóstico técnico-participativo.	
Produto 4 – Objetivos e Metas dos Serviços de Saneamento Básico	1) Projeção populacional e definição de cenário de referência. 2) Definição de objetivos e metas. 3) Situação institucional para a gestão dos serviços (planejamento, prestação dos serviços, regulação, fiscalização e controle social). 4) Projeção das demandas dos serviços de saneamento básico. 5) Prospecção do Cenário Futuro. 6) 2ª Oficina de definição dos objetivos e metas.	

Rua Afonso Pena, 2.590, Centro - Governador Valadares - MG - CEP 35.010-000
E-mail: saneamento@ibio.org.br / site: www.ibioagbdoce.org.br



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710208913610016-8
Data: 27/10/2020 09:06:48
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13140-M209;



Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





Produto 5 – Programas, Projetos e Ações e Hierarquização das Áreas e/ou Programas de Intervenção Prioritários para os Serviços de Saneamento Básico	1) Identificação de programas, projetos e ações. 2) Hierarquização das áreas e/ou programas de intervenção prioritários. 3) Previsão de eventos de contingências e emergências. 4) 3ª Oficina de apresentação e hierarquização dos programas, projetos e ações e de definição das áreas e/ou projetos de intervenção prioritários.	
Produto 6 – Plano de Investimentos	1) Relação das ações e seus custos de investimentos. 2) Análise de viabilidade financeira dos investimentos. 3) Indicação de programas de financiamentos e fontes de captação de recursos. 4) Reunião de apresentação do plano de investimentos do PMSB.	
Produto 7 – Arranjo Institucional e Sistema de Informação Municipal de Saneamento Básico com Seleção dos Indicadores para Monitoramento do PMSB	1) Indicadores para acompanhamento e monitoramento do PMSB. 2) Mecanismos e procedimentos para avaliação sistemática das ações. 3) 4ª Oficina de apresentação do Banco de Dados e dos Indicadores para Monitoramento do PMSB.	
Produto 8 – Relatório Final do PMSB	1) Minuta de Projeto de Lei do PMSB e PMGIRS. 2) Documento final do PMSB integrando o PMGIRS segundo disposto na Lei 12.305/10 e Decreto 7.404/10. 3) Realização da Audiência Pública do PMSB – Apresentação e aprovação do conteúdo do Plano Municipal de Saneamento Básico dos municípios contemplados.. 4) Apresentação de Manual do Usuário para monitoramento do PMSB e oferecimento de treinamento para operação do banco de dados do PMSB.	

Governador Valadares – MG, 29 de Setembro de 2016



Fabiano Henrique da Silva Alves

Engenheiro Agrônomo

Diretor Técnico do Instituto BioAtlântica – IBIO AGB Doce

CREA MG 04.0.0000080009

CPF 047.927.516-59

Rua Afonso Pena, 2.590, Centro - Governador Valadares - MG - CEP 35.010-000

E-mail: saneamento@ibio.org.br / site: www.ibioagbdoce.org.br

Telefone: (33) 3212-4350

CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710208913610016-9

Data: 27/10/2020 09:06:48

Valor Total do Ato: R\$ 4,56

Selo Digital Tipo Normal C: AKP13141-VROL;



CNU: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos

Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145

Bairro dos Estados, João Pessoa - PB

(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br

<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
TJPB
Titular

145



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Eptácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital¹ ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes².

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos da atividade Notarial e Registral no Estado da Paraíba, foi instituído pela Lei Nº 10.132, de 06 de novembro de 2013, a aplicação obrigatória de um Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial em todos os atos de notas e registro, composto de um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser verificada e confirmada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <https://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **27/10/2020 10:41:15 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Autenticação Digital*.

Esta Declaração é válida por **tempo indeterminado** e está disponível para consulta em nosso site.

¹**Código de Autenticação Digital:** 121262710208913610016-1 a 121262710208913610016-9

²**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b5690be83a32aec0d52e3d0648faee3a267bc29934eee0ddb5d71c903e82b562c93dca2e5cb805c2c8cf9fc6a69f0c444bdb6179647296e518bd72e62d3bf5c1



Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001.



146

CAT Nº 2620160012221



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620160012221

Atividade concluída

Página 1/1

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional LIVIA CRISTINA HOLMO VILLELA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: LIVIA CRISTINA HOLMO VILLELA
Registro: 601715903-SP RNP: 2602185493
Título Profissional: Engenheira Civil

Número ART: 92221220161060351 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 28/09/2016 Baixada em: 01/11/2016
Forma de Registro: INICIAL
Participação Técnica: EQUIPE
Empresa Contratada: SHS CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA - EPP

Contratante: INSTITUTO BIOATLÂNTICA (IBIO - AGB DOCE)
RUA AFONSO PENA No.: 2590
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: Governador Valadares UF: MG CEP: 35010000 . PAIS: BRASIL
Contrato: 12/2015 Celebrado em : 27/04/2015
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 1.680.775,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço: RUA PADRE TEIXEIRA No.: 1772
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: São Carlos UF: SP CEP: 13560210 . PAIS: BRASIL
Data de início: 15/05/2015 Conclusão Efetiva: 28/09/2016 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: 1) Coordenação, Estudo, Plano. 15,00000 unidade.

Observações

Elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) dos Municípios: Acaiaca-MG, Alvinópolis-MG, Alto Rio Doce-MG, Amparo do Serra-MG, Araponga-MG, Bom Jesus do Galho-MG, Capela Nova-MG, Caranaíba-MG, Cipotânea-MG, Desterro do Melo-MG, Diogo de Vasconcelos-MG, Dom Silvério-MG, Piedade de Ponte Nova-MG, Santa Cruz do Escalvado-MG e Senhora dos Remédios-MG.

Informações Complementares

O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil.
A presente Certidão de Acervo Técnico foi analisada e expedida sob responsabilidade da unidade abaixo informada.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o Atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 8 fls, expedido pelo contratante da obra/serviço em 29/09/2016, devidamente assinado por Eng. Agrôn. Fabiano Henrique da Silva Alves (Crea-MG 04.0.0000080009), a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620160012221

21/11/2016 11:07:39

Autenticação Digital: 6ABCFC6KCa6JgAknC1kJfasCfBgS1JF

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

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

A CAT é válida em todo território nacional.

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

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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Rua ALBERTINA, 53 VILA PIRES Santo André-SP, CEP 09195610
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'



CREA-SP
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710201098766167-1
Data: 27/10/2020 09:06:49
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13142-OKZ6;



CNU: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Váber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



148



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos que a empresa **SHS Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda. EPP**, CNPJ **68.320.217/0001-12**, executou os serviços discriminados com desempenho plenamente satisfatório.

Objeto do Contrato IBIO – AGB Doce nº 12/2015:

Elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSBs) dos seguintes municípios:

Acaiaca-MG, Alto Rio Doce-MG, Alvinópolis-MG, Amparo do Serra-MG, Araponga-MG, Bom Jesus do Galho-MG, Capela Nova-MG, Caranaíba-MG, Cipotânea-MG, Desterro do Melo-MG, Diogo de Vasconcelos-MG, Dom Silvério-MG, Piedade de Ponte Nova-MG, Santa Cruz do Escalvado-MG e Senhora dos Remédios-MG.

Contratante:

Instituto BioAtlântica (IBIO AGB Doce)

CNPJ:

05.112.703/0002-06

Contratada:

SHS Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda. EPP

CNPJ:

68.320.217/0001-12

Contratos relacionados:

Contrato IBIO – AGB Doce Nº 12/2015

Contrato de Gestão ANA nº 072/2011

Contrato de Gestão IGAM Nº 001/2011

Período:

Assinatura do contrato: 27/04/2015

Início do trabalho: 15/05/2015

Prazo inicial: 360 dias

Aditivo de prazo: 05 meses

Prazo final: 28/09/2016

Valor:

R\$1.680.775,00 (Um milhão, seiscentos e oitenta mil, setecentos e setenta e cinco reais).

Local de Realização:

SHS Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda. EPP

Rua Padre Teixeira, 1772 – Centro

CEP: 13560-210 – São Carlos - SP

Rua Afonso Pena, 2.590, Centro - Governador Valadares - MG - CEP 35.010-000

E-mail: saneamento@ibio.org.br / site: www.ibioagbdoce.org.br

Telefone: (33) 3212-4350



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710201098766167-2
Data: 27/10/2020 09:06:49
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13143-F3BX;



CNJ: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





EQUIPES TÉCNICAS:

Equipe Chave:

Nome completo	Formação	Registro Entidade de Classe (sigla e nº)	Registro Nacional Profissional (nº)	Função
Livia Cristina Holmo Villela	Eng ^a Civil Sênior / Dra. em Eng. Hidráulica e Saneamento	CREA 0601715903	2602185493	Coordenadora Geral.
Iveti Ap. Pavão Macedo da Silva	Eng ^a Civil Sênior / Especialista em Projetos de Saneamento	CREA 0600720893	2602184063	Responsável pelos setores de Abastecimento de Água; Esgotamento Sanitário; Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais; Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos.
Larissa Nogueira Olmo Margarido	Eng ^a Civil Sênior / MSC. em Eng. Hidráulica e Saneamento	CREA 5060662596	2603574078	Responsável pelos setores de Abastecimento de Água; Esgotamento Sanitário; Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais; Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos. Responsável pelos Estudos Populacionais.
Swami Marcondes Villela	Eng. Civil Sênior / Livre-Docente da Universidade de São Paulo	CREA 0600132969	2602234770	Responsável pelos setores de Abastecimento de Água; Esgotamento Sanitário; Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais; Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos.
Ana Carolina do Prado Whitaker Medeiros	Bacharel em Comunicação Social – Jornalismo / Pós- Graduada em Gestão Ambiental		47.299/SP	Responsável pelos Estudos Populacionais e Mobilização Social.
Julietta Bramorski	Bióloga / Mestre e Doutora em Ciências da Eng. Ambiental	CRBio 64088/01-D		Coordenadora Operacional dos quatro setores de saneamento: Água, Esgoto, Drenagem e Resíduos Sólidos. Responsável pelos Sistemas de Informação e Geoprocessamento (SIG).

Rua Afonso Pena, 2.590, Centro - Governador Valadares - MG - CEP 35.010-000

E-mail: saneamento@ibio.org.br / site: www.ibioagbdce.org.br

Telefone: (33) 3212-4350



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710201098766167-3
Data: 27/10/2020 09:06:49
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13144-N6S1;



CNU: 06.870-9

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevêdo Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





Nome completo	Formação	Registro Entidade de Classe (sigla e nº)	Registro Nacional Profissional (nº)	Função
Sheila Holmo Villela	Bacharel em Psicologia/ Mestre e Doutora em Ciências da Eng. Ambiental			Coordenadora Operacional dos quatro setores de saneamento: Água, Esgoto, Drenagem e Resíduos Sólidos. Responsável pelas audiências públicas e equipes de campo.
Paula Roberta Velho	Bacharel em Economia e Mestrado em Relações Internacionais pela Universidade de Londres			Responsável pelos trabalhos na área de Economia
Celso Maran de Oliveira	Advogado/Doutor em Ciências da Engenharia Ambiental	OAB/SP 114126		Responsável pelos trabalhos na área Jurídica

Rua Afonso Pena, 2.590, Centro - Governador Valadares - MG - CEP 35.010-000
E-mail: saneamento@ibio.org.br / site: www.ibioagbdoce.org.br
Telefone: (33) 3212-4350



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710201098766167-4
Data: 27/10/2020 09:06:49
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13145-D7WG;



CNPJ: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular





Equipe de Apoio:

Nome completo	Formação	Registro Entidade de Classe (sigla e nº)	Registro Nacional Profissional (nº)	Função
Paloma Fernandes Paulino	Engª Ambiental Pleno Msc. em Eng. Hidráulica e Saneamento	CREA 5063047181	2608192394	Corresponsável pelos quatro setores de saneamento. Responsável pelos Sistemas de Informação, Bases Cartográficas elaboradas utilizando técnicas de Geoprocessamento (SIG).
Edson Donizeti Nicoletti	Eng. Civil Pleno / Especialista em Projetos de Saneamento	CREA 5063044842	2607553466	Corresponsável pelos setores de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.
Darci Pereira	Eng. Civil Pleno / Especialista em Projetos de Saneamento	CREA 5062959281	2607182468	Corresponsável pelo setor de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais.
Alessandro Hirata Lucas	Tecnólogo em Construção Civil/ Msc. em Eng. Urbana	CREA 5062383717	2604012863	Corresponsável pelo setor de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais.
João Paulo Freitas Alves Pereira	Eng. Ambiental Junior	CREA 5069136011	2612389458	Corresponsável pelo setor de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos. Responsável pela caracterização geral dos municípios, e Sistemas de Informação.
Vitor Catoia	Biólogo	CRBio 097977/01-D		Corresponsável pela caracterização geral dos municípios e Sistemas de Informação e Base Cartográficas.
Flávia Bechepeche Feliciano de Lima	Pedagoga / Especialização em Revisão de Textos			Corresponsável pela área de mobilização social e revisão geral dos textos.
Roberta Sanches	Administradora / Msc. em Ciências da Eng. Ambiental			Corresponsável pela área de Economia.

Rua Afonso Pena, 2.590, Centro - Governador Valadares - MG - CEP 35.010-000
E-mail: saneamento@ibio.org.br / site: www.ibioagbdce.org.br
Telefone: (33) 3212-4350



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710201098766167-5
Data: 27/10/2020 09:06:49
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13146-1L8X;



Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válder Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular





CARACTERIZAÇÃO GERAL DO SERVIÇO:

Quinze municípios pertencentes à Unidade de Gestão de Recursos Hídricos do Rio Piranga (UGRH 1) são escopo deste trabalho.

Os planos foram desenvolvidos observando-se os princípios fundamentais necessários para atendimento à Lei Federal 11.445/2007 e ao Decreto de Regulamentação nº 7.217/2010, que estabelecem as diretrizes para o saneamento básico no País, este último tido como o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais do: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais.

Também foram abordados critérios e diretrizes preconizados pela Lei Federal nº 12.305/2010 e o Decreto de Regulamentação nº 7.404/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, incluindo todo o conteúdo do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Algumas características gerais dos quinze municípios são apresentadas no quadro apresentado a seguir (nº de distritos, nome dos distritos, população urbana, população rural, população total e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM), a partir de dados do IBGE de 2010 e 2015.

Rua Afonso Pena, 2.590, Centro - Governador Valadares - MG - CEP 35.010-000
E-mail: saneamento@ibio.org.br / site: www.ibioagbdce.org.br
Telefone: (33) 3212-4350



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710201098766167-6
Data: 27/10/2020 09:06:50
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13147-PQUB;



CNPJ: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular





CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710201098766167-7
Data: 27/10/2020 09:06:50
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13148-R081;



CNJ: 06.870-0

Cartório Azevedo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Válder Azevedo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



Municípios	Nº de distritos (além da Sede)	Nome dos distritos	População urbana (hab)	População rural (hab)	População total (hab) ⁽¹⁾	IDHM	População em 2015 ⁽²⁾
Acaiaca - MG	0	--	2.553	1.367	3.920	0,678	4.056
Alvinópolis - MG	3	Barretos de Alvinópolis, Fonseca e Major Ezequiel	8.430	6.831	15.261	0,727	15.619
Alto Rio Doce - MG	3	Abreus, Missionário e Vitorinos	3.813	8.346	12.159	0,696	11.896
Amparo do Serra - MG	1	Padre Felisberto	2.518	2.535	5.053	0,675	4.971
Araponga - MG	1	Estevão de Araújo	2.116	6.036	8.152	0,657	8.501
Bom Jesus do Galho - MG	3	Passa-Dez, Quartel do Sacramento e Revês do Belém	5.884	9.480	15.364	0,657	15.542
Capela Nova - MG	0	--	2.132	2.623	4.755	0,712	4.825
Caranaíba - MG	0	--	1.176	2.112	3.288	0,706	3.319
Cipotânea - MG	0	--	3.014	3.533	6.547	0,643	6.832
Desterro do Melo - MG	0	--	1.390	1.625	3.015	0,689	3.036
Diogo de Vasconcelos - MG	0	--	1.099	2.749	3.848	0,660	3.923
Dom Silvério - MG	0	--	4.058	1.138	5.196	0,728	5.348
Piedade de Ponte Nova - MG	0	--	3.178	884	4.062	0,674	4.203
Santa Cruz do Escalvado - MG	2	São Sebastião do Soberbo e Zito Soares	1.177	3.815	4.992	0,670	5.003
Senhora dos Remédios - MG	2	Senhora dos Remédios e Palmital dos Carvalhos	2.792	7.404	10.196	0,685	10.585

(1) Fonte: Censo Demográfico, IBGE, 2010 / (2) Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas - DPE - Coordenação de População e Indicadores Sociais - COPIS, 2015.

Rua Afonso Pena, 2.590, Centro - Governador Valadares - MG - CEP 35.010-000

E-mail: saneamento@ibio.org.br / site: www.ibioagbdoce.org.br

Telefone: (33) 3212-4350

154



ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E RELATÓRIOS PRODUZIDOS:

Produto 1 - Plano de Trabalho	1) Reunião de abertura dos trabalhos. 2) Detalhamento Metodológico e Estratégico. 3) Estabelecimento de entrega dos relatórios e produtos esperados. 4) Custos e cronograma físico e financeiro. 5) Determinação da Equipe Técnica. 6) Apresentação dos Comitês de Execução e Coordenação	
Produto 2 – Plano de Comunicação e Mobilização Social	1) Identificação de atores sociais parceiros para apoio à mobilização social. 2) Identificação e avaliação dos programas de educação em saúde e mobilização social. 3) Disponibilidade de infraestrutura em cada setor de mobilização para a realização dos eventos. 4) Estratégias de divulgação da elaboração do PMSB e dos eventos a todas as comunidades (rural e urbana) dos setores de mobilização, bem como a maneira que será realizada tal divulgação. 5) Metodologia pedagógica das reuniões (debates, oficinas ou seminários), utilizando instrumentos didáticos com linguagem apropriada, abordando os conteúdos sobre os serviços de saneamento básico. 6) Cronograma de atividades. 7) Reunião de avaliação dos Produtos 1 e 2.	
Produto 3 – Diagnóstico Técnico-Participativo dos Serviços de Saneamento Básico	1) Caracterização geral do município (aspectos fisiográficos; demografia urbana e rural; indicadores de renda e pobreza; nível educacional; infraestrutura; dinâmica social; áreas de interesse e de proteção ambiental). 2) Levantamento e análise da legislação aplicável, política tarifária, identificação de parcerias com municípios vizinhos. 3) Situação econômico-financeira dos serviços e do município. 4) Diagnósticos setoriais dos serviços de saneamento básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e manejo de águas pluviais, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos). 5) 1ª Oficina de apresentação do diagnóstico técnico-participativo.	
Produto 4 – Objetivos e Metas dos Serviços de Saneamento Básico	1) Projeção populacional e definição de cenário de referência. 2) Definição de objetivos e metas. 3) Situação institucional para a gestão dos serviços (planejamento, prestação dos serviços, regulação, fiscalização e controle social). 4) Projeção das demandas dos serviços de saneamento básico. 5) Prospecção do Cenário Futuro. 6) 2ª Oficina de definição dos objetivos e metas.	

Rua Afonso Pena, 2.590, Centro - Governador Valadares - MG - CEP 35.010-000

E-mail: saneamento@ibio.org.br / site: www.ibioagbdoce.org.br

Telefone: (33) 3212-4350



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710201098766167-8
Data: 27/10/2020 09:06:50
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13149-CJS6;



CNPJ: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





Produto 5 – Programas, Projetos e Ações e Hierarquização das Áreas e/ou Programas de Intervenção Prioritários para os Serviços de Saneamento Básico	1) Identificação de programas, projetos e ações. 2) Hierarquização das áreas e/ou programas de intervenção prioritários. 3) Previsão de eventos de contingências e emergências. 4) 3ª Oficina de apresentação e hierarquização dos programas, projetos e ações e de definição das áreas e/ou projetos de intervenção prioritários.	
Produto 6 – Plano de Investimentos	1) Relação das ações e seus custos de investimentos. 2) Análise de viabilidade financeira dos investimentos. 3) Indicação de programas de financiamentos e fontes de captação de recursos. 4) Reunião de apresentação do plano de investimentos do PMSB.	
Produto 7 – Arranjo Institucional e Sistema de Informação Municipal de Saneamento Básico com Seleção dos Indicadores para Monitoramento do PMSB	1) Indicadores para acompanhamento e monitoramento do PMSB. 2) Mecanismos e procedimentos para avaliação sistemática das ações. 3) 4ª Oficina de apresentação do Banco de Dados e dos Indicadores para Monitoramento do PMSB.	
Produto 8 – Relatório Final do PMSB	1) Minuta de Projeto de Lei do PMSB e PMGIRS. 2) Documento final do PMSB integrando o PMGIRS segundo disposto na Lei 12.305/10 e Decreto 7.404/10. 3) Realização da Audiência Pública do PMSB – Apresentação e aprovação do conteúdo do Plano Municipal de Saneamento Básico dos municípios contemplados. 4) Apresentação de Manual do Usuário para monitoramento da eficácia e eficiência dos serviços de saneamento básico e da evolução do PMSB ao longo de seu horizonte de planejamento (20 anos) e oferecimento de treinamento aos gestores públicos para operação do banco de dados do PMSB.	

Tatiana Vieira dos Santos
ESCREVENTE

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS
 Rua Marechal Floriano, nº 610 - PABX: (33) 3271-2170
 Reconheço por semelhança a(s) firma(s) de:

Governador Valadares 19 OUT. 2016 Minas Gerais

Fabiano Henrique da Silva Alves

Emol: R\$4,20 - Recomp: R\$0,25 - TFE: R\$1,58 - Total: R\$6,03

Governador Valadares – MG 17 de outubro de 2016.



Fabiano Henrique da Silva Alves

Engenheiro Agrônomo

Diretor Técnico do Instituto BioAtlântica – IBIO AGB Doce

CREA MG 04.0.000080009

CPF 047.927.516-59



Rua Afonso Pena, 2.590, Centro - Governador Valadares - MG - CEP 35.010-000

E-mail: saneamento@ibio.org.br / site: www.ibioagbdoco.org.br

Telefone: (33) 3212-4350

CARTÓRIO
 Autenticação Digital Código: 121262710201098766167-9
 Data: 27/10/2020 09:06:50
 Valor Total do Ato: R\$ 4,56
 Selo Digital Tipo Normal C: AKP13150-MR4R;



Cartório Azevêdo Bastos
 Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
 Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
 (83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
 https://azevedobastos.not.br

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
 Titular

156

TJPB

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Eptácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital¹ ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes².

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos da atividade Notarial e Registral no Estado da Paraíba, foi instituído pela Lei Nº 10.132, de 06 de novembro de 2013, a aplicação obrigatória de um Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial em todos os atos de notas e registro, composto de um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser verificada e confirmada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <https://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **27/10/2020 10:41:50 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevedo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevedo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o Código de Autenticação Digital..

Esta Declaração é válida por **tempo indeterminado** e está disponível para consulta em nosso site.

¹**Código de Autenticação Digital:** 121262710201098766167-1 a 121262710201098766167-9

²**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b5690be83a32aec0d52e3d0648faee3a261e7370985eb74e8462791a3c81d6ae96666972a4db5e71ec859b3edc35e0cfb4bdb6179647296e518bd72e62d3bf5c1



Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001.




157

CAT Nº A3412-99



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
do Estado de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

(Válida somente com autenticação do CREA)

Nº A.3412/99
FOLHA(S): 01/01

REFERENTE A(S) ART(S) Nº(S) 104982200829584

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com os artigos 4º, 5º e 6º da Resolução n.º 317 do CONFEA, que consta em nossos Arquivos, o Registro de Acervo Técnico do Profissional abaixo mencionado:

Nome: **LIVIA CRISTINA HOLMO VILLELA**

Título/atribuições: Engenheira Civil, com atribuições do artigo 07, da Resolução 218/73, do CONFEA.

N.º CREA-SP: 0601715903

OBJETO DO CONTRATO DA OBRA/SERVIÇOS:

Atividade Técnica: Projeto - Ramo da Engenharia Civil.

Natureza: Projeto Executivo de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários do Jardim Santa Luzia para uma População de 9.260 Habitantes.

Natureza Objeto do Contrato: Execução de Projeto Executivo (Fluxograma, Biológico, Hidráulico e Elétrico) de Sistema de Tratamento de Esgotos usando Reator Anaeróbico com Manto de Lodo, para Atendimento de População de Projeto de 10.000 Pessoas, a ser Instalado no Jardim Santa Luzia e Resolução de Questões Pendentes em Relação a Projeto Básico apresentado à CETESB e Obtenção de Licença de Instalação de Sistema de Tratamento de Esgotos no Jardim Santa Luzia.

Quantificação: Especificadas conforme Atestado anexo.

Local: Guaratinguetá - SP.

Valor: R\$ 25.000,00 (junho/97)

Período: 15/06/97 à 10/07/97.

Contratante: Serviço Autônomo de Águas e Esgotos de Guaratinguetá - SAAEG.

Contratada: "SHS - Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda", registrada no CREA-SP sob n.º 102.226-7.

CERTIFICAMOS finalmente que, faz parte integrante da presente Certidão o Atestado emitido pela Contratante a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele consta, cuja cópia encontra-se arquivada no Processo A-87/97 - III Volume, deste CREA/SP.

Conferido:
Renato Almeida F.º
Analista de Serv. Administrativos

IMPORTANTE: O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade.

São Paulo, 23 de setembro de 1999.

Renato Almeida F.º
Analista de Serv. Administrativos
DICA Presidente

Conforme Portaria n.º 16/98

201300



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710201864705825-1
Data: 27/10/2020 09:06:40
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13111-RRVA;



CNJ: 06.970-0

Cartório Azevedo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevedo de Miranda Cavalcanti
Titular

159

TJPB





SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUAS E ESGOTOS DE GUARATINGUETÁ

CGC 45207222/0001-18 - Inscrição Estadual - Isento
Rua Rafael Brotero, 131 - Centro - Guaratinguetá - SP
CEP : 12500-000 - Fone/Fax : (012) 532-3733 - Caixa Postal 45

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins que a Eng.^a Livia Cristina Holmo Villela, CREA 0601759003, responsável técnica da empresa **SHS CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA.**, com sede na cidade de São Carlos - SP, à Rua Padre Teixeira, 1772, inscrita no CGC nº 68.320.217/0001-12, participou da Elaboração do Projeto do Sistema de Tratamento dos Esgotos Sanitários do Jardim Santa Luzia em Guaratinguetá - SP., com as seguintes características técnicas:

- **Projeto Executivo de Sistema de Tratamento de Esgotos Sanitários do Jardim Santa Luzia para uma população de 9.260 habitantes composto por:**

- Unidade de Tratamento Preliminar: gradeamento, caixa de areia;
- Unidades de Tratamento Biológico: Reator Anaeróbico de Manta de Lodo (UASB) - 3 módulos de 240m³, totalizando 720m³;
- Unidade de Tratamento Complementar: Filtro Biológico com 14m de diâmetro e Decantador Secundário com 9m de diâmetro;
- Unidade de Desinfecção: Radiação Ultravioleta;
- Leitões de Secagem - 5 câmaras de 45m², totalizando 225m²;
- 3 Estações Elevatórias de Esgotos com bombas submersíveis.

Atestamos também que o projeto foi devidamente entregue dentro do prazo proposto e aprovado pela CETESB.

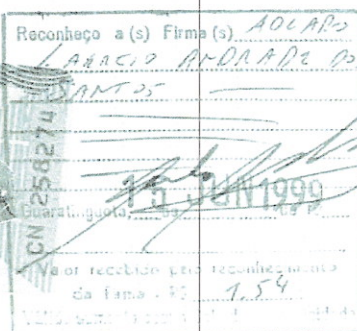
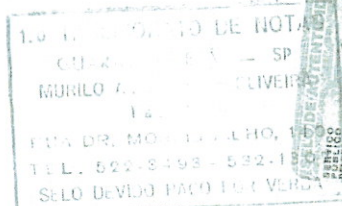
33412/99 Guaratinguetá, 10 de junho de 1999.

SAAEG

SAAEG

SAAEG

Eng.^o Laércio Andrade dos Santos
Diretor Técnico do SAAEG



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710201864705825-2
Data: 27/10/2020 09:06:40
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13112-5VYH;



CNPJ: 06.870-0

Cartório Azevedo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Válber Azevedo dos Miranda Cavalcanti
Titular



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Eptácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital¹ ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes².

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos da atividade Notarial e Registral no Estado da Paraíba, foi instituído pela Lei Nº 10.132, de 06 de novembro de 2013, a aplicação obrigatória de um Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial em todos os atos de notas e registro, composto de um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser verificada e confirmada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <https://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **27/10/2020 10:38:16 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o Código de Autenticação Digital..

Esta Declaração é válida por **tempo indeterminado** e está disponível para consulta em nosso site.

¹**Código de Autenticação Digital:** 121262710201864705825-1 a 121262710201864705825-2

²**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b5690be83a32aec0d52e3d0648faee3a2515da58ef8bb7686af2892b8d605cc0e426111132d4f09fd06924a5635bf7cb24bdb6179647296e518bd72e62d3bf5c1



Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001.



CAT Nº SCA-00283



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com a autenticação do Crea-SP

CERTIDÃO N°: **SCA-00283**

Folha(s) n°: 1 de 1

Referente à(s) ART(s) 8210200400492292 e 8210200403748816.

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com os artigos 4º, 5º e 6º da Resolução nº 317/86 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado:

Profissional LIVIA CRISTINA HOLMO VILLELA.
Título(s) Engenheira Civil.
CREASP N° 0601715903
Atribuições Do artigo 07, da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.
Atividade(s) Técnica(s) Realizada(s) Responsável Técnica por Projeto na Área da Engenharia Civil - Elaboração do Projeto Executivo da Estação de Tratamento de Esgotos do Município de Itirapina.
Quantificação Especificada conforme Atestado anexo.
Local da obra/serviço
Cidade Itirapina **Estado** SP
Valor Contratual: R\$ 37.000,00 (agosto/2002)
 Aditamento: R\$ 5.550,00 (dezembro/2002).
Período 30/08/2002 a 05/02/2003.
Contratante Prefeitura Municipal de Itirapina.
Contratada SHS Consultoria e Projetos de Engenharia S/S Ltda.
CREASP N° 1022267

****A profissional declarou que houve a participação de outro profissional****

CERTIFICAMOS, finalmente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) emitido(s) pela contratante ou órgão público, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m), cuja(s) cópia(s) encontra(m)-se arquivada(s) neste Conselho no processo A-000087/97VL4

São Carlos, quinta-feira, 22 de julho de 2004

Conferido: Ana Lucia Dutra de Almeida

Eng. Paulo Antônio Grisi
 Coordenador Portaria 08/04

IMPORTANTE: A presente certidão é válida somente como acervo técnico do profissional certificado.

LIVIA CRISTINA HOLMO VILLELA.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

Cod. 2.01.303



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710203586666185-1
 Data: 27/10/2020 09:06:41
 Valor Total do Ato: R\$ 4,56
 Selo Digital Tipo Normal C: AKP13113-TOBC;



CNU: 06.870-9

Cartório Azevêdo Bastos
 Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
 Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
 (83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
 Titular

163

TJPB





PREFEITURA MUNICIPAL DE ITIRAPINA

Av. Um, nº 106, Centro - Itirapina - SP - CEP: 13530-000 - CP: 46

Fone: (19) 3575 - 1520 - Fax: (19) 3575 - 1525

E-mail: pmi.itirapina@uol.com.br

ATESTADO

Atesto para os devidos fins, que a engenheira Livia Cristina Holmo Villela, CREA 0601715903 da empresa **SHS CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA.**, com sede na cidade de São Carlos - SP, à Rua Padre Teixeira, 1772, inscrita no CGC nº 68.320.217/0001-12, participou da Elaboração do Projeto Executivo da Estação de Tratamento de Esgotos do Município de Itirapina - SP, objeto contrato firmado pela Prefeitura Municipal de Itirapina inscrita no CNPJ sob o número 46.313.714/0001-50, com sede na Avenida nº 1, nº 106, Itirapina/SP com as seguintes características técnicas:

Estação Elevatória de Esgoto:

Hman = 7,6 mca e

Q = 90,30 L/s

Sistema de Tratamento dos Esgotos Sanitários

- População atendida: 26.000 habitantes

Unidade de Tratamento Preliminar: gradeamento e caixa de areia

Unidades de Tratamento Biológico:

Lagoa Anaeróbia: 17.100 m3 de volume útil

Lagoa Facultativa: 63.865 m3 de volume útil

Lagoa de Maturação: 25.832 m3 de volume útil

Unidade de Desinfecção: com hipoclorito de sódio e metabissulfito volume do tanque - (5,0x 3,2 x 2,1)m

Estudo de autodepuração do Córrego Água Branca: utilizando o modelo de Streeter-Phelps.

O projeto executivo foi composto dos projetos arquitetônico, hidráulico-sanitário, elétrico e estrutural.



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CANTIDADADE DE ACERVO TÉCNICO EXISTENTE NESTA DATA PELO CREA SP SOB Nº 06.000.000.000.

São Paulo, 27/10/2020

[Handwritten signature]
Bel. Válber Azevedo de Miranda Cavalcanti
Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710203586666185-2
Data: 27/10/2020 09:06:41
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13114-137Y;



CNPJ: 06.870-0

Cartório Azevedo Bastos

Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Válber Azevedo de Miranda Cavalcanti
Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo

164

TJPB





PREFEITURA MUNICIPAL DE ITIRAPINA

Av. Um, nº 106, Centro - Itirapina - SP - CEP: 13530-000 - CP: 46

Fone: (19) 3575 - 1520 - Fax: (19) 3575 - 1525

E-mail: pmi.itirapina@uol.com.br

Atesto também que o projeto obedeceu rigorosamente aos termos de referência do contrato e foi devidamente entregue dentro do prazo proposto.

Valor total dos serviços contratados foi de R\$ 37.000,00 (trinta e sete mil reais).

Data do contrato é de 30/08/2002 com prazo de execução dos serviços de três meses.

Prorrogação de Termo Aditivo nº 015/2002 com término em 05/02/2003 com prazo para execução em 60 dias.

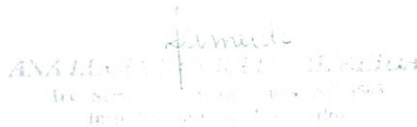
Itirapina, 9 de janeiro de 2004.


Engº **José Maria Candido**
Prefeito Municipal



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CANCELADA DE APROVAÇÃO
TECNICA E LEGAL, DESTA DATA
PELO CREA SP Nº 02.000.000

São Paulo, 02 de 01 de 2004


ANALISADO E APROVADO
Pelo Conselho Municipal de Engenharia
Itirapina, 09 de 01 de 2004



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710203586666185-3
Data: 27/10/2020 09:06:42
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13115-QUKW;



CNPJ: 06.870-0

Cartório Azevedo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>


Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital¹ ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes².

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos da atividade Notarial e Registral no Estado da Paraíba, foi instituído pela Lei Nº 10.132, de 06 de novembro de 2013, a aplicação obrigatória de um Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial em todos os atos de notas e registro, composto de um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser verificada e confirmada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <https://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **27/10/2020 10:39:43 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o Código de Autenticação Digital..

Esta Declaração é válida por **tempo indeterminado** e está disponível para consulta em nosso site.

¹**Código de Autenticação Digital:** 121262710203586666185-1 a 121262710203586666185-3

²**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b5690be83a32aec0d52e3d0648faee3a21fdd2361f697766e47245b83f11576db4faf1c2ff79f674203fef5595741557e4bdb6179647296e518bd72e62d3bf5c1



Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001.



CAT Nº SCA-00423





CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com a autenticação do Crea-SP

CERTIDÃO Nº: **SCA-00423**

Folha(s) nº: 1 de 1

Referente à(s) ART(s) 94282720012481647 e 8210200501668440

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com os artigos 4º, 5º e 6º da Resolução nº 317/86 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado:

Profissional LIVIA CRISTINA HOLMO VILLELA.
Título(s) Engenheira Civil.
CREASP Nº 0601715903
Atribuições Do artigo 07, da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.
Atividade(s) Técnica(s) Realizada(s) Responsável Técnica por Elaboração de Projeto na Área da Engenharia Civil - Elaboração do Projeto Hidráulico-Sanitário da Estação de Tratamento de Esgotos do Córrego Capuava.
Quantificação Especificada conforme Atestado anexo.
Local da obra/serviço Córrego Capuava.
Cidade Nova Odessa **Estado** SP
Valor R\$ 35.000,00 (outubro/2001).
Período 03/10/2001 à 03/02/2002.
Contratante CODEN - Companhia de Desenvolvimento de Nova Odessa.
Contratada SHS Consultoria e Projetos de Engenharia S/S Ltda.
CREASP Nº 1022267

**** A profissional declarou que houve a participação de outros profissionais ****

CERTIFICAMOS, finalmente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) emitido(s) pela contratante ou órgão público, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m), cuja(s) cópia(s) encontra(m)-se arquivada(s) neste Conselho no processo A-000087/97VL4

São Carlos, quinta-feira, 7 de abril de 2005

Conferido: Célia de Castro e Silva Melo

Ana Lucia Duvra de Almeida
 Confirma Delegação Especial
 Provisória da Coordenação da DISFN
ANA LUCIA DUVRA DE ALMEIDA
 AGENTE ADMINISTRATIVO I - REG. Nº 3503
 SECCIONAL SÃO CARLOS

IMPORTANTE: A presente certidão é válida somente como acervo técnico do profissional certificado.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal a sua validade

LIVIA CRISTINA HOLMO VILLELA.

Cód. 2.01.303



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710207658789231-1
 Data: 27/10/2020 09:06:42
 Valor Total do Ato: R\$ 4,56
 Selo Digital Tipo Normal C: AKP13116-UW5M;



CNU: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
 Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
 Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
 (83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Valber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
 Titular

TJPB



168



Companhia de Desenvolvimento de Nova Odessa

Serviço Municipal de Água e Esgoto

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins que a engenheira Livia Cristina Holmo Villela, CREA 0601715903 da empresa **SHS CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA.**, com sede na cidade de São Carlos – SP, à Rua Padre Teixeira, 1772, inscrita no CGC nº 68.320.217/0001-12, participou da Elaboração do Projeto Hidráulico-Sanitário da Estação de Tratamento de Esgotos do Córrego Capuava no Município de Nova Odessa – SP, objeto contrato firmado pela Coden – Cia de Desenvolvimento de Nova Odessa, inscrita no CNPJ sob o número 48.832.398/0001-59, com sede na Rua Eduardo Leeking nº 550, Nova Odessa/SP., com as seguintes características técnicas:

- Estação elevatória de esgoto:

- 3 bombas submersíveis de 88 HP
- Vazão total: 158,7 L/s
- Altura manométrica: 66 mca

- Sistema de Tratamento dos Esgotos Sanitários
- População atendida: 30.435 habitantes

O sistema é composto por:

- Unidade de Tratamento Preliminar: gradeamento, peneira rotativa e caixa de areia
- Unidade de Tratamento Primário: caixa de gordura (6,5m x 4,0m x 2,5m)
- Unidades de Tratamento Biológico:
 - Reator Anaeróbio de Manta de lodo (UASB) – 3 módulos de 540 m³, totalizando 1.782 m³.
 - Filtros Biológicos Percoladores – 3 módulos de diâmetro de 12m e altura de 2,5 m totalizando 846m³.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACORDO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 584.000.33

São Paulo, 17 de Janeiro de 2021

ANA LUCIA DUVERA DE ALMEIDA
AGENTE ADMINISTRATIVO I - REG. Nº 3503
SECCIONAL SÃO CARLOS
Conforme Delegação Especial
Provisória da Coordenadora do CREA-SP

Rua Eduardo Leeking, 550 - Jardim Bela Vista - Nova Odessa - SP - Cep 13460-000 - Tel.: (19) 3476-8500 - Fax: (19) 3476-8509
C.N.P.J. 48.832.398/0001-59 - I.E. 482.013.889.118 - e-mail: sac@coden.com.br



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710207658789231-2
Data: 27/10/2020 09:06:43
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13117-W7NZ;



CNU: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



169



Companhia de Desenvolvimento de Nova Odessa

Serviço Municipal de Água e Esgoto

Decantadores Secundários – 3 módulos de diâmetro de 10m e altura de 3m, totalizando 234 m² de área.

- **Unidade de Desinfecção:** dióxido de cloro com volume do tanque de 75,4 m³.

O projeto executivo foi composto dos projetos hidráulico, elétrico e estrutural.

Atestamos também que o projeto obedeceu rigorosamente aos termos de referência do contrato e foi devidamente entregue dentro do prazo proposto.

- ART vinculada é a de nº 94282720012481647
- Valor total dos serviços contratados foi de R\$ 35.000,00 (trinta e cinco mil reais).
- Data do contrato é de 03/10/2001 com prazo de execução dos serviços de 120 dias.

Por ser a expressão da verdade, firmamos o presente.

Nova Odessa, 24 de julho de 2003.

Mauro Ramos dos Santos Borgatto

Diretor Presidente



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 203.00423.

São Paulo, 27 de julho de 2003

ANA LUCIA DUVRA DE ALMEIDA
AGENTE ADMINISTRATIVO I - REG. Nº 3503
SECCIONAL SÃO CARLOS
Conforme Delegação Especial
Provisória da Coordenadoria da DISEN

Rua Eduardo Leekning, 550 - Jardim Bela Vista - Nova Odessa - SP - Cep 13460-000 - Tel.: (19) 3476-8500 - Fax: (19) 3476-8509
C.N.P.J. 48.832.398/0001-59 - I.E. 482.013.889.118 - e-mail: sac@coden.com.br



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710207658789231-3
Data: 27/10/2020 09:06:43
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13118-A9WG;



CNJ: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Válber Azevedo de Miranda Cavalcanti
Titular

170

TJPB



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Eptácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital¹ ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes².

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos da atividade Notarial e Registral no Estado da Paraíba, foi instituído pela Lei Nº 10.132, de 06 de novembro de 2013, a aplicação obrigatória de um Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial em todos os atos de notas e registro, composto de um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser verificada e confirmada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <https://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **27/10/2020 10:39:58 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o Código de Autenticação Digital..

Esta Declaração é válida por **tempo indeterminado** e está disponível para consulta em nosso site.

¹**Código de Autenticação Digital:** 121262710207658789231-1 a 121262710207658789231-3

²**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b5690be83a32aec0d52e3d0648faee3a234faf06c85c96f67ce8c74faaccd59bc7cfea3d1b3159dffcd8a1500523a1f204bdb6179647296e518bd72e62d3bf5c1



Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001.



CAT Nº SCA-00427



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com a autenticação do Crea-SP

CERTIDÃO Nº: **SCA-00427**

Folha(s) nº: 1 de 1

Referente à(s) ART(s) 8210200502053778.

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com os artigos 4º, 5º e 6º da Resolução nº 317/86 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado

Profissional LIVIA CRISTINA HOLMO VILLELA.
Título(s) Engenheira Civil.
CREASP Nº 0601715903
Atribuições Do artigo 07, da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.
Atividade(s) Técnica(s) Realizada(s) Co-Responsável Técnica por Elaboração de Projeto na Área da Engenharia Civil - Elaboração do Projeto Executivo dos Interceptores e Emissários de Esgoto e Estação Elevatória de Esgotos do Município de Morro Agudo/SP.
Quantificação Especificada conforme Atestado anexo.
Local da obra/serviço Córrego do Chapéu e Ribeirão do Agudo.
Cidade Morro Agudo **Estado** SP
Valor R\$ 30 000,00 (maio/2002).
Período 13/05/2002 a 27/06/2002.
Contratante Prefeitura Municipal de Morro Agudo.
Contratada SHS Consultoria e Projetos de Engenharia S/S Ltda.
CREASP Nº 1022267

** A Profissional declarou que houve a participação de outros profissionais **

CERTIFICAMOS, finalmente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) emitido(s) pela contratante ou órgão público, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m), cuja(s) cópia(s) encontra(m)-se arquivada(s) neste Conselho no processo A-000087/97VL4

São Carlos, segunda-feira, 18 de abril de 2005

Conferido: Ana Lucia Duvra de Almeida

Cassia Regina Dias Nascimento
 Conforme Delegação Especial
 Provisória da Coordenadoria da DISEN

IMPORTANTE: A presente certidão é válida somente como acervo técnico do profissional certificado.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal a sua validade

LIVIA CRISTINA HOLMO VILLELA



CARTÓRIO
 Autenticação Digital Código: 121262710202056464495-1
 Data: 27/10/2020 09:06:43
 Valor Total do Ato: R\$ 4,56
 Selo Digital Tipo Normal C: AKP13119-L1NZ;



Cartório Azevêdo Bastos
 Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
 Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
 (83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Válber Azevedo de Miranda Cavalcanti
 Titular



173

TJPB



Prefeitura Municipal de Morro Agudo

Estado de São Paulo

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins que os engenheiros Swami Marcondes Villela, CREA 0600132969, Ivete Aparecida Pavão Macedo da Silva, CREA 0600720893 e Livia Cristina Holmo Villela, CREA 0601715903 da empresa **SHS CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA S/S LTDA.**, com sede na cidade de São Carlos – SP, à Rua Padre Teixeira, 1772, inscrita no CNPJ nº 68.320.217/0001-12, participaram da Elaboração do Projeto Executivo dos Interceptores e Emissários de Esgoto e Estação Elevatória de Esgotos do Município de Morro Agudo-SP, objeto do contrato firmado pela Prefeitura Municipal de Morro Agudo, inscrita no CNPJ sob número 45345899/0001-12, com sede na Praça Martinico Prado nº 1626 em Morro Agudo/ SP, no valor de R\$30.000,00, com período de duração de 13/05/2002 a 27/06/2002, com as seguintes características técnicas:

- INTERCEPTORES:

Interceptor	Diâmetro (mm)	Comprimento (m)	Material
Ribeirão Agudo	200	1875	Concreto
	400	2132	Concreto
	500	488	Concreto
	600	20	Concreto
	400	160	Ferro fundido dúctil
Córrego do Chapéu	300	42	Concreto
	400	2138	Concreto

- Emissário de recalque:

- Comprimento: 1370 metros
- Diâmetro da tubulação: 450mm
- Material da tubulação: PVC PRFV

- Estação Elevatória de Esgotos composta de:

- gradeamento grosseiro
- 4 bombas submersíveis com 30 HP cada uma
- $Q_{total} = 173,50$ L/s
- Altura Manométrica= 21,20 mca

Atestamos também que o projeto obedeceu rigorosamente os termos de referência do contrato e foi devidamente entregue dentro do prazo proposto.

Morro Agudo, 22 de julho de 2003



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA
PELO CREA-SP SOB Nº. SCA 0009217

São Paulo, 28.07.2005

Cássia Regina Dias Nascimento
CÁSSIA REGINA DIAS NASCIMENTO
AGENTE ADMINISTRATIVO I - REG. Nº 3276
SECCIONAL SÃO CARLOS
Conforme Delegação Especial
Provisória da Coordenadoria de DISEN

[Handwritten signature]



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710202056464495-2
Data: 27/10/2020 09:06:44
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13120-0TRL;



CNU: 06.870-9

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

[Handwritten signature]
Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

174

TJPB



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital¹ ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes².

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos da atividade Notarial e Registral no Estado da Paraíba, foi instituído pela Lei Nº 10.132, de 06 de novembro de 2013, a aplicação obrigatória de um Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial em todos os atos de notas e registro, composto de um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser verificada e confirmada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <https://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **27/10/2020 10:40:15 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevedo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevedo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o Código de Autenticação Digital..

Esta Declaração é válida por **tempo indeterminado** e está disponível para consulta em nosso site.

¹**Código de Autenticação Digital:** 121262710202056464495-1 a 121262710202056464495-2

²**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b5690be83a32aec0d52e3d0648faee3a21c7bc5d1041516acc3814ddbe2d0b0fd4c4aa65585c6739f498239f1ca3d8a694bdb6179647296e518bd72e62d3bf5c1



Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001.




175

CAT Nº SCA-00866



CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura
e Agronomia de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com a autenticação do CREA-SP

CERTIDÃO Nº: **SCA-00866**

Folha(s) nº: 1 de 1

Referente à(s) ART(s) 8210200503374438 e 92221220070777492.

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com os artigos 4º, 5º e 6º da Resolução nº 317/86 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado:

Profissional **LIVIA CRISTINA HOLMO VILLELA**

Título(s) Engenheira Civil.

CREASP Nº 0601715903

Atribuições Do artigo 07, da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.

Atividade(s) Técnica(s) Realizada(s) Co-Responsável Técnica por Estudo e Projeto na área da Engenharia Civil - Estudo de Concepção e Projeto de Engenharia para Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário - LOTE 2 nas cidades de Maria Helena, São Tomé, Tuneiras do Oeste e Pérola e Projeto de Engenharia para Implantação da Desinfecção do Sistema de Esgotamento Sanitário - LOTE 2 nas cidades de Iporã e Altônia.

Quantificação Especificada conforme Atestado Técnicos números 275/2007, 278/2007, 281/2007, 284/2007, 287/2007 e 290/2007 anexos.

Local da obra/serviço Rua Padre Teixeira, nº 1772.

Cidade São Carlos.

Estado SP

Valor R\$ 177.121,29 (maio/2005).

Período 24/05/2005 à 20/03/2006.

Contratante Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR.

Contratada SHS Consultoria e Projetos de Engenharia S/S Ltda.

CREASP Nº 1022267

**** A Profissional declarou que houve a participação de outros profissionais ****

CERTIFICAMOS, finalmente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) emitido(s) pela contratante ou órgão público, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m), cuja(s) cópia(s) encontra(m)-se arquivada(s) neste Conselho no processo A-000087/97VL4

São Carlos, quinta-feira, 11 de outubro de 2007

Conferido: Ana Lucia Duva de Almeida

Engº. Luiz Roberto Segal
Conforme Portaria 42/04

IMPORTANTE: A presente certidão é válida somente como acervo técnico do profissional certificado.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

LIVIA CRISTINA HOLMO VILLELA



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 121262710203997376794-1
Data: 27/10/2020 09:06:44
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13121-969B;



Cartório Azevedo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Váber Azevedo de Miranda Cavalcanti
Titular



177

ATESTADO TÉCNICO N° 275/2007

Atestamos para os devidos fins que a empresa **SHS Consultoria e Projetos de Engenharia S/S Ltda**, CNPJ 68.320.217/0001-12, com sede a Rua Padre Teixeira, 1772 – São Carlos/SP, executou para a Companhia de Saneamento do Paraná – **SANEPAR**, os serviços abaixo discriminados:

Local da obra: Maria Helena/PR
Objeto: Estudo de Concepção e Projeto de Engenharia para Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário – LOTE 2
Período de Execução: 24/05/2005 a 20/03/2006
Ordem de Serviço: OS 1621/2005
Contrato: CPS 64/2005
Co-Responsável Técnico: Eng^a Livia Cristina Holmo Villela
CREA 0601715903/SP
ART 8210200503374438

DESCRIPTIVO TÉCNICO

O Projeto foi constituído de: estudo de concepção da ETE, estudo de alternativas da ETE, elaboração de lay-out geral, dimensionamento e detalhamento da ETE, elaboração de memorial descritivo e de cálculo da ETE. As principais características são:

- População: 4.167 hab., ETE: população 4.167 hab., vazão tratada máxima 15,93 l/s, tratamento primário: gradeamento e desarenador, tratamento secundário: RALF e Filtro Biológico, tratamento terciário: cloração e descloração; leito de secagem de lodo, barracão de lodo.

Qualidade dos serviços prestados (Conceituação Final): **Aprovados e aceitos**

Este atestado foi emitido por solicitação da empresa SHS Consultoria e Projetos de Engenharia S/S Ltda. A emissão deste atestado substitui todos os documentos correlatos já emitidos ou fornecidos.

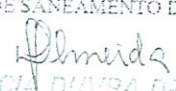
Curitiba, 14 de agosto de 2007


Heitor Wallace E. de Mello e Silva
Diretor de Investimentos

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA
PELO CREA-SP SOB Nº **SCA 00866**

São Paulo, 11/10/2007

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - SANEPAR - CGC 76.484.013/0001-45


ANA LUCIA DUVRA DE ALMEIDA
AGENTE ADMINISTRATIVO - CREA Nº 3603
SECCIONAL SÃO CARLOS



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710203997376794-2
Data: 27/10/2020 09:06:45
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13122-9JHS;



CNJ: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estado, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>


Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



ATESTADO TÉCNICO Nº 278/2007

Atestamos para os devidos fins que a empresa **SHS Consultoria e Projetos de Engenharia S/S Ltda**, CNPJ 68.320.217/0001-12, com sede a Rua Padre Teixeira, 1772 – São Carlos/SP, executou para a Companhia de Saneamento do Paraná – **SANEPAR**, os serviços abaixo discriminados:

Local da obra: São Tomé/PR
Objeto: Estudo de Concepção e Projeto de Engenharia para Implantação da ETE do Sistema de Esgotamento Sanitário – LOTE 2
Período de Execução: 24/05/2005 a 20/12/2005
Ordem de Serviço: OS 1623/2005
Contrato: CPS 64/2005
Co-Responsável Técnico: Eng^a Livia Cristina Holmo Villela
CREA 0601715903/SP
ART 8210200503374438

DESCRIPTIVO TÉCNICO

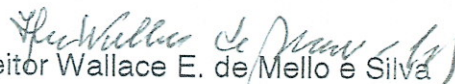
O Projeto foi constituído de: estudo de concepção da ETE, estudo de alternativas, elaboração de lay-out geral da ETE, dimensionamento e detalhamento da ETE, elaboração de memorial descritivo e de cálculo da ETE. As principais características são:

- População: 4.670 hab., ETE: população 4.670 hab., vazão tratada máxima 15,5 l/s, tratamento primário: gradeamento e desarenador, tratamento secundário: RALF e Filtro Biológico, tratamento terciário: cloração e descloração; leito de secagem de lodo, barracão de lodo.

Qualidade dos serviços prestados (Conceituação Final): **Aprovados e aceitos**

Este atestado foi emitido por solicitação da empresa SHS Consultoria e Projetos de Engenharia S/S Ltda. A emissão deste atestado substitui todos os documentos correlatos já emitidos ou fornecidos.

Curitiba, 14 de agosto de 2007


Heitor Wallace E. de Mello e Silva
Diretor de Investimentos

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIFICAÇÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA
PELO CREA-SP SOB Nº SCA-00866..

São Paulo, 11/10/2007
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - SANEPAR - CGC 76.484.013/0001-45


ANA LUCIA DUVRA DE ALMEIDA
AGENTE ADMINISTRATIVO I - REG. Nº 3503
REGIONAL SÃO CARLOS



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 121262710203997376794-3
Data: 27/10/2020 09:06:45
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13123-XH8J;



CNJ: 06.870-0
Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>


Bel, Válber Azevedo de Miranda Cavalcanti
Titular



ATESTADO TÉCNICO Nº 281/2007

Atestamos para os devidos fins que a empresa **SHS Consultoria e Projetos de Engenharia S/S Ltda**, CNPJ 68.320.217/0001-12, com sede a Rua Padre Teixeira, 1772 – São Carlos/SP, executou para a Companhia de Saneamento do Paraná – **SANEPAR**, os serviços abaixo discriminados:

Local da obra: Tuneiras do Oeste/PR
Objeto: Estudo de Concepção e Projeto de Engenharia para Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário – LOTE 2
Período de Execução: 24/05/2005 a 20/03/2006
Ordem de Serviço: OS 1624/2005
Contrato: CPS 64/2005
Co-Responsável Técnico: Eng^a Livia Cristina Holmo Villela
CREA 0601715903/SP
ART 8210200503374438

DESCRIPTIVO TÉCNICO

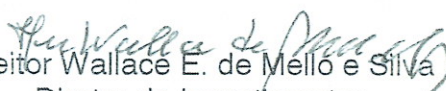
O Projeto foi constituído de: estudo de concepção da ETE, estudo de alternativas da ETE, elaboração de lay-out geral, dimensionamento e detalhamento da ETE, elaboração de memorial descritivo e de cálculo da ETE. As principais características são:

- População: 6.495 hab., ETE: população 6.495 hab., vazão tratada máxima 19,40l/s, tratamento primário: gradeamento e desarenador, tratamento secundário: RALF e Filtro Biológico, tratamento terciário: cloração e descloração; leito de secagem de lodo, barracão de lodo.

Qualidade dos serviços prestados (Conceituação Final): **Aprovados e aceitos**

Este atestado foi emitido por solicitação da empresa SHS Consultoria e Projetos de Engenharia S/S Ltda. A emissão deste atestado substitui todos os documentos correlatos já emitidos ou fornecidos.

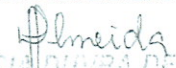
Curitiba, 14 de agosto de 2007


Heitor Wallace E. de Mello e Silva
Diretor de Investimentos

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIFICAÇÃO DE ARQUIVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA
PELO CREA-SP SOB Nº. SCA 00866

São Paulo, 11 de 10 de 2007

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - SANEPAR - CGC 76.484.013/0001-45


ANA LUCIA DIVINA DE ALMEIDA
AGENTE ADMINISTRATIVO I - REG. Nº 2503
SOCIETARIAL SÃO CARLOS



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 121262710203997376794-4
Data: 27/10/2020 09:06:45
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13124-KAUN;



CNJ: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>


Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



ATESTADO TÉCNICO N° 284/2007

Atestamos para os devidos fins que a empresa **SHS Consultoria e Projetos de Engenharia S/S Ltda**, CNPJ 68.320.217/0001-12, com sede a Rua Padre Teixeira, 1772 – São Carlos/SP, executou para a Companhia de Saneamento do Paraná – **SANEPAR**, os serviços abaixo discriminados:

Local da obra: Iporã/PR
Objeto: Projeto de Engenharia para Implantação da Desinfecção do Sistema de Esgotamento Sanitário – LOTE 2
Período de Execução: 24/05/2005 a 21/09/2005
Ordem de Serviço: OS 1620/2005
Contrato: CPS 64/2005
Co-Responsável Técnico: Eng^a Livia Cristina Holmo Villela
CREA 0601715903/SP
ART 8210200503374438

DESCRIPTIVO TÉCNICO

Projeto foi constituído de: dimensionamento e detalhamento do sistema de desinfecção por cloração e descloração, elaboração de memorial descritivo e de cálculo do sistema e orçamento detalhado. As principais características são:

- População: 11.585 hab., vazão do projeto: 32,26 l/s.

Qualidade dos serviços prestados (Conceituação Final): **Aprovados e aceitos**

Este atestado foi emitido por solicitação da empresa SHS Consultoria e Projetos de Engenharia S/S Ltda. A emissão deste atestado substitui todos os documentos correlatos já emitidos ou fornecidos.

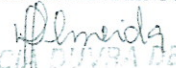
Curitiba, 14 de agosto de 2007


Heitor Wallace E. de Mello e Silva
Diretor de Investimentos

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DO CARTÓRIO DE ATESTADO
TÉCNICO EXPEDIDO EM NÚMERO
PELO CREA-SP SOB N° 00866

São Paulo, 11 de 10/2007

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - SANEPAR - CGC 76.484.013/0001-45


ANA LUCIA D'ALMEIDA
AGENTE ADMINISTRATIVO 1 - SEC. Nº 3503
COORDENADOR GERAL



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 121262710203997376794-5
Data: 27/10/2020 09:06:45
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13125-Y19F;



CNU: 06.670-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

181

TJPB





ATESTADO TÉCNICO Nº 287/2007

Atestamos para os devidos fins que a empresa **SHS Consultoria e Projetos de Engenharia S/S Ltda**, CNPJ 68.320.217/0001-12, com sede a Rua Padre Teixeira, 1772 – São Carlos/SP, executou para a Companhia de Saneamento do Paraná – **SANEPAR**, os serviços abaixo discriminados:

Local da obra: Pérola/PR
Objeto: Estudo de Concepção e Projeto de Engenharia para Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário – LOTE 2
Período de Execução: 24/05/2005 a 20/03/2006
Ordem de Serviço: OS 1622/2005
Contrato: CPS 64/2005
Co-Responsável Técnico: Eng^a Livia Cristina Holmo Villela
CREA 0601715903/SP
ART 8210200503374438

DESCRIPTIVO TÉCNICO

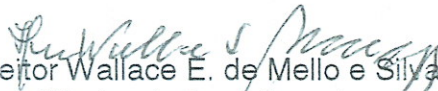
O Projeto foi constituído de: estudo de concepção da ETE, estudo de alternativas da ETE, elaboração de lay-out geral, dimensionamento e detalhamento da ETE, elaboração de memorial descritivo e de cálculo da ETE. As principais características são:

- População: 7.331 hab., ETE: população 8.659 hab., vazão tratada máxima 25,26 l/s, tratamento primário: gradeamento e desarenador, tratamento secundário: RALF e Filtro Biológico, tratamento terciário: cloração e descloração; leito de secagem de lodo, barracão de lodo.

Qualidade dos serviços prestados (Conceituação Final): **Aprovados e aceitos**

Este atestado foi emitido por solicitação da empresa SHS Consultoria e Projetos de Engenharia S/S Ltda. A emissão deste atestado substitui todos os documentos correlatos já emitidos ou fornecidos.

Curitiba, 14 de agosto de 2007


Héitor Wallace E. de Mello e Silva
Diretor de Investimentos

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIFICAÇÃO DE ADEQUAÇÃO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA
PELO CREA-SP SOB Nº **SCA.00.866**

São Paulo, 11/10/2007

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - SANEPAR - CGC 76.484.013/0001-45


ANA LUCIA DUTRA DE ALMEIDA
AGENTE ADMINISTRATIVO I - REG. Nº 3803
SECCIONAL SÃO CARLOS



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 121262710203997376794-6
Data: 27/10/2020 09:06:45
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13126-4VYF;



CNJ: 06.870-9

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



ATESTADO TÉCNICO N° 290/2007

Atestamos para os devidos fins que a empresa **SHS Consultoria e Projetos de Engenharia S/S Ltda**, CNPJ 68.320.217/0001-12, com sede a Rua Padre Teixeira, 1772 – São Carlos/SP, executou para a Companhia de Saneamento do Paraná – **SANEPAR**, os serviços abaixo discriminados:

Local da obra: Altônia/PR
Objeto: Projeto de Engenharia para Implantação da Desinfecção do Sistema de Esgotamento Sanitário – LOTE 2
Período de Execução: 24/05/2005 a 21/09/2005
Ordem de Serviço: OS 1619/2005
Contrato: CPS 64/2005
Co-Responsável Técnico: Eng^a Livia Cristina Holmo Villela
CREA 0601715903/SP
ART 8210200503374438

DESCRIPTIVO TÉCNICO

O Projeto foi constituído de: dimensionamento e detalhamento do sistema de desinfecção por cloração por Hipoclorito de cálcio e descloração Metabissulfito de sódio, elaboração de memorial descritivo e de cálculo do sistema e orçamento detalhado. As principais características são:

- População: 18.057 hab., vazão do projeto: 41,80 l/s.

Qualidade dos serviços prestados (Conceituação Final): **Aprovados e aceitos**

Este atestado foi emitido por solicitação da empresa SHS Consultoria e Projetos de Engenharia S/S Ltda. A emissão deste atestado substitui todos os documentos correlatos já emitidos ou fornecidos.

Curitiba, 14 de agosto de 2007


Heitor Wallace E. de Mello e Silva
Diretor de Investimentos



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DO ATESTADO TÉCNICO EXPEDIDO PELO CREA-SP SOB NÚMERO SCA 00866

São Paulo, 14 de agosto de 2007

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - SANEPAR - CGC 76.484.013/0001-45


ANA LUCIA DE ALMEIDA
AGENTE ATUALIZADO Nº 3503
SECCIONAL SÃO CARLOS



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710203997376794-7
Data: 27/10/2020 09:06:45
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13127-PYBI;



Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>


Bel. Valber Azevedo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital¹ ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes².

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos da atividade Notarial e Registral no Estado da Paraíba, foi instituído pela Lei Nº 10.132, de 06 de novembro de 2013, a aplicação obrigatória de um Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial em todos os atos de notas e registro, composto de um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser verificada e confirmada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <https://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **27/10/2020 10:40:38 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o Código de Autenticação Digital..

Esta Declaração é válida por **tempo indeterminado** e está disponível para consulta em nosso site.

¹Código de Autenticação Digital: 121262710203997376794-1 a 121262710203997376794-7

²Legislações Vigentes: Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b5690be83a32aec0d52e3d0648faee3a218b7f42e98f37b3a6cddacddf1536a9502cbc3b5a19b248fc8182718b4f69ced4b
db6179647296e518bd72e62d3bf5c1



Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001.



CAT Nº 2620110010138



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620110010138

Atividade concluída

Página 1/1

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, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional LIVIA CRISTINA HOLMO VILLELA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: LIVIA CRISTINA HOLMO VILLELA
Registro: 601715903-SP RNP: 2602185493
Título Profissional: ENGENHEIRA CIVIL

Número ART: 92221220111391205 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 01/12/2011 Baixada em: 02/12/2011
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 8210200504531383
Participação Técnica: CORRESPONSÁVEL
Empresa Contratada: SHS CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA - EPP

Contratante: CMS COMPANHIA MATONENSE DE SANEAMENTO CNPJ: 05.404.430/0001-92
VIA LUÍS GONZAGA SILVA LEITE No.: 200
Complemento: Bairro: PEDREIRA
Cidade: MATAO UF: SP CEP: 15991498 . PAIS: BRASIL
Contrato: Celebrado em: 20/04/2005
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 60.000,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço: RUA LUIZ GONZAGA SILVA LEITE No.: 200
Complemento: Bairro:
Cidade: MATAO UF: SP CEP: 15991498 . PAIS: BRASIL
Data de início: 20/04/2005 Conclusão Efetiva: 20/04/2006 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: SANEAMENTO BÁSICO
Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: 1) CIVIL, FORTIFICACAO E CONSTRUCAO, ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO, 1,00 Unidades, Assessoria, Coordenacao, Consultoria, Orientacao Tecnica. Obs: SERVICOS DE CONSULTORIA E ASSESSORIA TECNICA NA AREA DE HIDRAULICA E SANEAMENTO, DURANTE AS FASES DE FINALIZACAO DE OBRAS ASSIM COMO PARTIDA E MONITORAMENTO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITARIO DA ETE SAO LOURENCO EM MATAO.

Informações Complementares

*O atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil.
*Houve a participação de outros profissionais.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme o(s) documento(s) contendo 4 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. 2620110010138
02/12/2011 17:26:39
3UCaffG3gl5fy3



Rafael Augusto T. de Azevedo
CHEFE DE UNIDADE
REG. FUNC. 3442

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

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

A CAT é válida em todo território nacional.

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

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

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo
R. SORBONE, 400 CENTREVILLE CENTREVILLE SAO CARLOS-SP, CEP 13560760
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710200642673160-1
Data: 27/10/2020 09:06:46
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13128-WZKZ;



CNU: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Válder Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

186

TJPB



Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autêntico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

Atestado

Atestamos que a empresa SHS Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda. - EPP, com sede na cidade de São Carlos-SP, à Rua Padre Teixeira, 1772, inscrita no CNPJ sob nº 68.320.217/0001-12 prestou serviços à Companhia Matonense de Saneamento (CMS), empresa com sede em Matão, à Rua Luiz Gonzaga Silva Leite, 200, inscrita no CNPJ 05404430/00001-92, tendo como objeto dos serviços prestados: **"Serviços de Consultoria e Assessoria Técnica na área de Hidráulica e Saneamento, durante as fases de finalização de obras assim como Partida e Monitoramento do Sistema de Tratamento de Esgoto Sanitário da ETE São Lourenço em Matão"**.

Os serviços executados:

- Assessoria durante a finalização de obra acompanhando testes de equipamentos e das unidades preliminares, anaeróbias, aeróbias de tratamento, durante o período de partida dos processos (6 primeiros meses de operação) e monitoramento do sistema de tratamento dos esgotos sanitários durante estágio estacionário de operação do sistema.
- Assessoria para montagem de laboratório.
- Manual de operação de partida do sistema de tratamento e Manual de operação de monitoramento do sistema em estágio estacionário.
- Treinamento de pessoal de operação e técnicos de laboratório.
- Análise de resultados de eficiência do sistema de tratamento, através de avaliação de parâmetros de controle operacionais e de eficiência (tanto físico-químicas quanto hidráulicas).
- Responsabilidade e assessoria técnica para o atendimento à CETESB, DAEE e DPRN para fins de outorgas e licenciamentos.

Período de contrato para execução dos serviços:
20 de abril de 2005 a 20 de abril de 2006.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 3620.110010.138

São Paulo, 02 de 12 de 2011

Características Gerais do Sistema de Tratamento de Esgotos Sanitários da ETE São Lourenço - Matão:

- Vazão de projeto 450 L/s
- População atendida – 127.000 habitantes

Estação Elevatória de Esgotos – Principais Características:

Via Luis Gonzaga Silva Leite, nº 200, Bairro Pedreira - Matão - SP
Tel.: (16) 3382-5855 Fax (16)3382-4712
Filial: Rua Luis Góes, nº 1915, Mirandópolis - São Paulo - SP



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710200642673160-2
Data: 27/10/2020 09:06:46
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP13129-0U84;



CNPJ: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
TJPB



- poço circular de ϕ 4,50 m e profundidade total de 6,70 m
- conjuntos motor-bomba - bombas autoescurvantes
- altura manométrica – 14,43 m.c.a
- potência unitária – 75 CV
- velocidade da bomba – 1750 rpm
- passagem livre de sólidos (mínima) – 100 mm
- barrilete de recalque - diâmetro 600 mm - material – F°F° flangeado



Unidades de tratamento preliminar – Principais Características:

- grade fina de barras retas com limpeza manual
- peneira fina tipo STEP SCREEN, com espaçamento entre barras de 6mm.
- caixa de areia tipo AQUAMEC com 5,50 m de lado e com formato quadrado – 2 módulos – volume útil por módulo 20 m³.

Unidade de tratamento biológico anaeróbio – UASB – Principais Características:

- número de módulos: 2 unidades
- volume de cada módulo: 4860 m³
- dimensões: 18mx45m
- lâmina líquida: 6,00m
- área do módulo de reator: 810 m²
- queimador de gases: flare para vazão de biogás: 2.766 m³/dia.

Unidade de tratamento biológico aeróbio – lodos ativados – ar difuso e decantador secundário circular convencional – Principais Características:

- Tanques de aeração:
 - número de módulos: 2 unidades
 - volume de cada módulo: 2520 m³
 - dimensões: 4mx30m
 - lâmina líquida: 6,0m
- Sistema de aeração por ar difuso:
 - potência total dos motores: 160 cv
 - 4 sopradores de 50cv + 1 reserva
- Decantador secundário:
 - número de unidades: 2 unidades
 - formato circular: diâmetro 26 m
 - profundidade: 3,50 m

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
 INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
 TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA
 PELO CREA-SP SOB Nº 26.901.901.018

São Paulo, 02/12/2011

Almeida
 Ana Lúcia Duva de Almeida
 TEC. SERV. ADM. - REG. Nº 3503
 UGI SÃO CARLOS

Unidade de recirculação de lodo – Principais características:

- vazão de lodo: 140 l/s

Via Luís Gonzaga Silva Leite, nº 200, Bairro Pedreira - Matão - SP
 Tel.: (16) 3382-5855 Fax (16) 3382-4712
 Filial: Rua Luís Góes, nº 1915, Mirandópolis - São Paulo - SP

2



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710200642673160-3
 Data: 27/10/2020 09:06:46
 Valor Total do Ato: R\$ 4,56
 Selo Digital Tipo Normal C: AKP13130-FMET;



CNJ: 06.870-9

Cartório Azevêdo Bastos
 Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
 Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
 (83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevedo de Miranda Cavalcanti
 Titular

TJPB



- número de bombas: 2+1Reserva
- potência de cada bomba: 20 c.v
- altura manométrica: 10 m.c.a
- tipo de equipamento: bombas auto-escorvantes

Unidade de descarte de lodo (lodos ativados) – Principais características:

- bomba eixo horizontal: 1+1Reserva
- vazão de lodo descartado: 12 l/s
- altura manométrica: 10 m.c.a
- potência: 5,0 c.v

Unidade de Desidratação de lodo – Centrifugação - Principais Características:

- vazão total de lodo: 85 m³/dia
- quantidade de sólidos descartados: 3459 kg/dia
- teor de sólidos do lodo descartados: 4 %
- número de equipamentos desaquadores: 1 unidade
- tipo de equipamento desaquador contínuo : Centrífuga Contipress
- tempo de operação por dia : 16 horas
- capacidade de cada desaquador: 213 Kg massa seca/hora
- teor de sólidos na torta: 20 a 25 %
- volume de torta diária: 16 m³/dia
- vazão de retorno ao processo: 69 m³/dia

Unidade de desinfecção - Cloração e desocloração – Principais Características

- Tanque de contato:
 - volume do tanque de contato: 795 m³
 - lâmina líquida: 3,00 m
 - dimensões: 10 x 26,50 m
 - tempo de contato - vazão max.: 30 min
 - quantidade de cloro: 200 kg/dia

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
 INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
 TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA
 PELO CREA-SP SOB Nº 262011/00.10.13

São Paulo, 02/12/2011

Ana Lucia Duura de Almeida
 Ana Lucia Duura de Almeida
 TEC. SERV. ADM. - REG. Nº 3503
 UGI SÃO CARLOS

Automação de dispositivos de medição e controle de vazão.

- Medidores de Vazão - Tipo: calha Parshall - Dimensão: 2 pés
 Material: fibra de vidro - Totalização: Ultra-som

Unidades auxiliares:

Laboratório de Análises Físico-químicas
 Gerador de Emergência

Os profissionais participantes:

- Coordenadora e Responsável Técnica: Eng^a Civil Livia Cristina Holmo Villela
 CREA-SP 601715903.
- Co-responsável: Eng^o Civil Larissa Nogueira Olmo Margarido CREA-SP
 506066259-6.

Via Luis Gonzaga Silva Leite, nº 200, Bairro Pedreira - Matão - SP
 Tel.: (16) 3382-5855 Fax (16) 3382-4712
 Filial: Rua Luis Góes, nº 1915, Mirandópolis - São Paulo - SP

3



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262710200642673160-4
 Data: 27/10/2020 09:06:46
 Valor Total do Ato: R\$ 4,56
 Selo Digital Tipo Normal C: AKP13131-PVJV;



Cartório Azevedo Bastos
 Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
 Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
 (83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
 https://azevedobastos.not.br

Bel. Váber Azevedo Miranda Cavalcanti
 Titular

TJPB



189

Bióloga Julieta Bramorski (CRBIO 64088/01-D) – assessoria técnica em questões relativas às outorgas, estudos e documentação referente à Autorização em Área de Preservação Permanente (APP) e atendimento ao DPRN e DAEE.

São Paulo, 16 de novembro de 2011

JP 109 TABELIAO

Salvina Di Giorno Toffoli
 Diretora Financeira

JP 109 TABELIAO

Marina Branco Peres
 Diretora Executiva

JP 109 TABELIAO

Eng.º Afonso Rossetto Junior
 Responsável Técnico – CREA 0600903511



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2620110010138

São Paulo, 02.12.2011

Ana Lúcia Duva de Almeida
 TEC. SERV. ADM. - REG. Nº 3503
 UGI SÃO CARLOS

Via Luís Gonzaga Silva Leite, nº 200, Bairro Pedreira - Matão - SP
 Tel.: (16) 3382-5855 Fax (16)3382-4712
 Filial: Rua Luís Góes, nº 1915, Mirandópolis - São Paulo - SP

4



CARTÓRIO
 Autenticação Digital Código: 121262710200642673160-5
 Data: 27/10/2020 09:06:46
 Valor Total do Ato: R\$ 4,56
 Selo Digital Tipo Normal C: AKP13132-JR4K;



Cartório Azevêdo Bastos
 Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
 Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
 (83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
 Titular



190

TJPB

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital¹ ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes².

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos da atividade Notarial e Registral no Estado da Paraíba, foi instituído pela Lei Nº 10.132, de 06 de novembro de 2013, a aplicação obrigatória de um Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial em todos os atos de notas e registro, composto de um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser verificada e confirmada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <https://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **27/10/2020 10:40:59 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Autenticação Digital*.

Esta Declaração é válida por **tempo indeterminado** e está disponível para consulta em nosso site.

¹**Código de Autenticação Digital:** 121262710200642673160-1 a 121262710200642673160-5

²**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b5690be83a32aec0d52e3d0648faee3a23008a029921e405098b55882234e4965ad6a65fc467f363cfc7c897fb6a8a1454
bdb6179647296e518bd72e62d3bf5c1



Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001.



DIPLOMA

República Federativa do Brasil
Universidade de São Paulo

O Reitor da Universidade de São Paulo confere a

LÍVIA CRISTINA HOLMO VILLELA OLIVA

brasileira, natural do Estado de São Paulo

nascida a 16 de setembro de 1959, R.G.: 9.545.919 - SP,

o presente diploma de **Doutor em Engenharia Civil**

Área de concentração: **Hidráulica e Saneamento**

tendo em vista que, em 05 de setembro de 1997, satisfaz todas as exigências pertinentes a este grau, estabelecidas no Regulamento dos Cursos de Pós-Graduação da **Escola de Engenharia de São Carlos** para que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas concedidas pela legislação vigente.

Reitoria da Universidade de São Paulo, aos 28 de junho de 2000.



Prof. Dr. Jacques Marcovitch
Reitor



Prof. Dr. Héctor Francisco Terenzi
Pró-Reitor

Prof. Dra. Lor Cury
Secretária Geral

1º TABELÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE SÃO CARLOS
Rua Major José Inácio, 2188 - Centro - CEP: 13567-160 - São Carlos - SP
FONE/FAX: (0xx16) 3373-9000 / SITE: www.1cartorioazebastos.net.br

AUTENTICAÇÃO
Autêntico, a presente cópia reprográfica extraída destas notas a qual confere com o original, do que dou fé São Carlos, 02/10/2017
MARCEL DE OLIVEIRA FALARARA - ESCRIVENTE
Valor recebido R\$ 3,38

0974AB0949642
12003
AUTENTICAÇÃO
Código do Brasil
Código do Documento

Valido somente com selo de autenticidade, sem emendas ou rasuras.

193



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 121262810209409550275-1
Data: 28/10/2020 11:13:03
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP96831-SRCR;



CNU: 06.679-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Válber Azevêdo Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



Curso Reconhecido
de acordo com o disposto
na Portaria MEC n.º 132
de 02.02.99, DOU de
03.02.99.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Secretaria Geral

Divisão de Registros Acadêmicos

Diploma registrado sob n.º **036403**

Processo n.º **2005.34.18.4**

nos termos do Artigo 48 da Lei 9394/96.

São Paulo, **15** de **agosto** de **2000**

LUIS CARLOS PASTOR

Técnico Acadêmico

De acordo.

Profa. Dra. LOR CURY

Secretária Geral

1.º TABELÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE SÃO CARLOS
Rua Major José Inácio, 27186 - Centro - CEP: 13560-760 - São Carlos - SP
FONE/FAX: (0x16) 3373-9000 / SITE: www.1cartorioassociados.no.br

AUTENTICAÇÃO

Autentico, a presente cópia reprográfica extraída
nestas notas a qual confere com o original,
do que dou fé. São Carlos, 02/10/2017

MARCEL DE OLIVEIRA FALARARA - ESCRIVENTE
Valor recebido R\$ 3,38



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Eptácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital¹ ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes².

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos da atividade Notarial e Registral no Estado da Paraíba, foi instituído pela Lei Nº 10.132, de 06 de novembro de 2013, a aplicação obrigatória de um Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial em todos os atos de notas e registro, composto de um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser verificada e confirmada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <https://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em 28/10/2020 11:58:37 (hora local) através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevedo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevedo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o Código de Autenticação Digital..

Esta Declaração é válida por tempo indeterminado e está disponível para consulta em nosso site.

¹Código de Autenticação Digital: 121262810209409550275-1 a 121262810209409550275-2

²Legislações Vigentes: Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

0005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b4ac8182ad11d16777d0da998ad5b2fa46dd0da807a90e86020b9d6a01fca9071b60d4109547d3b09f82a95b40a67e44d4bdb6179647296e518bd72e62d3bf5c1



Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001.



UNIVERSITY OF LONDON



LIVIA CRISTINA HOLMO VILLELA OLIVA

of

IMPERIAL COLLEGE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

having completed an approved course of study in

PUBLIC HEALTH ENGINEERING

as an Internal Student in the Faculty of ENGINEERING

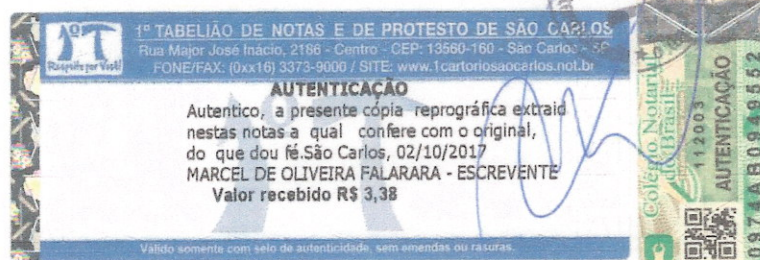
and passed the prescribed examinations has this

day been admitted by the Senate to the degree of

MASTER OF SCIENCE

16 DECEMBER 1987

Vice-Chancellor



196



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 121262810204886237725-1
Data: 28/10/2020 11:13:05
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP96835-U422;



Cartório Azevedo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estado, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Válder Azevedo de Miranda Cavalcanti
Titular
TJPB



Pagou CZ\$ 500 OURO
Tab. 444 £ 350

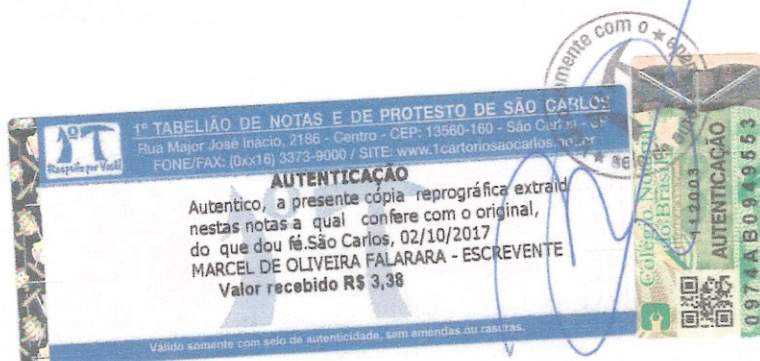
Reconheço a autenticidade do presente
documento expedido por Imperial
College of Science and
Technology de Londres
Londres, em 31 de Agosto de 1988




Carmen Lomonaco
Cônsul Adjunto
Encarregado do Consulado Geral

"A presente legalização atesta a
autenticidade deste documento e
das assinaturas nele adostas."

4210/88



197

Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º Inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autêntico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato.
O referido é verdade. Dou fé. ***** Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/121262810204886237725>



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 121262810204886237725-2
Data: 28/10/2020 11:13:05
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP96836-DMTE;



Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>


Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital¹ ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes².

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos da atividade Notarial e Registral no Estado da Paraíba, foi instituído pela Lei Nº 10.132, de 06 de novembro de 2013, a aplicação obrigatória de um Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial em todos os atos de notas e registro, composto de um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser verificada e confirmada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <https://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **28/10/2020 11:57:36 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevedo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevedo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o Código de Autenticação Digital..

Esta Declaração é válida por **tempo indeterminado** e está disponível para consulta em nosso site.

¹Código de Autenticação Digital: 121262810204886237725-1 a 121262810204886237725-2

²Legislações Vigentes: Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

0005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b4ac8182ad11d16777d0da998ad5b2fa4a6497766de65c8134eab41b225d6bdf47bd0e437a5549428d123145d26822da4bdb6179647296e518bd72e62d3bf5c1



Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001.



Imperial College of Science, Technology and Medicine

London SW7 2AZ
Telephone: 071-589 5111
Telex: 929484 IMPCOL G Fax: 071-584 7596



BLP/mag

TO WHOM IT MAY CONCERN

THIS IS TO CERTIFY THAT Livia Cristina Holma Villela OLIVA was registered at this College as a full-time postgraduate student following the Advanced Course of Study in Public Health Engineering in the Department of Civil Engineering. In December 1987 Mrs Oliva was awarded the MSc degree of the University of London and the Diploma of the Imperial College (DIC).

Details of the courses followed are listed below (practical work included where appropriate):

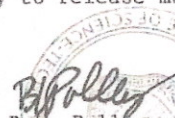
Hydrogeology
Water Supply & Distribution
Wastewater Collection Systems
Water Treatment
Wastewater Treatment
Environmental Chemistry
Mathematical & Statistical Modelling in Water Engineering
Open Channel Hydraulics
Urban Hydrology
River & Rainfall Statistics
Environmental Microbiology
Water, Wastes & Health in Developing Countries
Water Quality Management
Groundwater
Computer Programming

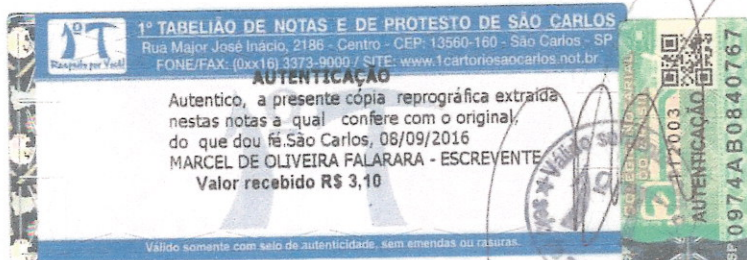
Industrial Waste Water Treatment
Air Pollution Control
Solid, Toxic & Hazardous Wastes

Dissertation entitled: Critical Review of Biomass Immobilisation Mechanisms in Anaerobic Wastewater Treatment.

It is not the policy of the College or the University to release marks or grades in examinations taken prior to October 1987.

28th August 1990


B.L. Polley,
Student Records Officer



Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 62 da Lei Estadual 8.721/2008 autêntico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé. ***** Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br> ou Consulte o Documento em: <https://azevedobastos.not.br/documento/121262810200168325858>

199



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 121262810200168325858-1
Data: 28/10/2020 11:13:06
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP96837-ER72;



CNU: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estado, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>


Bel. Válder Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

Eu, Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital¹ ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes³.

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos da atividade Notarial e Registral no Estado da Paraíba, foi instituído pela Lei Nº 10.132, de 06 de novembro de 2013, a aplicação obrigatória de um Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial em todos os atos de notas e registro, composto de um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser verificada e confirmada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <https://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **28/10/2020 11:57:13 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o Código de Autenticação Digital..

Esta Declaração é válida por **tempo indeterminado** e está disponível para consulta em nosso site.

¹Código de Autenticação Digital: 121262810200168325858-1

³Legislações Vigentes: Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

0005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b4ac8182ad11d16777d0da998ad5b2fa42baf78b9ac957adae2aa5d77d17f59edc321fa493326d9fe8c7421dde7c89fe34bdb6179647296e518bd72e62d3bf5c1



Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001.



200

201

TJPB

Bel. Váber Azevedo de Miranda Cavalcanti
Titular

Cartório Azevêdo Bastos

Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

CNPJ: 06.870-0



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 121262810201965170529-1
Data: 28/10/2020 11:13:04
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKP96833-WL01;



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS

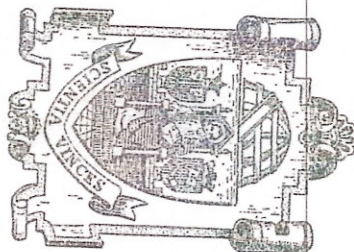
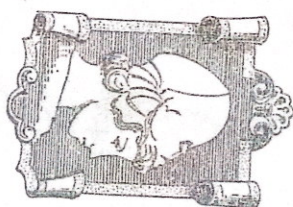
Eu, Antonio Nélio Guerra Vieira, Reitor da Universidade de São Paulo, no exercício de minhas atribuições legais, faço saber, à vista da aprovação obtida por Carla Cristina Molino Villela Oliveira, RG: 9.545.919, filha de Swami Atanacandes Villela e de Aluizilda Molino Villela, nascido a 16 de setembro de 1959 e natural da Cidade de São Paulo que lhe foi conferido, em 14 de dezembro de 1984, o grau de Engenheiro Civil.

E, para que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais, outorguei-lhe o presente Diploma, que assino, juntamente com o Diretor da Escola de Engenharia de São Carlos e o Diplomado.

Reitoria da Universidade de São Paulo, aos 14 de dezembro de 1984.

Antônio Nélio Guerra Vieira
Diretor da Reitoria

Carla Cristina Molino Villela Oliveira
Diplomado



1º TABELÃO DE NOTAS E DE PROTESTO DE SÃO CARLOS
Rua Major José Inácio, 2186 - Centro - CEP: 13530-160 - São Carlos - SP
FONE/FAX: (0xx19) 3373-9000 / SITE: www.1cartmosoccarlos.col.br
Autêntico, a presente cópia reprográfica extrai-se do que dou fé São Carlos, 14/12/2016
JESSICA LOPES RODRIGUES - ESCRIVENTE
Valor recebido R\$ 3,10
Válido somente com selo de autenticidade, sem emendas ou rasuras

AUTENTICAÇÃO
0974A B0865192

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Diploma registrado sob n.º **623778**
no livro Eng - 35, folha **251**
processo n.º **29984/85**
Em **05** de **setembro** de **1985**
Carlos Eduardo de Souza
Por Delegação de Competência do Ministério da Educação e Cultura (Portarias N.º 726/77 e 71/77)

CONFERE
Em **06/ setembro / 1985**
Assinatura
Seção de Registro

DIPLOMA REGISTRADO NA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA

São Paulo, **06 SET 1985**

Assinatura
JOSE GERALDO SOARES DE MELLO
SECRETÁRIO GERAL

Este diploma foi apresentado para registro em **25/4/1989**
San **1989**
IN: PÉLORIA DE SÃO CARLOS

1º TABELIAO DE NOTAS E DE PROTESTO DE SÃO CARLOS
Rua Major José Inácio, 2186 - Centro - CEP: 13560-160 - São Carlos - SP
FONE/FAX: (0xx18) 3379-9000 / SITE: www.tcartoriosoccarlosnot.br
AUTENTICAÇÃO
Autêntico, a presente cópia reprodutível extraída nestas notas a qual confere como original, do que dou fé São Carlos, 14/12/2016
JESSICA LOPES RODRIGUES - ESCRIVENTE
Valor recebido R\$ 3,10
Válido somente com selo de autenticidade, sem emendas ou rasuras

AUTENTICAÇÃO
RUA MAJOR JOSÉ INÁCIO, 2186 - CENTRO - CEP: 13560-160 - SÃO CARLOS - SP
FONE/FAX: (0xx18) 3379-9000 / SITE: www.tcartoriosoccarlosnot.br
Válido somente com selo de autenticidade, sem emendas ou rasuras

202



TJPB



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Eptácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital¹ ou na referida sequência, foi autenticado de acordo com as Legislações e normas vigentes².

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos da atividade Notarial e Registral no Estado da Paraíba, foi instituído pela Lei Nº 10.132, de 06 de novembro de 2013, a aplicação obrigatória de um Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial em todos os atos de notas e registro, composto de um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser verificada e confirmada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <https://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **28/10/2020 12:04:45 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevedo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevedo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o Código de Autenticação Digital..

Esta Declaração é válida por **tempo indeterminado** e está disponível para consulta em nosso site.

¹**Código de Autenticação Digital:** 121262810201965170529-1 a 121262810201965170529-2

²**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ N° 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b4ac8182ad11d16777d0da998ad5b2fa471bc2ac86695d1e9fca6f265db920b1c3a62b150d2d10a53a247f06336bff9f64bdb6179647296e518bd72e62d3bf5c1



Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001.



CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DO CREA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

CERTIDÃO DE REGISTRO PROFISSIONAL E QUITAÇÃO

Número da Certidão: CI - 2391209/2020

Válida até: 31/12/2020

CERTIFICAMOS, a requerimento da parte interessada e para os devidos fins que, fazendo rever os arquivos deste Conselho, foi verificado constar que a profissional abaixo mencionada se encontra registrada neste CREA-SP, nos termos da Lei nr. 5.194, de 24 dezembro de 1966, conforme dados abaixo. Certificamos, ainda, face ao estabelecido no artigo 68 da referida Lei, que a interessada não se encontra em débito com o CREA-SP.

Nome: LIVIA CRISTINA HOLMO VILLELA

C.P.F.: 138.711.318-65

Endereço: Rua PADRE TEIXEIRA, 2403 - DE 1402/1403 A 3120/3121
CENTRO
13560-210 - SÃO CARLOS - SP

Número de registro no CREA-SP: 0601715903 **Expedido em:** 24/05/1989

Registro Nacional do Profissional: 2602185493

Título(s) e atribuição(ões):

ENGENHEIRA CIVIL

Do artigo 7º da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.

ANUIDADE: 2015	PARCELA ÚNICA	NR. REC.49198827784X	quitada em 30/01/2015
ANUIDADE: 2015	PARCELA ÚNICA	NR. REC.492267427856	quitada em 04/01/2016
ANUIDADE: 2016	PARCELA ÚNICA	NR. REC.491956086763	quitada em 01/02/2016
ANUIDADE: 2017	PARCELA ÚNICA	NR. REC.28027150160957254	quitada em 31/01/2017
ANUIDADE: 2018	PARCELA ÚNICA	NR. REC.28027150170380264	quitada em 31/01/2018
ANUIDADE: 2019	PARCELA ÚNICA	NR. REC.28027150180284844	quitada em 31/01/2019
ANUIDADE: 2020	PARCELA ÚNICA	NR. REC.166363-28027180200123179	quitada em 31/01/2020

Esta certidão não quita nem invalida qualquer débito ou infração em nome do(a) profissional, e perderá sua validade caso ocorram quaisquer alterações em seus dados acima descritos.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à competente ação penal e/ou processo ético respectivo.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP**

Continuação da Certidão: CI - 2391209/2020 Página 2/2

A autenticidade desta certidão deverá ser verificada no site: www.creasp.org.br

Código de controle da certidão: 6aaf02bf-c002-4be0-9045-ebd1bebd5a42.

Situação cadastral extraída em 15/10/2020 08:54:38 - Certidão reimpressa em 15/10/2020 08:57:44.

Emitida via Serviços Online.

Em caso de dúvidas, consulte 0800171811, ou site www.creasp.org.br, link Atendimento/Fale Conosco, ou ainda através da unidade **UGI SAO CARLOS, situada à **Rua: SORBONE, 400, , CENTREVILLE, SÃO CARLOS-SP, CEP: 13560-760**, ou procure a unidade de atendimento mais próxima.**

SÃO PAULO, 15 de outubro de 2020

4. ESPECIALISTA SOCIOAMBIENTAL
ANTONIO CARLOS DE ALMEIDA VIDON

TERMO DE COMPROMISSO

Ao
GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO-SIHS
Superintendência de Infraestrutura Hídrica

Objeto: Elaboração da Proposta do Plano Estadual de Saneamento Básico da Bahia (PESB/BA), Abrangendo os 417 Municípios Baianos em toda a sua Extensão e suas Respectivas Populações, Urbana e Rural.

Modalidade de Licitação Concorrência Pública	Número 01/2020
--	--------------------------

TERMO DE COMPROMISSO

Em atendimento ao Edital de **Concorrência nº 01/2020**, venho declarar que assumo a responsabilidade técnica pelo serviço ora licitado e o compromisso de integrar o quadro técnico do **Consórcio TECHNE-ENGECONSULT-GIAN SANTE** no caso do objeto contratual vir a ser a esta adjudicada.

Recife/PE, 30 de Outubro de 2020.



Antonio Carlos de Almeida Vidon
Engenheiro Civil
CREA-DF nº 2724-D
CPF/MF nº 116.683.001-25

DECLARAÇÃO



Ao

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO-SIHS
Superintendência de Infraestrutura Hídrica

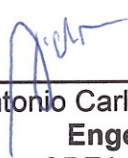
Objeto: Elaboração da Proposta do Plano Estadual de Saneamento Básico da Bahia (PESB/BA), Abrangendo os 417 Municípios Baianos em toda a sua Extensão e suas Respectivas Populações, Urbana e Rural.

Modalidade de Licitação Concorrência Pública	Número 01/2020
--	--------------------------

DECLARAÇÃO

Em atendimento ao Edital de **Concorrência nº 01/2020**, venho declarar que concordo com a indicação do meu nome para compor a equipe técnica do **Consórcio TECHNE-ENGECONSULT-GIAN SANTE** para execução dos serviços que constituem o seu objeto, caso a mesma venha a ser vencedora da licitação.

Recife/PE, 30 de Outubro de 2020.



Antonio Carlos de Almeida Vidon
Engenheiro Civil
CREA-DF nº 2724-D
CPF/MF nº 116.683.001-25



CURRICULUM VITAE

FICHA CURRICULAR

Modalidade da Licitação:
Concorrência nº 01/2020

1. FUNÇÃO

Especialista Socioambiental

2. DADOS PESSOAIS

Nome do técnico:	Antonio Carlos de Almeida Vidon
Data de Nascimento:	22/06/1955
Sexo:	Masculino
Endereço:	Avenida Boa Viagem, 3196, Ap. 1002, Boa Viagem, Recife/PE.
Telefones para contato:	(81) 3465-4144

3. EMPREGO ATUAL

Empresa:	Techne Engenheiros Consultores Ltda
Cargo:	Diretor Executivo / Coordenador de Contratos
Data de admissão:	1995
Projetos/ ambiente/ recursos utilizados:	Gerente de estudos e projetos, coordenação de estudos, projetos e de supervisão de obras de aproveitamento hídrico.

4. FORMAÇÃO ACADÊMICA

Entidade:	Universidade de Brasília-DF
Curso:	Engenharia Civil
Ano de conclusão:	1978

Entidade:	Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE
Curso:	Especialização em Engenharia Ambiental
Ano de conclusão:	1980

Entidade:	Universidade de Brasília-DF
Curso:	Planejamento em Transporte no Brasil
Ano de conclusão:	1978

5. RESUMO DA EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Histórico de trabalho:

De: 1995 até data atual

Empregador: Techne Engenheiros Consultores Ltda.

Cargos Ocupados: Diretor Executivo/Engenheiro Civil

De: 1994 até 1995

Empregador: SECRETARIA DE IRRIGAÇÃO, MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO REGIONAL

Cargos Ocupados: Coordenador Técnico

De: 1994 até 1994

Empregador: CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco

Cargos Ocupados: Coordenador de Projeto

De: 1993 até 1993

Empregador: PROJETEC - PROJETOS TÉCNICOS LTDA

Cargos: Engenheiro Civil

De: 1986 até 1992

Empregador: THEMAG ENGENHARIA LTDA.

Cargos: Gerente Técnico

De: 1986 até 1986

Empregador: IESA - Internacional de Engenharia S/A

Cargos: Coordenador Técnico

De: 1984 até 1985

Empregador: TSE - Técnicas e Serviços de Engenharia S/A

Cargos: Engenheiro Civil

De: 1980 até 1984

Empregador: GEOTÉCNICA S/A.

Cargos: Engenheiro Civil

De: 1978 até 1979

Empregador: GRUPO INDUSTRIAL JOÃO SANTOS

Cargos: Engenheiro Auditor

6. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

- Diretor Executivo/Coordenador Técnico dos Estudos de Diagnóstico dos Recursos Hídricos da Bacia GL-2, Consolidação de Estudos Existentes, Elaboração do Plano de Aproveitamento dos Recursos Hídricos da Região Metropolitana do Recife, Zona da Mata e Agreste Pernambucano, para a SECTMA – Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado de Pernambuco.
- Coordenador Técnico e Responsável Técnico no Projeto Básico da Transposição de Águas do Rio São Francisco para o Nordeste Setentrional, Trecho II, Eixo Norte, para a FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais.
- Coordenador Técnico e Responsável Técnico no Projeto Básico da Transposição de Águas do Rio São Francisco para o Nordeste Setentrional, Trecho V, Eixo Leste, para a FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais.
- Coordenador Técnico e Responsável Técnico no Estudo de Viabilidade da Transposição de Águas da Bacia do Rio Tocantins para a Bacia do Rio São Francisco, para a FUNCATE – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais.
- Coordenador Geral no Plano Estadual de Recursos Hídricos de Sergipe para a SEMARH – Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Estado de Sergipe.

TECHNE ENGENHEIROS CONSULTORES LTDA – Período 1995 até Atual

- **Nome do trabalho ou do projeto:** Como Coordenador Geral dos Serviços de Consultoria Especializada para Elaboração dos Projetos Executivos destinados a implantação do Canal Acauã-Araçagi – Adutor Vertentes Litorâneas para a Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia - SERHMACT.
Período de 2010 a 2017
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Como Coordenador dos Serviços de Gerenciamento, Supervisão e Acompanhamento Técnico das Obras do Sistema Adutor do Agreste, envolvendo Captação (vazão de 6,00 m³/s), Adutora de Água Bruta com vazão de 4,85 m³/s e Extensão de 7 km com tubulação de aço com diâmetro de 1.800 mm; Estação Elevatória de Água Bruta com potência total de 8.100 kW; Reservatório de Água Bruta com Capacidade de 70.000 m³; Estação de Tratamento de Água (ETA) do tipo convencional completa, capacidade de 4,00 m³/s para atendimento a 68 municípios e uma população de cerca de 2.500.000 habitantes; Reservatório de Água Tratada; Adutora de Água Tratada com extensão total de 1.300 km e diâmetro entre 1.200 mm e 100 mm; Estações Elevatórias de Água Tratada (EEAT) com vazão máxima de 350 l/s; Projeto de Controle, Proteção e Automação do Sistema Adutor Completo; Plano de Educação Socioambiental, para a COMPESA.
Período de 2013 a 2017
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Como Coordenador dos Serviços de Supervisão, Acompanhamento Técnico e Controle Tecnológico em Obras do Eixo Leste (Trecho V), do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, com 250 km de extensão e vazão total de 28 m³/s para atendimento de Pernambuco e Paraíba, para o Ministério da Integração Nacional.
Período de 2013 a 2016

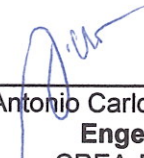
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Como Coordenador Geral do Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Sergipe para a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos .
Período de 2010 a 2012
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Como Coordenador Geral na Elaboração dos Planos das Bacias Hidrográficas dos rios Japarutuba, Piauí e Sergipe, todos no Estado de Sergipe para a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - SEMARH/SE.
Período de 2010 a 2012
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Coordenador da Avaliação dos Aquíferos das Bacias Sedimentares da Província Hidrogeológica Amazonas no Brasil, para a Agência Nacional de Águas (ANA).
Período de 2012 a 2015
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Coordenador dos Estudos Hidrogeológicos para Subsidiar a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos Subterrâneos na Região Metropolitana de Maceió, para a Agência Nacional de Águas (ANA).
Período de 2009 a 2010
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Coordenador da Avaliação dos Recursos Hídricos Subterrâneos e Proposição de Modelo de Gestão Compartilhada para os Aquíferos da Chapada do Apodi, entre os Estados do Rio Grande do Norte e Ceará, para a Agência Nacional de Águas (ANA).
Período de 2008 a 2010
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Coordenador da Revisão, Ampliação e Consolidação do Sistema de Informações em Recursos Hídricos do Estado da Paraíba, para a AESA/SECTMA-PB.
Período de 2005 a 2006
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Coordenador do Plano Estadual de Macromedicação de Água Bruta, para a Agência Executiva de Gestão de Água da Paraíba - AESA/PB.
Período de 2005 a 2006
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Consultor do Plano Estadual de Recursos Hídricos da Paraíba, para a SECTMA/PB.
Período de 2004 a 2005
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Coordenador do Diagnóstico dos Recursos Hídricos da Bacia GL-2, Consolidação de Estudos Existentes, Elaboração do Plano de Aproveitamento dos Recursos da Região Metropolitana do Recife, Zona da Mata e Agreste Pernambucano e Modelo de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos, para a Secretaria de Ciências, Tecnologia e Meio Ambiente de Pernambuco.
Período de 2003 a 2005
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Coordenador da Segunda Etapa do Estudo de Viabilidade do Sistema Adutor do Congo, com extensão de 95 km, para adução e distribuição de água para 8 cidades, para a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Paraíba - SEMARH/PB.
Período de 2003 a 2004
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Coordenador do Projeto Básico do Sistema Adutor Serra de Santana para a Secretaria de Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte, com as seguintes características básicas: Abastecimento de 06 cidades e cerca de 50 comunidades, englobando um total de 61.000 habitantes, no ano de 2016; Estação de tratamento de água, com capacidade total de tratamento de 130 l/s, com taxa de filtração a 180 m³/m²/dia; Casa de química completa; 8 estações de bombeamento, com capacidade máxima de 124 l/s; 239 km de adutoras em ferro fundido com diâmetro de 50 a 350 mm.
Período de 1997 a 1998
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Coordenador do Projeto Básico, Executivo e Supervisão de Obras do Sistema Adutor Mossoró, para a Secretaria de Recursos Hídricos do Estado do Rio Grande do Norte - SERHID, com as seguintes características básicas: Abastecimento da cidade de Mossoró e mais 09 localidades, perfazendo o montante de 325.927 habitantes, no ano de 2018; Estação de tratamento de água, com 8 unidades de filtração ascendente, com capacidade total de tratamento de 400 l/s, com taxa de filtração de 180 m³/m²/dia; Casa de química completa; Cinco estações de bombeamento, com capacidade máxima de 671,40 m³/h, 106 km de adutora de 200 a 600 mm.
Período de 1997 a 1998.

- **Nome do trabalho ou do projeto:** Coordenador do Projeto Básico, Executivo e Supervisão de Obras do Sistema Adutor Agreste/Trairi/Potengi, para a Secretaria de Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte, com as seguintes características básicas: Abastecimento de 20 cidades e 20 comunidades, englobando um total de 222.336 habitantes, no ano 2016; 16 estações de bombeamento, com capacidade máxima de 1.629 m³/h; 321 km de adutoras em ferro fundido com diâmetro variável de 50 a 600 mm. Período de 1996 a 1998
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Coordenador dos Estudos Ambientais e Plano de Reassentamento da População do Açude Gangorra (CE), para a Secretaria de Recursos Hídricos do Ceará. Período de 1996 a 1997
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Coordenador do Projeto Executivo e Acompanhamento Técnico da Obra da Barragem de Ulbadinho (CE), para a Secretaria de Recursos Hídricos do Ceará. Período de 1995 a 1998
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Gerente Técnico da área Civil da Filial Nordeste, Gerente e Coordenador do Projeto de Reassentamento da Borda do Lago-PE. da UHE de Itaparica (CHESF) Período de 1986 a 1992
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Coordenador técnico do Projeto Executivo da área Piloto do Mearim (4.000ha): diques de proteção; sistema de drenagem do polder; Projeto de captação e bombeamento; sistema de adução e redes de distribuição e reservação; Projetos de sistematização e obras hidráulicas dos sistemas de irrigação; Projetos elétricos; Rede viária e acessos; Especificações de equipamentos e materiais; Especificações para licitação das obras civis. Período de 1986 a 1986
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Participou do estudo de Divisão de Quedas e Projeto Básico do Aproveitamento Hidroelétrico do Alto Fêmeas (potência instalada de 13.380 kW): estudos de cheias pelos métodos da curva normal, Gumbel, Hazem, Foster, Fuller e Envoltória Superior; estudos de divisão de queda; dimensionamento do canal adutor; dimensionamento do sistema de drenagem; estudo de mercado para avaliação da vida útil da usina, em função do conflito no uso da água na bacia do rio das Fêmeas, entre a irrigação praticada a montante do local da usina e a vazão disponível para a geração; potencial de crescimento regional de irrigação dentro e fora do rio das Fêmeas. Período de 1984 a 1985
- **Nome do trabalho ou do projeto:** Coordenador dos Estudos de Planejamento do Recursos Hídricos da bacia do rio São Domingos abrangendo abastecimento de água, disposição e tratamento das fontes poluidoras (doméstico e industrial), enchente, irrigação, macrodrenagem, assoreamento das calhas principais e controle de erosão nos solos agrícolas e estradas da bacia, para DAEE/SP Período de 1984 a 1985

IDIOMAS

- Português: lê, fala e escreve (bem).
- Inglês: lê e fala (bem).
- Espanhol: lê e fala (bem).

Recife/PE, 30 de Outubro de 2020.



Antonio Carlos de Almeida Vidon
Engenheiro Civil
CREA-DF nº 2724-D
CPF/MF nº 116.683.001-25

CATs E ATESTADOS

PROFISSIONAL: ANTONIO CARLOS DE ALMEIDA VIDON

FUNÇÃO: ESPECIALISTA SOCIOAMBIENTAL

Relação de Atestados e Certidões de Acervo Técnico do Profissional

Experiência	Número de Municípios	CAT	Página
Atuação em Estudos ou Planos ou Projetos de Desenvolvimento Socioambientais e/ou Trabalho Social e/ou Educação Ambiental em Água e/ou Esgotamento Sanitário e/ou drenagem urbana.	20	102161-2014	215
		40197-2012	250
		1868-2008	277
		1685-2011	297
		106843-2012	305
		0221-1995	323

CAT Nº 102161-2014



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-PE

CAT com Registro de Atestado

1021612014

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

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 de Pernambuco - Crea-PE, o Acervo Técnico do profissional **ANTONIO CARLOS DE ALMEIDA VIDON** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):
 Profissional: **ANTONIO CARLOS DE ALMEIDA VIDON**
 Registro: DF002724 RNP: 0701458119
 Título Profissional: Engenheiro Civil;

Número de ART: 11041992	Tipo de ART: Obra e Serviço	Registrada em: 23/12/2011	Baixada em: 31/10/2014
Forma de Registro: Empregador		Participação Técnica: Equipe Multidisciplinar	
Empresa Contratada: TECHNE ENGENHEIROS CONSULTORES LTDA.			CPF/CNPJ: 12.285.441/0001-66
Contratante: PROJETEC PROJETOS TÉCNICOS LTDA.			N.º: 176
Rua: RUA IRENE RAMOS GOMES DE MATOS		Bairro: BOA VIAGEM	
Complemento: -		UF: PE	CEP: 51011-530
Cidade: RECIFE			Vinculado à ART: 330735
Contrato: S/Nº	Celebrado em: 11/08/2009		Ação institucional: Não indicado
Valor de Contrato(R\$): 0,00	Tipo de Contratante: Não indicado		N.º: -
Endereço da Obra/Serviço: DIVERSOS		Bairro: DIVERSOS	
Complemento: -		UF: PE	CEP: Não indicado
Cidade: DIVERSOS MUNICÍPIOS			Coordenadas Geográficas: Não indicado
Data de Início: Não indicado	Conclusão efetiva: Não indicado		Código: Não indicado
Finalidade: Não indicado			CPF/CNPJ: 08.662.837/0001-08
Proprietário: SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO			Unidade: Não indicado
Atividade Técnica:	Quantidade: 0,00		
COORDENADOR ADJUNTO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO, SUPERVISÃO DE OBRAS, PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MARCO ZERO DO PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AGRESTINA, ALTINHO, IBIRAJUBA E CACHOEIRINHA, PE.			

Observações:

- ESTA ART SUBSTITUI A DE Nº 330735, DE 15/01/2010.
- ART BAIXADA EM 31/10/2014, POR CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS.

Informações Complementares:

PROFISSIONAL EXERCENDO ATIVIDADE DE COORDENAÇÃO.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança A081.920 a A081.947, o atestado contendo 28 página(s), expedido pelo contratante de obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico n.º 1021612014

31 de outubro de 2014, 9:19:02

Autenticação: 50e8f1c3-c2b3-43a2-ba3a-936c78b5bd04

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro de atestado no Crea.
 A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
 A CAT é válida em todo território nacional.

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 autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PE (<http://www.creape.org.br>).
 A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
 Av. Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro - Recife - PE, CEP 52020-000
 Tel: (81)3423-4383 Fax: (81)3423-8480 Email: creape@creape.org.br



ATESTADO TÉCNICO

A SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E ENERGÉTICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO, CNPJ n.º 08.662.837/0001-08, sediada à Avenida Cruz Cabugá, 1111, Santo Amaro – Recife - PE, por seu representante ao fim assinado, atesta para os devidos fins que a PROJETEC – Projetos Técnicos Ltda, CREA n.º 4434/PE, CNPJ n.º 12.285.441/0001-66, com sede a Rua Irene Ramos Gomes de Matos, n.º 176, Pina, Recife - PE, executou de forma satisfatória os Serviços de Consultoria para Elaboração do Projeto Executivo, Supervisão de Obras, Programa de Educação Ambiental e Marco Zero do Projeto de Ampliação do Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Agrestina, Altinho, Ibirajuba e Cachoeirinha, PE, de acordo com os termos do contrato PROÁGUA N.º 002/2009 firmado em 22/04/2009, no valor de R\$1.365.888,92, apoiado financeiramente pelo BIRD no Programa Federal PROÁGUA NACIONAL.

A seguir são apresentados os dados relevantes do Empreendimento:

• DADOS DO CONTRATO

Valor realizado do Contrato: R\$1.365.888,92.

Prazo total de Contrato: 15 meses, com início em 11/08/2009 e término no dia 11/11/2010.

• DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O Sistema Integrado de Abastecimento de Água para as cidades de Agrestina, Altinho, Ibirajuba e Cachoeirinha possui as seguintes especificações:

○ Captação

Derivação da Adutora do Prata nas proximidades da cidade de Agrestina suprimindo uma Estação de Tratamento de Água;

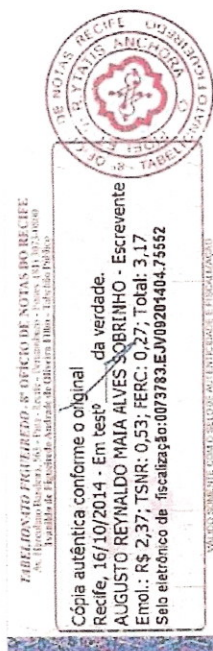
○ População atendida

Adotada a projeção populacional estimada nos estudos realizados para o Relatório Técnico Preliminar (RTP), considerando-se evolução populacional até o ano de 2037, ou seja, horizonte de 30 anos partindo-se do ano de 2006. A seguir apresentam-se quadros com os dados populacionais de início e de fim de plano:



POPULAÇÃO ATENDIDA – 2006 – início do Alcance do Projeto				
Cidade	Município	População Abastecida (hab)	Máxima Diária	
			m³ / h	l / s
Agrestina	Agrestina	16.177	176,47	49,02
Barra do Chata	Agrestina	353	2,12	0,59
S. Joaquim do Monte	S. Joaquim do Monte	11.180	121,97	33,88
Altinho	Altinho	14.180	138,42	38,45
Ibirajuba	Ibirajuba	2.752	16,74	4,65
Cachoeirinha	Cachoeirinha	11.777	95,47	26,52
Resumo		56.777	551,19	153,11

POPULAÇÃO ATENDIDA – 2037 – Final do Alcance do Projeto				
Cidade	Município	População Abastecida (hab)	Máxima Diária	
			m³ / h	l / s
Agrestina	Agrestina	30.811	246,49	68,47
Barra do Chata	Agrestina	355	2,12	0,59
S. Joaquim do Monte	S. Joaquim do Monte	21.294	170,35	47,32
Altinho	Altinho	26.801	214,42	59,56
Ibirajuba	Ibirajuba	5.241	31,43	8,73
Cachoeirinha	Cachoeirinha	22.429	179,42	49,84
Resumo		106.931	844,23	234,51



1- Ramal de Agrestina

102,44 l/s

2- Ramal de Altinho

97.56 l/s

Altinho = $(59,56 - 7,06) = 52,50 l/y$; Ibirajuba = $8,73 l/y$; Cachoeirinha = $(49,84 - 13,51) = 36,33 l/y$;



○ Tratamento de Água

O tratamento da água é feito na Estação de Tratamento de Água implantada às margens da BR-104, nas proximidades da cidade de Agrestina, cujas principais características são apresentadas a seguir:

✓ Bloco Hidráulico

Opera com jornada de trabalho de 24hs;

Capacidade de tratamento: 210 L/s ($200 + 5\%$ de consumo da ETA);

Implantada em 2 módulos com as seguintes unidades:

▪ Câmara de mistura rápida

Constituída de calha Parshal, de fibra de vidro, com garganta de 30,5cm, situada em local de maior agitação hidráulica onde é lançada a solução de sulfato de alumínio, cujo tempo de mistura é de 1seg.

▪ Câmara de floculação

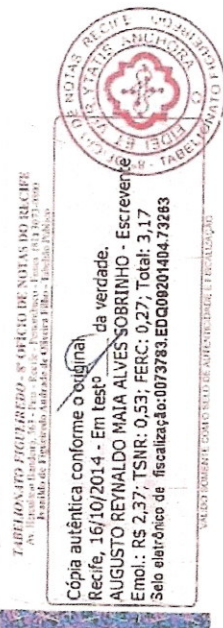
Do tipo ALABAMA com funcionamento hidráulico, 2 unidades de floculação por cada modulo do bloco hidráulico, tempo de detenção de 28,57min, seção retangular em concreto, altura útil de 3m, volume útil (por camada) igual a 90 m^3 e taxa de aplicação de $52,5 \text{ L/s.m}^2$.

▪ Decantador

Composto de 3 unidades de sedimentação por módulo, do tipo convencional com movimentação horizontal da água. Tem seção retangular, em concreto, com 5,50m de largura, 21,00m de comprimento e 3,50m de altura útil. O volume útil é de $404,25 \text{ m}^3$. O tempo de detenção é de 3:20hs. As taxas de aplicação são de $39,27 \text{ m}^3/\text{m}^2.\text{dia}$ na 1ª etapa e 90 m^3 e $31,42 \text{ m}^3/\text{m}^2.\text{dia}$ na 2ª etapa.

▪ Filtro de única camada de areia

Compostos de 10 unidades do tipo rápido, descendente, a gravidade, autolavável, em formato retangular. As dimensões, executadas em concreto, são: comprimento de 4,20m, largura de 3,20m e altura útil de 0,70m. A taxa de filtração é de $170 \text{ m}^3/\text{m}^2.\text{dia}$. A lavagem dos filtros será contra corrente com velocidade ascensional de 1m/min, consumo de água de $134,44 \text{ m}^3$, armazenado em Reservatório Elevado, para um tempo de lavagem de 10min. A camada de suporte tem 0,60m de espessura e é constituída por seixos rolados com diâmetro de 7mm.





Também integram a ETA as seguintes unidades:

- Casa de Química;
- Prédio da Administração/Laboratório;
- 2 Tanques de fibra de vidro com capacidade de 50m³ (para armazenagem da solução de sulfato);
- Reservatório Elevado para lavagem dos filtros (capacidade de 300m³);
- Tanque de Equalização, para tratamento de lodo e recirculação das águas de lavagem dos filtros composta por 1 Elevatória para recirculação de líquido sobrenadante e outra Elevatória para envio da lama sedimentada até as lagoas de desidratação de lodo;
- 4 Lagoas de Lodo com paredes e fundo de pedra argamassada que recebem a lama sedimentada procedente do Tanque de Equalização.

o Sistema Adutor de Água Tratada

A Adução da Água Tratada destinada aos municípios integrantes deste Sistema é constituída das seguintes unidades:

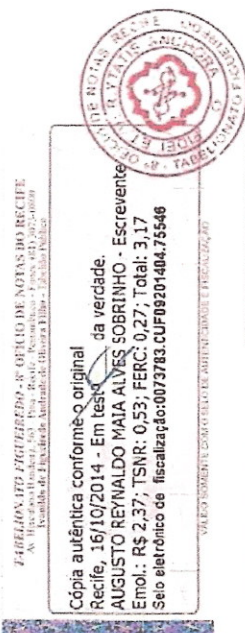
✓ Estação Elevatória EE-01

A Estação Elevatória EE-01 é uma estrutura em concreto que abriga 6 conjuntos motor-bomba (CMB) responsáveis pela alimentação dos ramais de Agrestina (3 CMB's) e de Altinho (3 CMB's). As principais características dos conjuntos motor-bomba estão apresentadas no quadro a seguir:

Ramal	Agrestina	Altinho
Vazão (l/s)	102,44	97,56
Altura manométrica (mca)	37,50	105,60
Numero de conjuntos	2 + 1R	2 + 1R
Potencia unitária (cv)	40	125
Velocidade nominal (rpm)	3500	3500

✓ Estação Elevatória EE-02

A Estação Elevatória EE-02 está inserida dentro da área da Compesa na cidade de Altinho e é uma estrutura de concreto e alvenaria que foi ampliada para abrigar 5 conjuntos motor-bomba (CMB), sendo que 3 CMB's (2+1R) recalcam para a EE-03 e 2 CMB's (1+1R) destinadas ao recalque para Ibirajuba (executado anteriormente). As principais características dos conjuntos motor-bomba do recalque para a EE-03 estão apresentadas no quadro a seguir:





Estação elevatória 02	Altinho
Vazão (l/s)	36,33
Altura manométrica (mca)	125
Numero de conjuntos	2 + 1R
Potencia unitária (cv)	50
Velocidade nominal (rpm)	3500

✓ Estação Elevatória EE-03

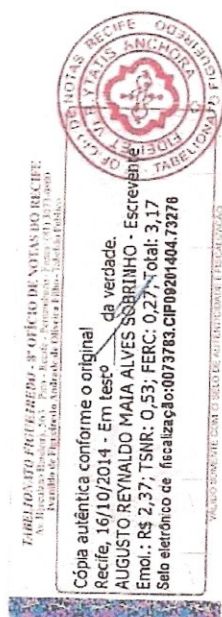
A Estação Elevatória EE-03 está localizada no povoado de Itaguaçu e foi construído em concreto e alvenaria para abrigar 3 conjuntos motor-bomba (CMB) (2+1R) que se destinam ao recalque até o reservatório da cidade de Cachoeirinha. As principais características dos conjuntos motor-bomba estão apresentadas no quadro a seguir:

Estação elevatória 03	Itaguaçu
Vazão (l/s)	36,33
Altura manométrica (mca)	83
Numero de conjuntos	2 + 1R
Potencia unitária (cv)	30
Velocidade nominal (rpm)	3500

Adutoras de Recalque

Foram implantados 6 trechos de adutoras em recalque cujas características principais estão apresentadas a seguir:

- ✓ Ramal de Agrestina
 - Trecho: EE-01 / Reservatório de Agrestina
 - vazão (l/s) 102,44
 - extensão (m) 2.340,00
 - diâmetro 300
 - material PVC deFoFo
- ✓ Ramal de Altinho
 - Trecho: EE-01 / Derivação Reservatório de Altinho
 - vazão (l/s) 97,56
 - extensão (m) 13.411,70



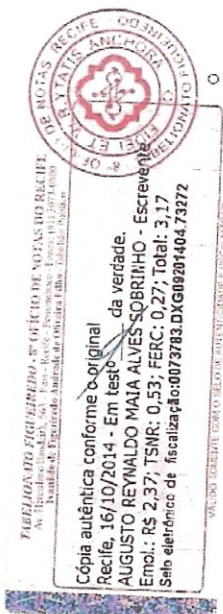
Secretaria de
Recursos Hídricos
e Energéticos



- diâmetro 300
- material RPVC e PVC deFoFo
- Trecho: Derivação Reservatório de Altinho / EE-02
 - vazão (l/s) 45,06
 - extensão (m) 225,93
 - diâmetro 300
 - material PVC deFoFo
- Trecho: Derivação Reservatório de Altinho / Reservatório de Altinho
 - vazão (l/s) 52,50
 - extensão (m) 58,08
 - diâmetro 300
 - material PVC deFoFo
- Trecho: Derivação Reservatório de Altinho / Reservatório de Altinho
 - vazão (l/s) 52,50
 - extensão (m) 58,08
 - diâmetro 300
 - material PVC deFoFo
- Trecho: EE - 02 / EE - 03
 - vazão (l/s) 36,33
 - extensão (m) 13.360,00
 - diâmetro 250
 - material RPVC e PVC deFoFo
- Trecho: EE - 03 / Reservatório de Cachoeirinha
 - vazão (l/s) 36,33
 - extensão (m) 8.900,00
 - diâmetro 200
 - material PVC deFoFo

Unidades de Reservação

- ✓ Ramal de Agrestina
 - Reservatório de Agrestina
Reservatório circular elevado, executado em concreto, com capacidade de 800m³.
- ✓ Ramal de Altinho
 - Reservatório de Altinho
Reservatório circular elevado, executado em concreto, com capacidade de 700m³.
 - Reservatório de Cachoeirinha
Reservatório circular elevado, executado em concreto, com capacidade de 500m³.
 - Reservatório de Ibirajuba
Reservatório circular elevado, executado em concreto, com capacidade de 200m³.



6



○ **Transientes Hidráulicos**

Os efeitos dos transientes hidráulicos causados pela paralisação repentina no fornecimento de energia elétrica de suprimento dos motores das Estações de Bombeamento das Adutoras de Recalque foram detectados em estudos desenvolvidos que ensejaram a elaboração de relatório específico. Das conclusões definidas pelo estudo desenvolvido foram implantados 4 tanques de amortecimento unidirecional (TAU) nos ramais e trechos listados a seguir, juntamente com suas principais características:

✓ **Ramal de Altinho**

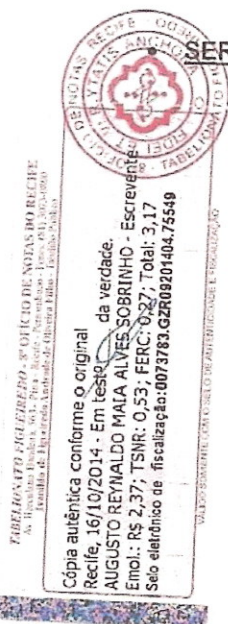
- Trecho: EE-01 / Derivação Reservatório de Altinho
 - Tanque de Amortecimento Unidirecional 1 – TAU 1
Construído em concreto, localizado na estaca 5, lado direito, altura de 5,50m e diâmetro de 1,50m;
 - Tanque de Amortecimento Unidirecional 2 – TAU 2
Construído em concreto, localizado na estaca 336, lado direito, altura de 7,50m e diâmetro de 1,50m;
- Trecho: EE-03 / Reservatório de Cachoeirinha
 - Tanque de Amortecimento Unidirecional 3 – TAU 3
Construído em concreto, localizado na estaca 673, lado esquerdo, altura de 4,50m e diâmetro de 1,50m;
 - Tanque de Amortecimento Unidirecional 4 – TAU 4
Construído em concreto, localizado na estaca 812, lado esquerdo, altura de 4,50m e diâmetro de 1,50m;

SERVIÇOS REALIZADOS PELA PROJETEC

Projeto Executivo

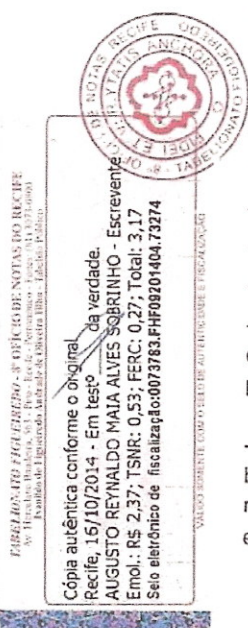
A elaboração do Projeto Executivo iniciou com a etapa de análise crítica do Projeto Básico existente onde foram verificadas as seguintes condições: locações previstas para as obras com sua consolidação ou relocação; parâmetros e critérios de dimensionamento das obras; quantidades de materiais, serviços e equipamentos. Também se verificou a necessidade de serviços complementares de topografia e geotecnia.

A etapa seguinte constou do planejamento e do Plano de Execução da Implantação das Obras através das seguintes ações: elaboração do projeto executivo; supervisão das obras; educação ambiental; marco zero; implantação das obras; aquisição, fornecimento, montagem, e testes dos equipamentos; e automação e treinamento. Após estas etapas foi elaborado o Projeto Executivo que constou de:





- ✓ Relatório Geral do Projeto
 - detalhamento dos projetos básicos;
 - elaboração de projetos detalhados de cruzamentos e travessias;
 - elaboração do plano de levantamento geotécnico;
 - execução de sondagens para complemento dos levantamentos realizados para o Projeto Básico;
 - definição da fundação das estruturas;
 - elaboração dos projetos estruturais;
 - elaboração do detalhamento arquitetônico, inclusive urbanização;
 - elaboração de projeto elétrico de potencia e iluminação;
 - levantamentos topográficos complementares;
 - apresentação do Projeto Executivo de acordo com o prescrito nos Termos de Referência; e,
 - apresentação de memórias de cálculo, especificações técnicas e memórias descritivas necessárias a completa execução dos projetos.
- ✓ Projeto Estrutural
 - memória de cálculo, desenhos, detalhes construtivos, determinação de processos construtivos, especificações, quantidades e orçamentos.
- ✓ Projeto Elétrico
 - memória de cálculo, desenhos, especificações, quantidades e orçamentos.
- ✓ Projeto Hidromecânico
 - memória de cálculo, desenhos, especificações, quantidades e orçamentos.
- ✓ Projeto de Automação
 - memória de cálculo, desenhos, especificações, quantidades e orçamentos.
- ✓ Projeto da Estação de Tratamento de Água
 - memória de cálculo, desenhos, especificações, quantidades e orçamentos.
- ✓ Orçamento
- ✓ Especificações Técnicas
 - obras civis: definição de serviços, desenhos de referência, métodos construtivos, controle tecnológico, controle geométrico, normas para medição e pagamento.
 - equipamentos: da ETA, hidromecânicos, elétricos, de automação, moto bombas, inspeções e testes, montagem, desenhos de referência, peças de reposição recomendadas, embalagem, transporte, garantias e condições de entrega e recebimento.



○ Sistema de Automação

O Sistema de Automação foi desenvolvido de modo a permitir a Supervisão e o Controle do Sistema Adutor de Agrestina segundo as definições e especificações descritas a seguir:

Descrição do Sistema de Supervisão e Controle (SSC)

O SSC compreenderá uma Unidade de Controle Local (UCL), unidades de aquisição de dados, de comandos e instrumentação (UTR), de Comunicações (UDC), localizadas nas estações elevatórias, nos reservatórios e em outros pontos significativos do sistema adutor.

O sistema estará dimensionado de forma a permitir a execução das seguintes tarefas:

- Estabelecer os parâmetros de controle;
- Revisar os parâmetros críticos;
- Atualizar dados;
- Realizar comandos e diagnósticos a partir do centro de supervisão e controle;
- Gerar relatórios para fins operacionais e de manutenção;
- Reduzir ao mínimo a necessidade de pessoal de operação e manutenção das unidades terminais remotas;
- Gerar alarme para situações de anormalidade;
- Ter flexibilidade para expansões futuras;
- Ter conectividade com outros sistemas de controle e sistema corporativos;
- Ser capaz de desenvolver tarefas de controle, monitoração e simulação.

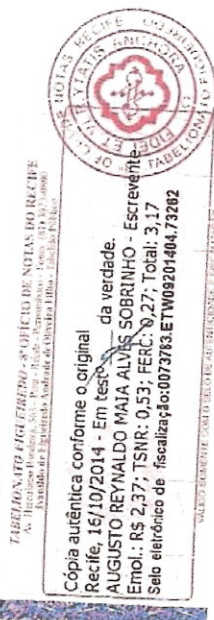
As elevatórias deverão ser supervisionadas e controladas em função do nível de água dos reservatórios a jusante, o(s) qual (ais) será (ão) abastecido(s) pelas bombas localizadas nas estações elevatórias de montante.

A coleta de dados, o controle e as comunicações das estações elevatórias e dos reservatórios se efetuarão através de 02 (duas) unidades: a UTR e UDC.

Estações Elevatórias

Cada unidade operacional constante deste projeto deverá ter automatização local, bem como responderão a comandos advindos da UC.

Essas operações automatizadas serão realizadas em função de níveis, pressões, vazões e restrições operativas de segurança operacional dos equipamentos.





Serão transferidos para a UC os parâmetros hidráulicos e elétricos, dados discretos de alarmes de níveis, vazões e pressões operacionais, sinalização de atuação da proteção e comandos elétricos, além de intrusão de pessoas nas unidades. Essa transferência de dados será feita através de enlaces de rádio e linha física quando aplicável.

Todas as informações coletadas contribuirão para a macro-operação integrada dos subsistemas de adução de água, que no modo automático, ficará a cargo da UC.

Assim, em operação normal, e na ausência de contingências, os algoritmos que serão implementados em seu software deverão controlar o sistema de forma automática, ou seja, sem a necessidade de intervenção humana. Além das informações coletadas automaticamente pelo SSC, essa macro-operação também deve levar em consideração as informações fornecidas pelos operadores da UC.

Por outro lado, o sistema deverá permitir que os operadores inibam integralmente essa macro-operação automática e passem a operar o sistema manual e remotamente através de telas específicas da interface do software da UC, se assim o desejarem.

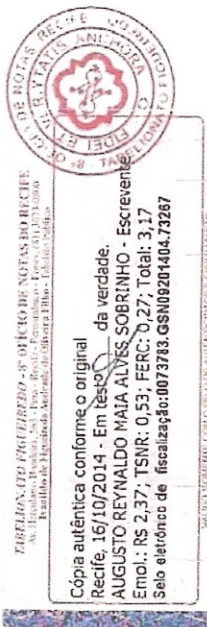
A automação deverá ser projetada de modo que, na impossibilidade de receber os comandos provenientes da UC – seja por falha de hardware, software ou comunicação – o software da URAC deverá operar em modo automático local, cujo objetivo principal deverá ser manter a segurança do sistema, prevenindo transbordamentos, estouramentos, vazamentos e quaisquer outras anormalidades.

Todos os procedimentos de medição, partida, parada, abertura, fechamento, modulação, proteção e intertravamento deverão permanecer ativas e em pleno funcionamento.

No caso de falha da URAC, o sistema deve permitir que os equipamentos do processo sejam operados manualmente. Quando da instalação das URAC, deverão ser preservados os recursos locais atuais de supervisão e comando os quais poderão vir a ser utilizados como backup dos sistemas automáticos.

As válvulas que são operadas remotamente devem possuir chaves para indicar as posições de limites operacionais. As válvulas que são operadas manualmente e possam acarretar riscos operacionais devem ser monitoradas para indicar a posição normal de operação.

Os resultados das medições obtidas pela instrumentação (medidores de vazão, pressão, nível e temperatura, multimedidores elétricos, softstarters, inversores de frequência), devem ser disponibilizados para um operador local na estação através de uma IHM instalada na porta do quadro da URAC. Todavia, para as variáveis hidráulicas (vazão, nível e pressão), deverão constar, no quadro dos medidores,



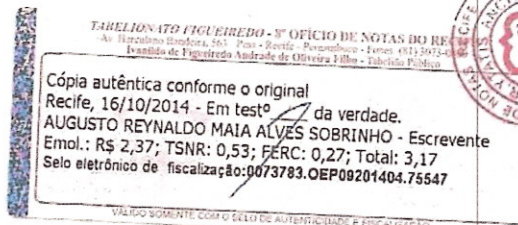


indicadores (displays) independentes exibindo o resultado de cada uma dessas medições.

Modos de Operação

Os conjuntos moto-bomba, as válvulas e os atuadores das unidades terão os seguintes modos de operação:

- Manual Local;
- Automático Local;
- Manual Remoto;
- Automático Remoto; e
- Manutenção.



Supervisão

A Supervisão do Sistema Adutor deverá ser feita da UCL, através de telas gráficas dinâmicas e de telas tabulares mostradas nos monitores de vídeo e de relatórios impressos. Deverá abranger as principais variáveis hidráulicas e elétricas da operação do sistema adutor, assim como condições operacionais de equipamentos e tubulações. Essas variáveis/condições operacionais são:

- Nível da água no poço de sucção/reservatório das estações elevatórias e reservatórios de equalização;
- Vazão nas estações elevatórias, nos reservatórios de equalização e em outros pontos significativos do sistema adutor;
- Pressão nos barriletes das estações elevatórias, e em outros pontos significativos do sistema adutor;
- Verificação de limites de grandezas analógicas;
- Vazamentos na tubulação;
- Posição das válvulas;
- Estado operacional (ligada/desligada) de motobombas do sistema;
- Potência ativa e reativa nas entradas dos centros de controle dos motores;
- Correntes nos alimentadores e tensão nos barramentos dos centros de controle de motores.

Alarmes

O SSC deverá anunciar anormalidades no Sistema Adutor e gerar relatórios das ocorrências através da UCL. Os principais tipos de evento que geram alarme são:

- Nível anormal no poço de sucção das estações elevatórias / reservatórios;

11





- Quantidade de motobombas sob controle insuficiente para atender à demanda de estação elevatória;
- Vazamentos nas linhas de adução;
- Anormalidade nas estações elevatórias;
- Falhas na instrumentação no SSC;
- Falhas internas no SSC (autodiagnóstico).

Os relatórios de alarmes deverão ser emitidos periodicamente ou sob comando e deverão ser configuráveis pelo operador.

Gerenciamento de Alarmes

O sistema deve notificar rapidamente os operadores, quando da ocorrência de anomalias no processo e nos equipamentos do SSC, através de alarmes.

A cada alarme deve ser possível associar um nível de prioridade, conforme sua severidade. Um mínimo de quatro níveis de prioridades é exigido.

Deve ser possível associar a cada alarme um grupo funcional, de forma a facilitar o processo de filtragem dos mesmos. Um mínimo de dezesseis grupos é exigido.

Deve ser ainda possível associar a cada alarme um modo de operação, para permitir o envio do mesmo para o operador pertinente.

Para grandezas digitais, alarmes devem ser gerados, quando for detectada a não validade do dado e quando ocorrer uma transição para um estado definido como sendo anormal.

Transições decorrentes de ações dos operadores não devem gerar alarmes, mas devem ser registradas como eventos pelo sistema.

Para grandezas analógicas, acumuladores e integradores, alarmes devem ser gerados quando for detectada a não validade do dado e quando ocorrer a ultrapassagem de limites.

Deve ser possível associar a cada grandeza analógica um mínimo de oito limites, 02 (dois) superiores, 02 (dois) inferiores, 02 (dois) de advertência e 02 (dois) de razoabilidade. A cada limite deve corresponder uma banda-morta para evitar que múltiplos alarmes sejam gerados quando a grandeza estiver variando em torno do mesmo. Estes limites e suas bandas-mortas são definidos como parâmetros de cada grandeza no banco de dados de tempo real.

Deve ser possível a alteração on-line destes parâmetros por pessoas autorizadas através de um determinado modo de operação.



TABELIONATO FIGUEIREDO - 8º OFÍCIO DE NOTAS DO RECIFE
Av. Ildefonso Bonfatti, 555 - Pina - Recife, Pernambuco - Brasil (51) 3073.0000
Venda de Imprensa: Avenida da Liberdade, 1100 - Rio de Janeiro, RJ

Cópia autêntica conforme o original
Recife, 16/10/2014 - Em teste da verdade.
AUGUSTO REYNALDO MAIA ALVES SOBRINHO - Escrevente
End.: RS 2,37; TSNR: 0,53; FERC: 0,27; Total: 3,17
Selo eletrônico de fiscalização: 0073783.NRP08201404.73275

VALOR DO ATO: R\$ 4,56





Ações de telecomando e tele-controle geram alarmes quando a sua execução for falha.

Estatística de Falhas de Comunicação

O sistema deve monitorar continuamente as comunicações com os CLPs.

Todas as Falhas de comunicação devem ser detectadas, contabilizadas, classificadas, registradas e alarmadas.

A taxa de falha de comunicação com cada CLP deve ser comparada com limiares parametrizáveis para indicação de degradação dos canais de dados.

Falhas persistentes devem acarretar na indicação de invalidade dos dados;

Unidades Terminais Remotas (UTR)

Nestas unidades deverão ser concentradas todas as coletas de dados e os comandos para acionamento das bombas remotamente como também por comando local ou de emergência / segurança.

As unidades terminais remotas executarão todas as tarefas de controle, aquisição de dados, operações matemáticas, intertravamentos e seqüenciamentos necessários à operação e aquisição de dados dos dispositivos e equipamentos associados às UTR's, dependendo da configuração de cada sistema, contendo, cada uma, um controlador lógico programável - CLP, para executar funções.

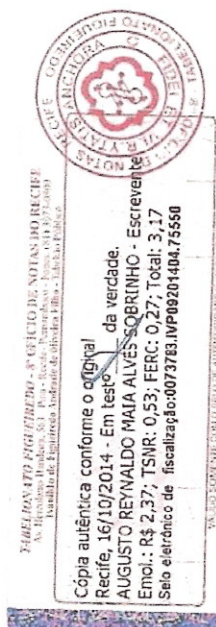
Todas as remotas serão fornecidas com sistema no-break, para operação em caso de falta de energia, colocando o sistema em condição de segurança e informando à central o ocorrido.

Controladores Lógicos Programáveis (CLP)

O gerenciamento das ordens de partida/parada das bombas será feito por controladores lógicos programáveis - CLPs, instalados nas estações elevatórias.

A partida e a parada das bombas serão efetuadas de modo escalonado/sucessivo, uma por uma, com defasagem maior entre duas partidas e menor entre duas paradas, e não simultâneo, evitando assim, o desgaste dos motores, a sobrecarga da rede elétrica e/ou a rejeição de carga em decorrência de perturbações operacionais na rede elétrica de fornecimento de energia.

O controlador lógico programável efetuará o rodízio da seqüência de entrada em operação das bombas, sempre que for iniciado um novo ciclo de trabalho.





Ou seja, ao ser desligada a última bomba que se encontrava em operação encerra-se um ciclo de trabalho, ao ser necessário novo bombeamento para reposição do reservatório, será iniciado novo ciclo de trabalho. Nessa situação será realizado inicialmente o rodízio das bombas para novo ciclo de operação das mesmas.

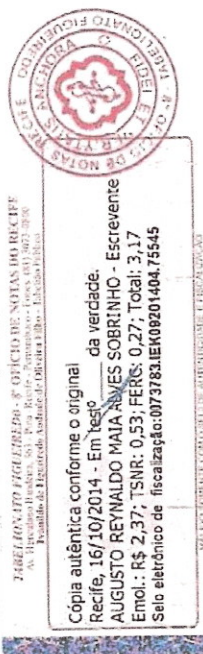
O CLP além de prever situações de contingências decorrentes de anormalidades operacionais, quer de natureza elétrica, hidráulica ou mecânica, deverá realizar as seguintes funções relativas aos equipamentos elétricos:

- Ordem de partida dos grupos;
- Seqüência de religação dos grupos;
- Segurança dos grupos;
- Segurança da estação;
- Sinalização e seqüência de alarmes.

Funções dos CLP's

O CLP deverá realizar as seguintes funções principais:

- Comunicação com UCL;
- Execução de programas locais. O tempo máximo de resposta do CLP, medido entre o momento da alteração de quaisquer sinais de entrada ou da ocorrência de falha no sistema e o momento da alteração conseqüente de sinais de saída, deverá ser inferior a 1 s;
- Comando da partida e da parada das motobombas;
- Geração de sinais para alarme de anormalidades, por meios convencionais, em equipamentos fornecidos por terceiros;
- Aquisição, tratamento e armazenamento de dados;
- Cálculo aritmético, com ponto flutuante de até 03 casas decimais;
- Integração de variáveis analógicas (vazões) no tempo;
- Execuções de programas locais.
- Monitoração de variáveis analógicas (vazão, nível e pressão) para geração de sinais de comando e alarmes a valores pré-ajustados dessas variáveis;
- Autodiagnóstico e indicação de estado;
- Controladores de tempo na taxa de 0,01 segundo;
- Contadores crescentes e decrescentes de eventos;
- Funções aritméticas (+, -, X, e outras);





- Comparações lógicas;
- Comparações entre 2 registros.

Capacidade das CLP'S

Os CLPs deverão ter capacidade de memória e de processamento para a quantidade de pontos de entrada e saída indicadas neste projeto e não utilizará mais do que 60% da capacidade de memória instalada.

As quantidades das portas de entradas e saídas foram dimensionadas para prover, sempre que possível, uma reserva mínima equivalente a 50% (cinquenta por cento) das entradas e saídas totais instaladas.

Os CLPs deverão atualizar o banco de dados, processar a programação, atualizar todas as saídas e realizar a comunicação com o UCL.

Programação das CLP's

A programação dos CLPs deverá ser feita por lista de instruções, por blocos funcionais ou por diagramas ladder.

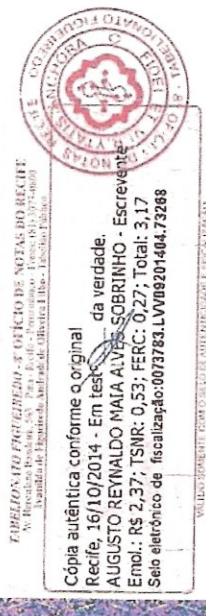
Os CLPs deverão suportar a comunicação das UTR's com o CSC. As UTR's deverão transmitir dados ao CSC, periodicamente, sob a gerência do CSC, e em caso de perda de comunicação, a UTR deverá assumir por um período pré-determinado a estação elevatória até que a comunicação com a CSC seja restabelecida.

Fontes de Alimentação

A fonte de alimentação interna a UTR, responsável pela alimentação dos módulos de CPU, comunicação e E/S, deve possuir proteções contra sub-tensão, sobre-tensão e sobre-corrente em todas as suas saídas (+5, -5, +24Vcc, etc.), de modo que estas sejam automaticamente restabelecidas assim que a situação se normalize.

Deverão ser instalados protetores contra surtos ou transientes de tensão para o circuito de alimentação da UTR, para a linha de comunicação do modem e para a linha de RF, quando utilizados. Esses protetores deverão ser formados por centelhadores a gás, varistores, tranzorbs, e diodos zener, ou pelo conjunto deles.

Deverá ser instalado sistema de proteção contra falta de energia, com capacidade para alimentar as UTR's (CPU, módulos de E/S e de comunicação, rádios, etc.) por no mínimo 04 horas, de modo a garantir que mesmo na ocorrência de uma falta de energia, o operador possa monitorar os pontos críticos de operação (exemplo: nível de reservatório) a partir do centro de controle operacional.



As UTR's e as UDC's das estações elevatórias deverão ser instaladas na sala do operador / escritório.

Unidades de Comunicação (UDC)

Nesta unidade serão concentradas todas as comunicações das estações elevatórias com a Central de Supervisão e Controle (CSC).

Esta unidade se comunicará diretamente com CLP através de protocolo específico.

Sistema de Comunicação

O sistema de comunicação adotado para o Sistema Adutor de Agrestina é o Rádio Ethernet, 902 a 907,5MHz. 1.024 Kbps e é constituído por uma estação completa com Rádio Ethernet, antena de ganho, fonte de alimentação, torre/mastro e demais acessórios.

Reservatórios

Os controles dos níveis dos reservatórios serão efetuados através da instalação de uma unidade terminal remota (UTR), que coletará os dados e os enviarão através de uma unidade de comunicação (UDC) diretamente para a UCL, para acionamento / desligamento das bombas e também sinais de alarme de nível mínimo e máximo.

A Unidade Terminal Remota (URT) deverá ser operacionalmente idêntica às demais do sistema, com um CLP com menor dimensionamento em relação às estações elevatórias e com painel IHM.

A Unidade de Comunicação (UDC) deverá ser fisicamente e operacionalmente idêntica às das demais estações do sistema.

Os Reservatórios das cidades deverão ser supervisionados e controlados em função do nível de água, por medidores de nível, os quais serão abastecidos pelas bombas localizadas nas estações elevatórias de montante.

Unidade de Controle Local (UCL)

A UCL, a ser instalada nas dependências da ETA/EE-1, será a unidade de controle, de onde os operadores terão as condições de monitorar, comandar e introduzir modificações nos parâmetros operacionais mediante o recebimento de dados das unidades terminais remotas – UTR's e do envio dos sinais de comando para as mesmas.

[Assinatura]

TABELIONATO FIGUEIREDO - 8º OFÍCIO DE NOTAS DO RECIFE
Av. Herculano Bandeira, 563 - Pina - Recife - Pernambuco - Brasil - CEP 51.107-100
Ivanildo de Figueiredo Andrade de Oliveira Filho - Tabelião Público

Cópia autêntica conforme o original
Recife, 16/10/2014 - Em teste da verdade.
AUGUSTO REYNALDO MAIA ALVES SOBRINHO - Escrevente
Emol.: R\$ 2,37; TSNR: 0,53; FERC: 0,27; Total: 3,17
Selo eletrônico de fiscalização: 0073783.RXH09201404.73277

16

VALIDO SOMENTE COM O SELLO DE AUTENTICAÇÃO

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.870-0
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1141 - Bairro Dos Estados - João Pessoa/PB - CEP 53035-000 - Tel.: (33) 3344-5404 - Fax: (33) 3344-5401

Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

Cód. Autenticação: 111571704201412550317-17; Data: 17/04/2020 14:24:40

Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AJZ79653-HZDK;
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

[Assinatura]
L. Válder Azevedo de Miranda Cavalcanti
Títular



A operação será simplificada de maneira a permitir a controlar e manipular um grande volume de informações de forma facilitada, utilizando-se ícones e telas gráficas para orientar o operador passo a passo, enquanto janelas, menus e instruções permitem a monitoração de uma ou várias situações ao mesmo tempo.

As UCLs deverão realizar permanentes consultas as estações elevatórias / reservatórios para testar as respectivas comunicações entre todas as estações do sistema, solicitando periodicamente, em períodos previamente programados, as estações remotas para atualização de dados, bem como estar apta a receber quaisquer dados enviados pelas estações remotas, no caso de alterações significativas nas condições operacionais do sistema.

Sistema Supervisório (SOFTWARE)

Na UCL, todos os dados deverão ser disponibilizados ao software de supervisão, responsável pelo processamento dos dados, envio de comandos de partida e parada de motores, registro históricos das variáveis e eventos relevantes, além de ser a interface de operação entre o sistema automático e o operador.

O sistema supervisório será responsável pela interface dos operadores com todas as estações elevatórias e reservatórios. Através dele o usuário poderá acompanhar todo o processo, suprimindo todas as necessidades do sistema.

Toda a interface deverá ser desenvolvida visando uma operação simples, intuitiva e visual, para que não seja necessária a presença de um especialista em informática para operar o sistema.

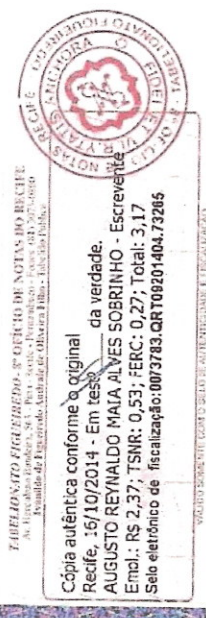
O Software empregado UCL deverá ser do tipo SCADA.

O software básico deverá ser do tipo multitarefa, baseado no emprego de ícones, janelas e recursos gráficos, e deverá conter meios para programação de aplicativos, desenvolvimento de telas (apresentação, menu principal, sinótico, EB's, históricos, alarmes, tendências, etc.), configuração de relatórios pelo operador, edição da base de dados, registros gráficos, tendências, telecomandos, cálculos e lógicas.

Atuadores Elétricos

Os seguintes requisitos funcionais são exigidos pelos atuadores elétricos:

O conjunto válvula-atuador deverá estar interligado aos CLPs por uma rede de processo. Os acionamentos serão realizados por automatismos ou por ações provenientes das estações de operação.





Os CLPs deverão acionar os atuadores por telecomando e telecontrole para posicionamento da válvula e/ou a execução de ações de abrir, fechar e parar. Os modos de controle poderão ser, conforme o caso, do tipo ON-OFF, P (Proporcional), PI (Proporcional-Integral), PID (Proporcional-Integral-Derivativo).

No caso de falha de comunicação com o CLP, o atuador deverá manter a válvula na sua última posição. A válvula deverá ser conduzida a sua posição segura por acionamento feito localmente ou remotamente. Em casos especiais, a válvula deve ser levada automaticamente à posição mais segura.

Deverá ser fornecida com o atuador uma chave seletora para permitir a operação da válvula por ação Local, URAC ou REMOTAMENTE a partir da UCL. Deverá haver condições dessa chave e comandos do atuador de serem duplicados, para acionamento, em um painel em local distante do atuador. Este painel deverá ter sua localização, em cada caso, definida quando da elaboração do projeto executivo pelo fornecedor.

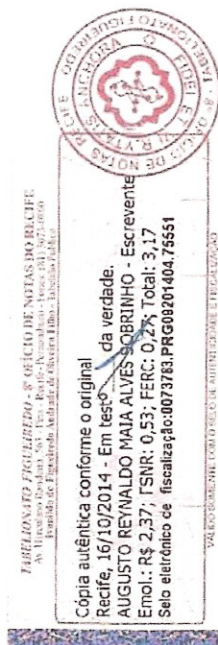
o Supervisão de Obras

As atividades desenvolvidas pela equipe de Supervisão de Obras foram as seguintes:

✓ Coordenação

Manteve relação de perfeita sintonia com o Cliente e coordenou as atividades relativas à supervisão tais como:

- organizou e controlou o fluxo de documentos da fiscalização;
- correspondência com o Cliente;
- manutenção e controle do caixa da obra;
- controle de ponto de pessoal, para efeito de pagamentos, em obediência as legislações trabalhistas e previdenciárias vigentes;
- manteve apoio administrativo e logístico ao cliente;
- manteve arquivo da documentação de supervisão e acompanhamento de obras repassado ao cliente na conclusão dos serviços, contendo registros dos controles tecnológicos, atas, termos de cessão de terras e todos os demais documentos que impliquem na preservação da memória jurídica, técnica e financeira da obra;
- elaborou Relatórios Mensais de Andamento;
- elaborou Relatórios Parciais e Específicos sobre a evolução das obras;
- elaborou Medições de Serviço para pagamento de faturas; e



18





- elaborou Relatório Final do Projeto, contendo os desenhos "como construído" e o Cadastro da Adutora.

✓ Planejamento e Programação

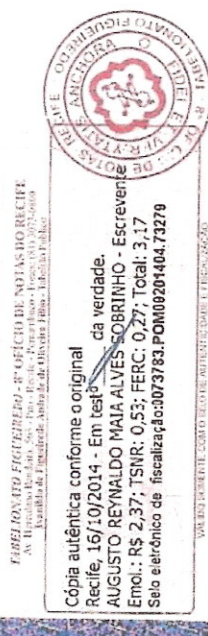
- elaborou e manteve atualizado o Plano de Trabalho;
- manteve um Sistema de Registro de Informações Básicas de Acompanhamento de Obras;
- identificou desvios dentre o planejado e o executado em relação aos indicadores utilizados no controle do empreendimento;
- promoveu atualizações periódicas para o desenvolvimento dos serviços e implantação da obra.

✓ Área Técnica

- acompanhou as obras com base no planejamento estabelecido com os construtores e montadores;
- exerceu o controle da obra pelo cronograma físico-financeiro aprovado no início dos trabalhos;
- organizou e manteve atualizado o arquivo técnico do projeto;
- apresentou mensalmente relatórios quantitativos e qualitativos dos trabalhos executados pelas contratadas;
- verificou e conferiu as medições de serviços executados para faturamento;
- verificou previamente os desenhos de projeto, a interpretação de projetos e/ou de especificações que facilitaram a execução dos serviços no intuito de dirimir quaisquer dúvidas para a sua execução;
- verificou e estudou os métodos construtivos propostos pelas contratadas, sugerindo modificações, quando necessário, que facilitaram e otimizaram a execução das obras;
- acompanhou e gerenciou o levantamento de insumos necessários para agilizar licenciamentos ambientais ou processos de desapropriação;
- efetuou levantamentos de quantidades, pelos desenhos e listas de materiais fornecidos pelo projeto para efeito de previsão e medição;
- exigiu da empreiteira a comprovação dos pagamentos dos seguros conforme previsto nas condições contratuais da obra;
- recebeu os materiais fornecidos pela Empreiteira e pelo Cliente;
- controlou a qualidade dos bens fornecidos pela Empreiteira e pelo Cliente;
- controlou a garantia dos bens; e
- controlou o fornecimento dos Contratos de Bens.

✓ Engenharia de Campo

- efetuou o controle geotécnico nas obras onde houve necessidade do complemento do levantamento geotécnico;



- controle topográfico através da verificação da locação e do controle geométrico das obras, liberando-as para execução;
- controle de projeto e medições, mantendo perfeito entrosamento com a área técnica quanto aos serviços de controle, medição, levantamentos, relatórios e programação de serviços;
- controle tecnológico de concreto, asfalto e solos através do acompanhamento permanente da dosagem, transporte, lançamento, coleta de amostras, moldagem de corpos de prova e ensaios de campo efetuados pelo empreiteiro ou empresas especializadas por ele contratado;
- exigiu e deu condições para que o empreiteiro, fornecedores e montadores executem os seus trabalhos obedecendo ao prescrito no projeto e no contrato;
- examinou e aprovou os métodos construtivos da execução da obra;
- forneceu pareceres sobre propostas e reivindicações dos construtores e montadores, examinando as alterações sugeridas ao projeto;
- determinou prioridades de serviços e controlou as condições de trabalho;
- acompanhou serviços de impermeabilização e, quando necessário, solicitou ensaios específicos em amostras de serviços executados;
- acompanhou, e orientou quando necessário, o assentamento das tubulações sejam enterradas ou aéreas;
- exigiu o cumprimento das especificações previamente aprovadas relativas ao processo de liberação da execução do reaterro;
- anotou no Diário de Obra todas as observações pertinentes e a situação geral da obra;
- verificou a eficiência das normas de segurança adotadas pelas empresas contratadas e, sempre que necessário, exigiu procedimentos extras que garantissem a execução das obras sem nenhum risco de danos físicos ou materiais a terceiros ou ao empreendimento;
- garantiu apoio técnico a Supervisão do Contrato no que concerne a especificações complementares, orientações técnicas, modificações de projeto, etc.;
- elaborou o Projeto "Como Construído" (As Built);
- acompanhou o fornecimento e montagem dos equipamentos hidroeletromecânicos;


TABELIONATO FIGUEIREDO - 3º OFÍCIO DE NOTAS DO RECIFE
Av. Visconde Izidoro, 42 - Povoação - Recife - PE 51.010-000
Ivanildo de Figueiredo Andrade de Oliveira Filho - Tabelião Público
Cópia autêntica conforme o original
Recife, 16/10/2014 - Em testº da verdade.
AUGUSTO REYNALDO MAIA ALVES SOBRINHO - Escrevente
Emol.: R\$ 2,37; TSNR: 0,53; FERC: 0,27; Total: 3,17
Selo eletrônico de fiscalização: 0073783.QWB09201404.73271



20

 **CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS** 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.879-8
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1145 - Bairro São Carlos - João Pessoa/PB - CEP 55030-000 - Fone: (33) 3344-5001 - Fax: (33) 3344-5002

Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé

Cód. Autenticação: 111571704201412550317-21; Data: 17/04/2020 14:24:40

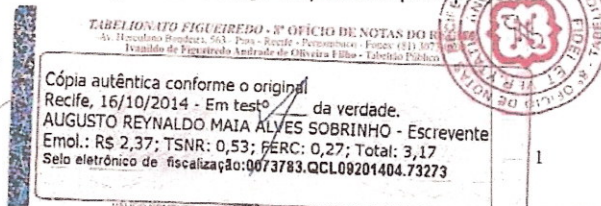
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AJZ79649-GX2Q;
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Titular: Valber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

- exigiu o cumprimento dos contratos de fornecimento e montagem, inclusive com o aumento do número ou capacidade dos equipamentos e da mão de obra, especializada ou não;
- propiciou condições para que os trabalhos dos fornecedores fossem executados de acordo com o projeto e suas respectivas especificações de serviço;
- sustou serviços que estavam fora das especificações;
- ordenou a retirada imediata do local das obras, de todo material que foi rejeitado por inspeção;
- verificou os elementos de implantação exigindo o cumprimento dos prazos contratuais, para que a emissão das ordens de serviço dos construtores e fornecedores estivesse sincronizada com o cronograma físico previamente aprovado;
- inspecionou o fornecimento, transporte, armazenamento, montagem e teste dos equipamentos;
- controlou os materiais e equipamentos através do levantamento do estoque, do levantamento de entrada, destino e saída dos materiais fornecidos pelo Cliente, e também apresentou estes dados mensalmente e no Relatório Final;
- acompanhou e controlou, com o objetivo de garantir a segurança física e material de terceiros, a execução dos serviços que exigiram o emprego de explosivos;
- interditou obras e suspendeu serviços sempre que foi constatada inobservância aos procedimentos adequados a segurança dos trabalhos;
- procedeu a vistoria e levantamento final dos pontos singulares para a elaboração do cadastro da adutora e do Projeto "Como Construído";
- verificou as medições dos serviços nos prazos pré-estabelecidos para pagamentos dos trabalhos realizados em acordo com representante da Fiscalização do Cliente.

✓ **Execução de Teste de Linha**

- acompanhou a realização do teste de linha quando foi certificada a correta montagem da tubulação e dos equipamentos de maneira a garantir a estanqueidade da adutora e as condições de serviço requeridas pelo projeto e indicada pelos fabricantes;

○ **Educação Ambiental
OBJETIVO**



A Educação Ambiental foi pensada basicamente para a promoção da garantia da sustentabilidade dos investimentos em infra-estrutura de abastecimento de água. E para isso foi necessário que as comunidades beneficiárias fossem informadas e científicas dos objetivos, técnicas, meios, custos e medidas de manutenção e uso dos bens que foram implantados, assim como a cronologia e os meios de participação durante e depois da implantação das obras, de modo que puderam interagir e criar vínculos de comprometimento com sua fiscalização, conservação, manutenção e funcionamento, reforçando o sentido público dos recursos governamentais empregados.

O objetivo primordial foi a promoção de um trabalho de educação ambiental, comunicação e mobilização social, utilizando metodologias participativas voltadas para a valorização do meio ambiente, e promovendo a adoção de práticas que levassem a população a comprometer-se com a conservação e o uso adequado dos recursos naturais, com destaque aos recursos hídricos, e ao gerenciamento sustentável dos sistemas de abastecimento de água. Outros objetivos mais específicos incluíram:

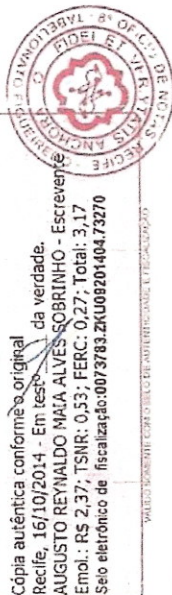
- Mobilização dos gestores locais e das comunidades inseridas nos municípios de abrangência do Projeto, quando se buscou informá-las e comprometê-las com a sustentabilidade dos benefícios que virão com as obras implantadas;
- Realizou eventos de divulgação e capacitação envolvendo os Poderes Públicos locais e representantes das comunidades beneficiárias, a fim de que pudessem entender e acompanhar a implantação das obras de engenharia, comprometendo-as e capacitando-as para o uso racional dos Sistemas de Abastecimento de Água e manutenção dos mananciais;
- Informou e procurou sensibilizar a população sobre os custos destes investimentos e a correlação existente entre saúde, saneamento e meio ambiente;
- Comprometeu os Poderes Públicos locais com a continuidade dos processos educativos e informativos, relacionados ao meio ambiente, com foco nos recursos hídricos, durante e após a implantação das obras de abastecimento de água;
- Promoveu o fortalecimento dos fóruns institucionais de gestão e deliberação no que tange à política de gestão de recursos hídricos, assim como das formas

organizativas comunitárias que atuam ou que possam atuar no enfrentamento das questões ambientais e sanitárias locais.

Abrangência das ações e público alvo

A abrangência das ações envolveu as sedes municipais e comunidades que são atendidas pelo sistema integrado de abastecimento de água Agrestina, Altinho,

TABELA DE FIGURAS - 8º OFÍCIO DE NOTAS DO RECIFE
Av. Ildefonso de Albuquerque, 1145 - Bairro São Estevão - Joo Pessoa/PB - CEP 58055-000
Parâmetros de Registro de Imóveis: 1145 - Bairro São Estevão - Joo Pessoa/PB - CEP 58055-000



Ibirajuba e Cachoeirinha. O público alvo é a população diretamente beneficiada pelo sistema de abastecimento é estimada em 56.311 habitantes, coma alcance previsto de 107.000 habitantes em 2037.

Atividades desenvolvidas

As atividades desenvolvidas iniciaram-se com a apresentação de um Plano de Trabalho onde foi detalhada a metodologia proposta, as especificações e prioridades das atividades e um cronograma de desenvolvimento executivo.

Divulgação

A divulgação deu-se por meio de spots veiculados em rádios locais e/ou comunitárias e através de carros de som, durante todo o período de atuação da equipe de educação ambiental, versando sobre temas importantes do meio ambiente municipal.

Diagnóstico Socioeconômico, Cultural e Ambiental Participativo

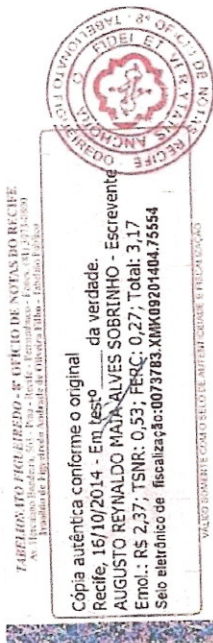
Foi efetuado um diagnóstico das populações envolvidas, onde se buscou identificar a conjuntura social, econômica, grau de associativismo e comunitário, educação, participação política, relação dos recursos naturais relacionados à disposição de água, à saúde e à qualidade de vida; caracterização da institucionalidade do poder público local, com identificação dos atores e a institucionalidade dos serviços públicos essenciais disponibilizados à população local.

Palestras, Cursos e Oficinas

Estimou-se um público de aproximadamente 50 pessoas por evento, em cada comunidade ou sede municipal, sendo elas: lideranças comunitárias, representantes de associações; representantes das organizações não-governamentais e dos programas governamentais com atuação local.

Nesses eventos, foi apresentada e discutida a proposta de mobilização e comunicação social, a ser desenvolvida, apresentadas as equipes das empresas executoras e supervisoras das obras, bem como informações sistemáticas sobre o sistema de abastecimento em implantação, destacando o andamento das obras, sua importância para o bem-estar das pessoas e para o meio ambiente como um todo. Foram efetuados palestras, cursos e oficinas direcionados de modo a atender o objetivo geral de capacitação dos técnicos diretamente envolvidos na execução das ações de educação ambiental, na execução das obras, assim como mobilizadores sociais, representantes de instituições sociais e líderes comunitários, cujo perfil tenha interface com os serviços e os benefícios das obras.

Esses eventos destinaram-se concomitantemente a apresentar e discutir o projeto com os gestores municipais, com representantes dos usuários de água da sede municipal e das comunidades que serão usuárias.



Para a execução destes eventos foram desenvolvidas as seguintes ações de apoio:

- Apoio Logístico: slide desk ou projetor multimídia com tela, sonorização, microfone flip chart, retro projetor;
- Material de Impressão: cartazes, folders, banners, cartilhas, certificados de participação e materiais para os participantes (pasta/caneta/crachá/bloco papel com 50 folhas).

As palestras foram eventos onde se apresentou e discutiu o projeto com os gestores municipais, com representantes dos usuários de água da sede municipal e das comunidades que serão usuárias dos serviços de abastecimento entre outro e antecederam as oficinas. O número de palestras foi definido em 1 palestra na sede de cada município atendido pelo sistema (Agrestina, Altinho, Ibirajuba e Cachoeirinha), com 50 participantes, em média, em cada evento.

As palestras tiveram participação de técnicos da SRH, COMPESA, das empresas de execução das obras e de supervisão das obras, conhecedores dos projetos de engenharia e de suas características. A duração média foi de 2 horas, com utilização de mapas onde estava definido claramente o trajeto da adutora e a caracterização de cada uma de suas unidades.

Destacou-se o manancial utilizado; os cuidados para sua preservação; o custo das obras, inclusive o per capita; o caminhar da adutora; as comunidades que receberão água, e a forma de distribuição prevista; a importância do pagamento das tarifas, etc.

Após as palestras foram realizadas as oficinas, que são eventos de capacitação que se destinaram à formação de agentes multiplicadores dos conteúdos da educação ambiental e sanitária e constaram de 2 (dois) módulos, I e II. A participação no módulo I foi pré-requisito para participação no módulo II.

As oficinas, assim como as palestras foram definidos com 1 oficina na sede de cada município atendido pelo sistema (Agrestina, Altinho, Ibirajuba e Cachoeirinha), com 50 participantes, em média, em cada módulo.

O módulo I teve duração de 16 horas, enquanto que no módulo II a duração foi de 8 horas quando houve a capacitação de professores municipais, agentes de saúde, membros de associações e lideranças comunitárias.

Elaboração de Material Educativo e Informativo

Foi produzida uma cartilha de educação ambiental e cidadania no uso racional de água com objetivo de disseminar o tratamento pedagógico de noções gerais de educação ambiental com foco em recursos hídricos, funcionamento dos sistemas, uso racional e manutenção dos serviços. Além da cartilha, também contemplando o uso racional de água foram produzidos cartazes, folders, banners, certificados de participação nos eventos e pastas impressas com logomarcas da SRH, COMPESA,



Cópia autêntica conforme o original
Recife, 16/10/2014 - Em teste da verdade.
AUGUSTO REYNALDO MAIA ALVES SOBRINHO - Escrevente
Eml.: R\$ 2,37; TSNR: 0,53; FERC: 0,23; Total: 3,17
Selo eletrônico de fiscalização: 0073783.10009201404.75548

VALIDO EMENTE CONTRA Selo de Fiscalização e Autenticação





Governo Federal e Banco Mundial, além da identificação do evento, contendo caneta, lápis, borracha e bloco de rascunho.

o Marco Zero

Objetivo

Elaboração do diagnóstico referencial inaugural "Marco Zero", com detalhamento do marco social, econômico e ambiental que dará suporte aos processos de monitoramento e avaliação dos impactos decorrentes da implantação das obras de infra-estrutura hídrica executadas no âmbito do segmento Obras Prioritárias do PROÁGUA NACIONAL.

Atividades Desenvolvidas

Produção de Estudo e Relatório Técnico contendo um conjunto básico de informações necessárias à caracterização das condições ambientais e de

saneamento básico e da situação socioeconômica das populações que são beneficiadas pelas obras de infra-estrutura hídrica financiadas pelo PROÁGUA.

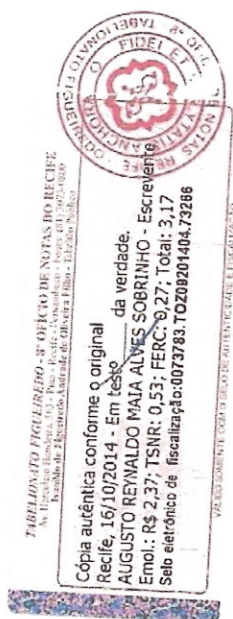
Constam do Relatório análise das informações coletadas, cotejando-se os distintos níveis de abrangência, inclusive com proposição de matriz-síntese. Devido a escassez de dados estatísticos para as comunidades rurais contempladas pelos sistemas adutores, foram realizadas visitas diretas e entrevistadas famílias representativas de grupos que se abastecem de diferentes fontes de água e que têm diferente capacidade de armazenamento. As informações registradas e analisadas foram consolidadas e apresentadas, também, em matriz-síntese.

Contextualização da região e municípios atendidos pelas obras

Foram destacadas informações-chave e indicadores que estão mais relacionados à problemática do abastecimento de água, além de caracterizar os instrumentos legais e administrativos de gerenciamento dos recursos hídricos, no âmbito dos municípios.

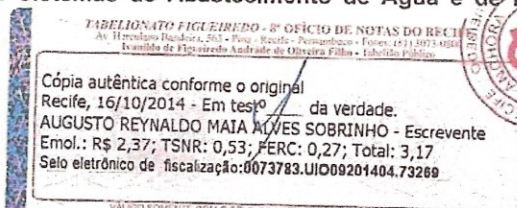
Informou-se o marco ambiental dos municípios da abrangência das obras, especialmente no que se referem à gestão ambiental, unidades especiais de uso e conservação ambiental, micro-bacias hidrográficas, pelos seguintes referenciais:

- A legislação ambiental básica, com destaque para a de gestão hídrica e os instrumentos técnicos e financeiros de gerenciamento da água na área de intervenção das obras;
- O Sistema de outorga e cobrança, existente ou em fase de implantação;



- Foram enumeradas e caracterizadas as formas de organização de usuários de água no município e localidades contempladas;
- Informou-se a existência de programas informativos e de educação ambiental, focalizando os recursos hídricos na área de abrangência das obras;
- Caracterizou-se a população rural e urbana pelos seguintes indicadores:
 - a) Taxa média geométrica de crescimento;
 - b) Renda "per capita" e por família, e faixas de renda;
 - c) Índice de Desenvolvimento Humano - IDH e seus quesitos formadores (educação, saúde e renda) nos municípios de abrangência das obras;
 - d) Taxa de analfabetismo (população com 15 anos e mais);
 - e) Crianças de 7 a 14 anos que não frequentam a escola;
 - f) Índice de mortalidade infantil (por mil nascidos vivos);
 - g) Mortalidade por doenças de veiculação hídrica;
 - h) Levantamento da disposição dos serviços de atendimento à saúde da população por meio do Programa de Saúde da Família - PSF, com caracterização quantitativa e qualitativa dos diagnósticos recorrentes, atendimentos e procedimentos básicos de atenção primária e ambulatorial nas localidades de abrangência do projeto das obras.
 - i) Caracterização das condições habitacionais e hidro-sanitárias;
 - j) Taxa de internação hospitalar por doenças entéricas nos municípios da área de abrangência das obras.
- Caracterização física dos Recursos Hídricos na área de abrangência das obras;
- Abrangência de atuação da prestadora responsável pela operação e manutenção dos serviços de água e esgoto nos municípios da abrangência das obras;
- Atuação das demais instituições e empresas (FUNASA, Consórcios de Municípios, SAEs, etc.).

Caracterização dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário



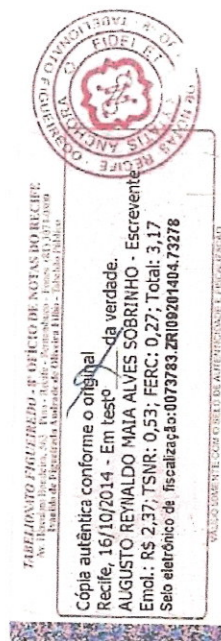
26



Foram caracterizados os mananciais atuais e propostos, inclusive com localização, capacidades, particularidades e características, além de apresentar modelos e práticas de gestão de mananciais.

Contemplou-se a qualidade dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, atuais e previstos, através das seguintes informações, indicadores e índices:

- População atendida pelo serviço de abastecimento de água;
- Índice de atendimento de água;
- Consumo médio "per capita";
- Extensão da rede de água;
- Quantidade de ligações ativas de água;
- Quantidade de ligações ativas providas de medidores;
- População atendida pelo serviço de esgoto;
- Quantidade de ligações ativas de esgotos;
- Índice de atendimento de esgoto;
- Volume de água faturado pelas companhias (m³/dia)
- Custo médio de operação e manutenção (R\$/m³);
- Índice de perda de faturamento de água;
- Consumo médio de água por economia (m³/mês);
- Volume de água disponibilizada para distribuição pelos sistemas de abastecimento (m³/s);
- Volume total utilizado (m³);
- Índices de perda na distribuição;
- Tarifa média praticada (R\$/m³);
- Tipos de controle de qualidade da água;
- Regularidade do abastecimento.
- Pesquisa de satisfação dos beneficiários em relação à qualidade da água, quantidade ofertada, regularidade do abastecimento, custo da água, entre outros



aspectos que influenciam a satisfação do beneficiário quanto à qualidade dos serviços prestados (metodologia proposta deverá constar do plano de trabalho).

Também foram caracterizadas as obras de infra-estrutura hídrica projetada, contendo descrição técnica resumida das obras com base na documentação existente e na gerada pela implantação das obras.

Equipe Técnica

Os seguintes técnicos trabalharam neste contrato:

FUNÇÃO	NOME	CREA
Coordenador Técnico	Luiz Moura de Santana	5235-D/PE
Coordenador Adjunto	Antonio Carlos de Almeida Vidon	2724-D/DF
Coordenador Adjunto	Ricardo Medeiros Pereira de Carvalho	17.397-D/PE
Coordenador Ambiental	Luiz Alberto Teixeira	879-D/ES
Engenheiro Residente	Roberval Ribeiro dos Santos	8219-D/BA
Engenheira Residente	Maria da Conceição Lima Lafaiete	28.242-D/PE
Engenheiro Residente	Acaci Dias Portela	18.104-D/PE
Coordenadora Sócio-Ambiental	Vera Lúcia Fernandes Lima Mendes	—
Mobilizadora Social	Maria Auxiliadora Porto Vasconcelos	—
Arte Educadora	Monica Melo Ferraz Duquini	—
Pesquisadora Socioeconômica	Márcia Amorim	—
Pesquisadora Socioeconômica	Ana Paula Branco	—
Pesquisador Socioeconômico	Vasco Gomes	—
Pesquisadora Socioeconômica	Wanderlice Silva	—

Recife, 26 de dezembro de 2012

[Assinatura]
2.º OFFÍCIO DE NOTAS
MALMUNDO

José Fernando da Porciúncula
Gerente Geral de Saneamento e Programas Es
Secretaria De Recursos Hídricos E Energéticos

Cartório Paulo Guerra
2.º Ofício de Notas da Capital
Tabelião João Dias de Andrade
R. do Proprietário D. Pedro I, 390 - 2.º Andar
Recife - PE - CEP: 50010-240 - Tel: (81) 3797-9350
Escritório por semelhança a firma de: JOSE FERNANDO DA
PORCIÚNCULA, dos 16.
RECIFE/PE, 26 DE DEZEMBRO DE 2012.
Cód.: 02
Emol. R\$ 2,75 TSNR R\$ 0,35
ADMINISTRADOR
ESCRIVENTE AUTORIZADO

TABELIONATO FIGUEIREDO - 1.º OFÍCIO DE NOTAS
Av. Herculano Bandeira, 503 - Fica - Recife - Pernambuco - PERNAMBUCO
Tabelião de Figueiredo Andrade de Oliveira Filho - Tabelião
Cópia autêntica conforme o original
Recife, 16/10/2014 - Em test. da verdade.
AUGUSTO REYNALDO MAIA ALVES SOBRINHO - Escrivente
Emol.: R\$ 2,37; TSNR: 0,53; FERC: 0,27; Total: 3,17
Selo eletrônico de fiscalização: 0073783.VZY09201404.75553

CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS 1.º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
E TABELIONATO DE NOTAS - Código CNJ 06.870-9
Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1118 - Bairro São Francisco - João Pessoa/PB - CEP: 51050-000 - Tel: (33) 3344-5484 - Fax: (33) 3344-5484
Autenticação Digital
De acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII
da Lei Estadual 8.721/2008 autentico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel
do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé
Cód. Autenticação: 111571704201412550317-29; Data: 17/04/2020 14:24:40
Selo Digital de Fiscalização Tipo Normal C: AJZ79641-V241;
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Valter Azevedo de Miranda Cavalcanti
Titular
Confira os dados do ato em: <https://selodigital.tjpb.jus.br>

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888
PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE
JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARA para os devidos fins de direito que, o documento em anexo identificado individualmente em cada *Código de Autenticação Digital*¹ ou na referida sequência, foi autenticados de acordo com as Legislações e normas vigentes².

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos dos respectivos serviços de Notas e Registros do Estado da Paraíba, a Corregedoria Geral de Justiça editou o Provimento CGJPB Nº 003/2014, determinando a inserção de um código em todos os atos notoriais e registraes, assim, cada Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial contém um código único (por exemplo: **Selo Digital: ABC12345-X1X2**) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser confirmada e verificada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <http://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa **TECHNE ENGENHEIROS CONSULTORES LTDA** tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa **TECHNE ENGENHEIROS CONSULTORES LTDA** a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **20/04/2020 08:57:27 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa **TECHNE ENGENHEIROS CONSULTORES LTDA** ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br

Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o *Código de Consulta desta Declaração*.

Código de Consulta desta Declaração: 1503908

A consulta desta Declaração estará disponível em nosso site até **17/04/2021 14:28:54 (hora local)**.

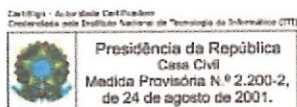
¹**Código de Autenticação Digital:** 111571704201412550317-1 a 111571704201412550317-29

²**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013 e Provimento CGJ Nº 003/2014.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bcaea257515206f4d5718220fe5309305d5beafebd03b176c83144206aa1934bd89f692589fe6ce8f82cf75828b0821d345a00a1fce8797ab271e9ce1337f0ff1



CAT Nº 40197-2012



CREA / PB

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba.

WEB - 40197 / 2012

CERTIDAO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO : WEB - 40197 / 2012

PROTOCOLO : PRO0001621412

DATA DE EMISSÃO : 11/06/2012

Por delegação de poderes constantes na(o) Decisão de Diretoria, Número : 0021/2008, de 06/03/2008, da Presidência do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba., em cumprimento ao disposto na resolução 1025, de 12/10/2009 do CONFEA, CERTIFICAMOS que o Profissional abaixo qualificado registrou a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ART's, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Nome do Profissional : ANTONIO CARLOS DE ALMEIDA VIDON

Carteira : 1801173893XXXX

CPF : 11668300125

Título(s)

Engenheiro Civil

Pós-Graduação(ões)

ART(s)

ART: J00074116 Tipo da ART: Normal

Registrada em : 01/12/2010

Baixada em : 05/06/2012

Endereço da Obra : ENTRONCAMENTO DA BR 412 COM A PB 214, XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, CEP : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Proprietário : SECTMA

Empresa : TECHNE ENGENHEIROS CONSULTORES LTDA

Contratante : SECTMA

Atividade(s)

PROJETO

ATUACAO

AQUADUTO OU ADUTORA

Dimensão do Trabalho : 1,00 OBRAS

COORDENADOR GERAL NOS SERVICOS DE CONSULTORIA PARA ELABORACAO DP PROJETO EXECUTIVO. SUPERVISAO DA EXECUCAO DAS OBRAS;

PLANOD E EDUCACAO AMBIENTAL, MOBILIZACAO E COMUNICACAO SOCIAL DO SISTEMA ADUTOR DO CONGO 2A. ETAPA/PB.

CONSORCIO TECHNE/PROJETEC.

E nada mais tendo sido requerido, expedimos a presente CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, com a(s) respectiva(s) baixa(s) de ART(s), averbando-se o(s) ATESTADO(s), DECLARAÇÃO(ões) e/ou CERTIDÃO(ões) em anexo como parte integrante da mesma, somente os serviços a que se referem as atribuições do Profissional acima citado, devidamente cancelada, que vai datada e assinada, por quem de direito.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA - CREA/PB

Engº Civil Antonio Carlos de Aragão - Matr. 229
CREA 1604914467 - Superintendente

Conselho Regional de Engenharia,
Arquitetura e Agronomia - CREA/PB

Engª Civil Mª Inez Damasceno Mafra Caju
CREA 1500802999 - Gerente de Registros

Av. Dom Pedro I, 809 - Centro João Pessoa/PB 58013-021
Telefones: DDD:83 Sede:3533-2525 - Fax: (83)3241-4320

Impresso em: 11/06/2012 Operador : INEZ
Página 1/1



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 111572205207364991662-1
Data: 22/05/2020 12:00:26
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKB54148-B1YF;



CNJ: 06.870-9

Cartório Azevêdo Bastos

Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Valber Azevedo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB



251



GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia

FICHA TÉCNICA DO PROJETO EXECUTIVO E DA SUPERVISÃO DAS OBRAS CIVIS E DA MONTAGEM ELETROMECÂNICA DOS EQUIPAMENTOS HIDROELETROMECÂNICOS DO SISTEMA ADUTOR DO CONGO (PB) – 2ª ETAPA

POPULAÇÃO ATENDIDA E DEMANDA DE ÁGUA, POR MUNICÍPIO, DO SISTEMA ADUTOR DO CONGO - 2ª ETAPA

LOCALIDADE		POPULAÇÃO ATENDIDA		DEMANDA DE ÁGUA	
		ANO INICIAL	ANO FINAL	ANO INICIAL	ANO FINAL
		2005	2029	(l/s)	(l/s)
2ª ETAPA	PRATA	2.350	2.693	3,91	4,49
	OURO VELHO	2.025	2.559	3,37	4,27
	AMPARO	532	772	0,89	1,29
	SÃO JOSÉ DOS CORDEIROS	1.423	2.032	2,38	3,39
	LIVRAMENTO	3.591	5.736	7,48	11,94
	GURJÃO	1.788	2.107	2,98	3,51
	PARARI	356	677	0,60	1,13
TOTAIS		12.065	16.576	21,61	30,02

1. ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO (EB)

1.1. EB-04

1.1.1. EB-04/1 – Gurjão

- Vazão Total (l/s) 3,51;
- Tipo de conjuntos elevatórios eixo horizontal;
- Número de conjuntos 1+1R;
- Vazão por conjunto (l/s) 3,51;
- Altura manométrica por conjunto p/ o N.A médio (m) 104,84;
- Potência Unitária (cv) 15;

1.1.2. EB-04/2 – Parari

- Vazão Total (l/s) 1,13;
- Tipo de conjuntos elevatórios eixo horizontal;
- Número de conjuntos 1+1R;
- Vazão por conjunto (l/s) 1,13;
- Altura manométrica por conjunto p/ o N.A médio (m) 52,49;
- Potência Unitária (cv) 5;

1.2. EB-02/4

- Vazão Total (l/s) 15,91;
- Tipo de conjuntos elevatórios eixo horizontal;
- Número de conjuntos 1+1R;

2



254



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 111572205207364991662-4
Data: 22/05/2020 12:00:27
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKB54151-FATX;



CNPJ: 06.870-4

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
https://azevedobastos.not.br

Bel. Valber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia

• Vazão por conjunto (l/s)	15,91;
• Altura manométrica por conjunto p/ o N.A médio (m)	57,27;
• Potência Unitária (cv)	40;

1.3. EB-05 – S. J. DOS CORDEIROS/LIVRAMENTO

• Vazão Total (l/s)	15,91;
• Tipo de conjuntos elevatórios	eixo horizontal;
• Número de conjuntos	1+1R;
• Vazão por conjunto (l/s)	15,91;
• Altura manométrica por conjunto p/ o N.A médio (m)	108,82;
• Potência Unitária (cv)	50;

1.4. EB-03/2 – PRATA/EB-06/OURO VELHO

• Vazão Total (l/s)	10,05;
• Tipo de conjuntos elevatórios	eixo horizontal;
• Número de conjuntos	1+1R;
• Vazão por conjunto (l/s)	10,05;
• Altura manométrica por conjunto p/ o N.A médio (m)	80,22;
• Potência Unitária (cv)	30;

Este documento cujo teor é de responsabilidade do
emissor faz parte da Certidão de Acervo Técnico nº
40197/2012, emitida em 11/06/12 excluindo-se
o(s) item(ns) que não seja(m) da competência do
profissional cujo nome consta no texto.

1.5. EB-06 – AMPARO

• Vazão Total (l/s)	1,29;
• Tipo de conjuntos elevatórios	eixo horizontal;
• Número de conjuntos	1+1R;
• Vazão por conjunto (l/s)	1,29;
• Altura manométrica por conjunto p/ o N.A médio (m)	64,89;
• Potência Unitária (cv)	5;

João Pessoa, 14 de JUNHO de 2012
Eng. Civil M.º Luiz Damasceno Vieira Cajá
RNP 1500802999 - Matr. 149.7

1.6. RESUMO DOS SISTEMAS DE RECALQUE

Estação Elevatória	Vazão Total (l/s)	Número de Bombas	Vazão por Bomba (l/s)	Potência das Bombas (cv)
EB-04/1 – Gurjão	3,51	1+1R	3,51	15
EB-04/2 – Parari	1,13	1+1R	1,13	5
EB-02/4	15,91	1+1R	15,91	40
EB-05 – S. J. dos Cordeiros/Livramento	15,91	1+1R	15,91	50
EB-03/2 – Prata/EB-06/Ouro Velho	10,05	1+1R	10,05	30
EB-06 – Amparo	1,29	1+1R	1,29	5



3

255

Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autêntico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 111572205207364991662-5
Data: 22/05/2020 12:00:27
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKB54152-DMZD;



CNJ: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Valber Azevêdo Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia

2. ADUÇÃO DE ÁGUA TRATADA

2.1. EB-04/1 – GURJÃO

• Início	EB-04/1;
• Fim	Gurjão;
• Vazão (l/s)	3,51;
• Extensão (m)	19.697,00;
• DN	100;
• Material	RPVC e PVC;
• PN	6, 7, 8 e 10.

2.2. EB-04/2 – PARARI

• Início	EB-04/2;
• Fim	Parari;
• Vazão (l/s) (EB-04/2 – Der. Parari)	4,46;
• Extensão (m)	8.585;
• DN	150;
• Material	RPVC;
• PN	6 e 7;
• Vazão (l/s) (Der. Parari – Parari)	1,13;
• Extensão (m)	11.570;
• DN	75;
• Material	PVC PBA;
• PN	10.

2.3. EB-02/4 – EB-05

• Início	EB-02/4;
• Fim	EB-05;
• Vazão (l/s)	15,91;
• Extensão (m)	12.136;
• DN	200;
• Material	PVC DEFºFº;
• PN	10.

2.4. EB-05 – S. J. DOS CORDEIROS/LIVRAMENTO

• Início	EB-05;
• Fim	Livramento;
• Vazão (l/s) (EB-05 – S. J. dos Cordeiros)	15,33;

4

Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autenticado a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

256



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 111572205207364991662-6
Data: 22/05/2020 12:00:27
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKB54153-QBGM;



CNJ: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Valber Azevêdo Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia

• Extensão (m).....	12.484;
• DN	200;
• Material	RPVC e PVC DEFºFº;
• PN	6, 7, 8 e 10.
• Vazão (l/s) (S. J. dos Cordeiros – Livramento).....	11,94;
• Extensão DN 200 (m).....	10.620;
• Extensão DN 150 (m).....	5.839;
• DN	150 e 200;
• Material	RPVC e PVC DEFºFº;
• PN	7 e 10.

2.5. EB-03/2 – PRATA/OURO VELHO/EB-06

• Início	EB-03/2;
• Fim	Prata/Ouro Velho/EB-06;
• Vazão (l/s) (EB-03/2 – Prata)	10,05;
• Extensão (m).....	15.069;
• DN	150;
• Material	RPVC e PVC DEFºFº;
• PN	6 e 10.
• Vazão (l/s) (Prata – Ouro Velho/EB-06)	5,56;
• Extensão (m).....	14.690;
• DN	150;
• Material	RPVC e PVC DEFºFº;
• PN	6 e 10.

2.6. EB-06 – AMPARO

Este documento cujo teor é de responsabilidade do emittente faz parte da Certidão de Acervo Técnico nº <u>40197/2012</u> , emitida em <u>11/06/12</u> excluindo-se o(s) item(ns) que não seja(m) da competência do profissional cujo nome consta no texto.	
• Início	EB-06;
• Fim	Amparo;
• Vazão (l/s)	João Pessoa, <u>11 de JUNHO</u> de <u>2012</u> 1,29;
• Extensão (m)	<u>Maíra Jaz C. J.</u> 15.752;
• DN	Engª Civil Mª Inez Damasceno Maíra Cajú 75;
• Material	PVC PBA;
• PN	10.



5

(Assinatura)

257



CARTÓRIO Autenticação Digital Código: 111572205207364991662-7
Data: 22/05/2020 12:00:27
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKB54154-ISC3;



Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia

2.7. RESUMO DO SISTEMA ADUTOR

ÁGUA TRATADA				
Origem/Destino	Vazão (l/s)	DN	Extensão (m)	Total (m)
EB-04/1 – Gurjão	3,51	100	19.697	19.697
EB-04/2 – Der. Parari	4,46	150	8.585	28.282
Der. Parari - Parari	1,13	75	11.570	39.852
EB-02/4 – EB-05	15,91	200	12.136	51.988
EB-05 – S. J. dos Cordeiros	15,33	200	12.484	64.472
S. J. dos Cordeiros – Livramento DN 200	11,94	200	10.620	75.092
S. J. dos Cordeiros – Livramento DN 150	11,94	150	5.839	80.931
EB-03/2 – Prata	10,05	150	15.069	96.000
Prata – Ouro Velho/EB-06	5,56	150	14.690	110.690
Ouro Velho/EB-06 – Amparo	1,29	75	15.752	126.442

2.8. RESUMO DA EXTENSÃO DA TUBULAÇÃO POR DIÂMETRO

Diâmetro	75	100	150	200
Extensão	27.322	19.697	44.183	35.240

3. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA)

A ETA do Sistema Adutor do Congo (2ª Etapa) possui capacidade de tratamento de 72 l/s, e corresponderá a instalação de unidades idênticas as que já se encontram implantadas para suprimento da 1ª Etapa, duplicando, portanto, a capacidade instalada, perfazendo um total de 138 l/s, sendo dotada das seguintes unidades:

CÂMARA DE MISTURA RÁPIDA

- Quantidade: Este documento cujo teor é de responsabilidade do 01 unidade;
- Tipo: emitente faz parte da Certidão de Acervo Técnico nº Hidráulico;
- Gradientes: 40197/2012, emitida em 11/06/12, excluindo-se o (s) item(ns) que não seja(m) da competência do 700 a 1.100 s-1;
- Tempo de Mistura: profissional cujo nome consta no texto. João Pessoa, 11 de JUNHO de 2012 < 5 segundos;
- Formato: Maior, João Pessoa Tubular;
- Classe de Pressão: End: Civil Mº Rêz Damasceno Mafra Cajá PN-4;
- Conexões: RNP 150032099 - Mafra Flanges (entrada e saída);
- Pontos de Aplicação: 03 unidades;
- Elemento Interno: Grade de mistura;
- Material de Fabricação: Aço Carbono ou PRFV.

CÂMARA DE FLOCULAÇÃO

- Quantidade: 03 unidades;
- Tipo: Floculação Mecanizada;
- Formato: Seção Circular;



6

258



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 111572205207364991662-8
Data: 22/05/2020 12:00:27
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKB54155-JNUF;



CNU: 05.870-9

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
https://azevedobastos.not.br

Bel. Valber Azevêdo Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia

- Posição: Vertical;
- Diâmetro: 3.220 mm;
- Altura Útil: 4.000 mm;
- Altura Total: 4.150 mm;
- Volume Útil por Câmara: 32,57 m³;
- Tempo de Detenção: 22 minutos;
- Material de Fabricação: Aço Carbono ou PRFV.

FLOCULADOR MECÂNICO

- Quantidade: 03 unidades;
- Tipo: Turbina Axial;
- Rotação: 6 a 23 rpm, Regulável por Inversor de Frequência;
- Eixo e Turbina: Aço Carbono Revestido em Epóxi Atóxico;
- Redutor de Velocidade: Engrenagens Helicoidais;
- Motor Elétrico: Trifásico 220/380 V – 60 Hz – IP 55 – 1.750 rpm;
- Potência: 0,25 kW;
- Diâmetro do Rotor: 1.200 mm;
- Gradiente: 10 a 70 s-1.

DECANTADOR

- Quantidade: 01 unidade;
- Tipo: Laminar a Gravidade com Módulos de Decantação;
- Fundo: Tronco Cônico Inclinação 60°;
- Formato: Seção Retangular;
- Largura: 2.700 mm;
- Comprimento: 12.000 mm;
- Altura Útil: 3.800 mm;
- Altura Total: 4.000 mm;
- Área de Decantação: 32,4 m²;
- Velocidade de Sedimentação: 174 cm/min. (máxima);
- Tempo de Detenção: 30 minutos;
- Concentradores de Lodo: 02;
- Descarga de Lodo: Automático;
- Material de Fabricação: Aço Carbono ou PRFV.

MÓDULOS DE DECANTAÇÃO

- Quantidade: 01 Conjunto;
- Tipo: Perfil Tubular;
- Área Coberta: 32,4 m²;



7

Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6º Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autêntico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé. ***** Confira os dados do ato em: https://selodigital.tjpb.jus.br ou Consulte o Documento em: https://azevedobastos.not.br/documento/111572205207364991662

259



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 111572205207364991662-9
Data: 22/05/2020 12:00:27
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKB54156-2ZKK;



CNU: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
https://azevedobastos.not.br

Bel. Valber Azevêdo Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia

- Altura do Perfil: 1.000 mm;
- Altura do Bloco: 866 mm;
- Inclinação do Bloco: 60°;
- Material: PVC Atóxico.

FILTRO DE AREIA E ANTRACITO

- Quantidade: 03 unidades;
- Tipo: Descendente à Gravidade Autolavável;
- Formato: Seção Cilíndrica;
- Taxa de Filtração: 13,4 m³/m².h;
- Diâmetro: 2.870 mm;
- Área Unitária: 6,47 m²;
- Altura Útil: 3.800 mm;
- Altura Total: 4.000 mm;
- Taxa de Lavagem: 40 m³/m²/h;
- Velocidade Ascensional de Lavagem: 0,67 m/min.;
- Tipo de Lavagem: Contra Corrente;
- Vazão de Lavagem: 72 l/s;
- Tempo de Lavagem: 5 a 10 minutos;
- Material de Fabricação: Aço Carbono ou PRFV.

4. RESERVAÇÃO

4.1. LIVRAMENTO

- Tipo apoiado;
- Volume (m³) 250;
- Seção circular;
- Diâmetro (m) 8,60;
- Altura útil de água (m) 2,15;

Este documento cujo teor é de responsabilidade do emitente faz parte da Certidão de Acervo Técnico nº 40197/2012, emitida em 11/06/12 excluindo-se o(s) item(ns) que não seja(m) da competência do profissional cujo nome consta no texto.

João Pessoa, 11 de Junho de 2012.
 Eng.º Civil M.º Luiz Damasceno Maia Caló
 RNP 150632999 - Mat. 142-2

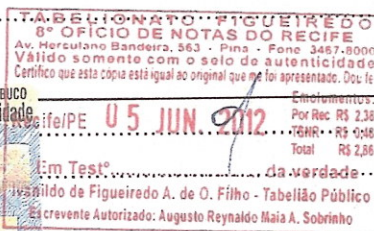
5. REDE DE DISTRIBUIÇÃO

5.1. PARARI

- Extensão (m) 6.750;
- DN (m) 50 a 100;

5.2. LIVRAMENTO

- Extensão (m) 11.702;
- DN (m) 50 a 150;



8

260





GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia

5.3. OURO VELHO

- Extensão (m).....
- DN (m)



5.4. RESUMO DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO

Localidade	DN'	Extensão (m)
Parari	50 a 100	6.750
Livramento	50 a 150	11.702
Ouro Velho	50 a 150	2.333
Total	19.697	20.785

6. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA TRANSIENTES HIDRÁULICOS

TAU Nº	Estaca	Trecho	Altura (m)	Diâmetro (m)
1	414	EB-04/1 - Gurjão	6,0	1,50
2	703	EB-04/1 - Gurjão	6,0	1,50
4	452	EB-02/4 - EB-05	6,0	1,50
5	534	EB-02/4 - EB-05	6,0	1,50
6	288	EB-05 - S. J. dos Cordeiros	6,0	1,50
7	513	EB-05 - S. J. dos Cordeiros	6,0	1,50
8	618	EB-03/2 - Prata	6,0	1,50
9	612	Prata - EB-06	6,0	1,50
10	532	Prata - EB-06	6,0	1,50
11	458	Prata - EB-06	6,0	1,50
12	532	EB-06 - Amparo	6,0	1,50
13	433	EB-06 - Amparo	6,0	1,50

7. SISTEMA DE AUTOMAÇÃO

7.1. AUTOMAÇÃO DAS ELEVATÓRIAS

As estações de bombeamento são supervisionadas e controladas em função do nível de água dos reservatórios a jusante, o(s) qual(ais) será(ão) abastecido(s) pela operação das bombas localizadas nas estações de bombeamento de montante.

A supervisão e o controle do nível de água no(s) reservatório(s) são feitas por medidores de nível ultrassônico ou piezoresistivo os quais informarão aos CLPs os dados necessários para acionamento e/ou desligamento dos motores, como também sinais de alarme de nível mínimo e máximo.

O gerenciamento das ordens de partida/parada das bombas é feito por Controladores Lógicos Programáveis - CLPs instalados nas Estações de montante.

Os sinais analógicos/digitais necessários à operação/interpretação dos CLPs são transmitidos por linha física (cabos de controle) ou por meio de ondas de rádio VHF/UHF a depender das distâncias e relevo topográfico entre as diversas estações elevatórias.

9





GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia

O rádio MODEM trabalha na frequência de 902 a 928 MHz ou 2,4 GHz, a fim de evitar interferências de frequência harmônicas de VHF e UHF. Sua operação é do tipo SPREAD SPECTRUM (Varredura Espectral) e opera sob protocolo DF1 e MODBUS embutido para que se obtenha excelente comunicação rádio/CLP atendendo assim à transmissão de dados analógicos/digitais, como também a realização de enlaces rádio/rádio através do processo STOREFORWARD, possibilitando desse modo a criação de estações repetidoras de simples configuração, não necessitando de compra de outro equipamento de energia.

A partida e a parada das bombas são efetuadas de modo escalonado/sucessivo, uma por uma, com defasagem maior entre duas partidas e menor entre duas paradas, e não simultâneo, evitando assim, o desgaste dos motores, a sobrecarga da rede elétrica e/ou a rejeição de carga em decorrência de perturbações operacionais na rede elétrica de fornecimento de energia.

O Controlador Lógico Programável efetua o rodízio da sequência de entrada em operação das bombas, sempre que for iniciado um novo ciclo de trabalho.

O CLP além de prever situações de contingências decorrentes de anormalidades operacionais, de naturezas elétrica, hidráulica ou mecânica, deverá realizar as seguintes funções relativas aos equipamentos elétricos:

- Ordem de partida dos grupos;
- Sequência de religação dos grupos;
- Segurança dos grupos;
- Segurança da estação;
- Sinalização e sequência de alarmes.

Este documento cujo teor é de responsabilidade do emitente faz parte da Certidão de Acervo Técnico nº 40197/2012, emitida em 11/06/12 excluindo-se o(s) item(ns) que não seja(m) da competência do profissional cujo nome consta no texto.

João Pessoa, 11 de JUNHO de 2012

Maíra Jéssica

Engª Civil M^{te} Inês Dalmasceno Maíra Cajú
RNP 1500002909 - Mat. 142-2

Nas Estações de Bombeamento (EB-2/4, EB-3/2, EB-4/1, EB-4/2, EB-5 e EB-6) estão previstos os seguintes equipamentos:

- 01 Unidade Terminal Remota;
- 01 No break;
- 01 Rádio modem com antena;
- 01 Medidor de vazão eletromagnético;
- 01 Medidor de nível ultrassônico (somente para o poço de sucção da EB-5, que recebe água da EB-2/4);
- 01 Célula de pressão;
- 01 Transdutor de corrente;
- 01 Transdutor de tensão;
- 01 Liga/desliga conjunto motobomba (CLP).

7.2. AUTOMAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS

Nos reservatórios estão previstos os seguintes equipamentos:

- 01 Unidade Terminal Remota;
- 01 No break;
- 01 Rádio modem com antena;



10

262



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 111572205207364991662-12
Data: 22/05/2020 12:00:28
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKB54159-EKXS;



Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Váber Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia

- 01 Medidor de nível ultrassônico.

7.3. SISTEMA DE AUTOMAÇÃO, MEDIÇÃO E TELECOMANDO

7.3.1. Estação de Bombeamento EB-04/1 e EB-04/2

Foram instalados dispositivos de controle para cada um dos dois grupos elevatórios que fornecerão as seguintes informações à Unidade de Gerenciamento, situada na ETA, via Rádio-Modem:

a) Elétricos

- Amperagem dos motores elétricos;
- Estudo ON/OFF das bombas;
- Temperatura dos mancais;
- Estudos de defeitos (bomba parada por falta de fase, sobrecorrente, subtensão).

b) Hidráulicos

- Vazão na saída do barrilete;
- Pressão na saída do barrilete.

emitente faz parte da Certidão de Acervo Técnico nº
40197/2012, emitida em 11/06/12 excluindo-se
o(s) item(ns) que não seja(m) da competência do
profissional cujo nome consta no texto.
João Pessoa, 11 de JUNHO de 2012
Maurício José Caju



7.3.2. Estação de Bombeamento EB-2/4

Foram instalados dispositivos de controle que fornecerão as seguintes informações à Unidade de Gerenciamento situado na ETA de Sumé, via Rádio-Modem:

a) Elétricos

- Amperagem dos motores elétricos;
- Estado ON/OFF das bombas;
- Temperatura dos mancais;
- Estudos de defeitos (bomba parada por falta de fase, sobrecorrente, subtensão).

b) Hidráulicos

- Vazão na saída do barrilete de recalque;
- Pressão na saída do barrilete de recalque.

7.3.3. Estação de Bombeamento EB-05

Foram utilizados dispositivos de controle que fornecerão as seguintes informações:

a) Elétricos

- Amperagem dos motores elétricos;
- Estado ON/OFF das bombas;
- Temperatura dos mancais;
- Estados de defeitos (bomba parada por falta de fase, sobrecorrente, subtensão).

11

263



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 111572205207364991662-13
Data: 22/05/2020 12:00:28
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKB54160-81K6;



CNPJ: 06.870-9

Cartório Azevêdo Bastos

Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
<https://azevedobastos.net.br>

Bel. Válder Azevêdo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia

b) Hidráulicos

- Vazão na saída do barrilete;
- Pressão na saída do barrilete.

Este documento cujo teor e da responsabilidade do emittente faz parte da Certidão de Acervo Técnico nº 40197/2012, emitida em 11/06/12 excluindo-se o (s) item(ns) que não seja(m) da competência do profissional cujo nome consta no texto.

João Pessoa, 11 de Junho de 2012

Maíra Jéz Que

Eng.º Civil M.º Irêz Damasceno Mafra Cajú

CNPJ 150093299 - Mat. 142-3

7.3.4. Estação de Bombeamento EB-03/2

Nesta unidade foram instalados dispositivos de controle que fornecerão as seguintes informações à Unidade de Gerenciamento, situada na ETA, via Rádio-Modem:

a) Elétricos

- Amperagem dos motores elétricos;
- Estudo ON/OFF das bombas;
- Temperatura dos mancais;
- Estudos de defeitos (bomba parada por falta de fase, sobrecorrente, subtensão).

b) Hidráulicos

- Vazão na saída do barrilete;
- Pressão na saída do barrilete.

7.3.5. Estação de Bombeamento EB-06

Foram utilizados dispositivos de controle que fornecerão as seguintes informações:

a) Elétricos

- Amperagem dos motores elétricos;
- Estado ON/OFF das bombas;
- Temperatura dos mancais;
- Estados de defeitos (bomba parada por falta de fase, sobrecorrente, subtensão).

b) Hidráulicos

- Vazão na saída do barrilete;
- Pressão na saída do barrilete.

7.4. SISTEMA DE COMUNICAÇÕES (DADOS DE VOZ)

7.4.1. Geral

Compreender estações terrenas com características especificadas neste documento.

7.4.2. Transmissão de Dados

7.4.2.1 Funções

As estações permitem as seguintes funções:

- a) Coleta de dados (polling) e, uma vez interrogadas, enviam uma resposta automática para a estação interligada ao Centro de Supervisão e Controle (CSC).



12

264



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 111572205207364991662-14
Data: 22/05/2020 12:00:28
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKB54161-G40T;



CN: 06.870-9
Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.net.br
https://azevedobastos.net.br

Bel. Válder Azevedo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia

b) Transferência de dados de forma totalmente automática sem intervenção de operador.

7.4.2.2 Características Técnicas

- a) Velocidade de transmissão de voz: 4.800 bits/s;
- b) Velocidade de transmissão de dados: >1.200 baud;
- c) Interface para dados: RS 232 (protocolo assíncrono)
- d) Possibilidade de utilização de cartão como identificador do usuário e proteção contra uso indevido;
- e) Antena tipo destacável para uso na área externa às instalações;
- f) A estação deverá ser acondicionada em gabinete resistente às condições climáticas de chuva, umidade, calor;
- g) Tensão de alimentação: 230 Vca;
- h) Temperatura de operação da estação: $\leq 55^{\circ}\text{C}$;
- i) Consumo típico: 12 W (transmissão) 0,8 w (recepção)

Este documento cujo teor é de responsabilidade do emittente faz parte da Certidão de Acervo Técnico nº 40197/2012, emitida em 11/06/12 excluindo-se (s) item(ns) que não seja(m) da competência do profissional cujo nome consta no texto.

João Pessoa, 11 de JUNHO de 2012

RÁDIO MODEM

Alcance:	28 km
Transmissão (RS 232)	1200 baud a 115 kbaud
Interface RS 232	full duplex
Ganho	140dB
Frequência operação	902 a 928 MHz ou 2,4 GHz, c/ licença livre.
Modulação	Spread Spectrum
Potência Tx	Até 1 W
Deteção de erro e correção	16 / 32 bit com retransmissão
Antena	Direcional de alto ganho
Potência consumo	Transmissão – 600mA
	Recepção – 100mA
Conector	RS 232 9 pinos, fêmea
Modo de operação	Ponto a Ponto
	Ponto a Multiponto
	Repetidora (Store and Forward)
Temperatura operação	-40°C até + 75°C
Tensão	10,5 a 18 Vcc
Certificado	Registrado no Brasil



13

265



CARTÓRIO

Autenticação Digital Código: 111572205207364991662-15
Data: 22/05/2020 12:00:28
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKB54162-UBIP;



CNPJ: 06.870-0

Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Valber Azevedo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia

ESPECIFICAÇÕES PARA RÁDIO PORTÁTIL			
GERAIS			
ESPECIFICAÇÃO			
Fonte de Alimentação	Bateria recarregável	de 7.5 Volts	
Duração média de carga de bateria 5/5/90*			
Com a bateria NiMH de alta capacidade ou	10 hrs com baixa potência / 8hrs com alta potência		
com a bateria NiCd			
Espacamento de Canais	12.5/20/	25kHz	
Faixa de Frequência	136 - 174 Mhz		
Separação de Frequência	38 Mhz		
Estabilidade de Frequência	±0.00025%	(±2.5ppm)	
TRANSMISSOR			
ESPECIFICAÇÃO			
Saída de Potência RF	1 - 5 W		
Limite de Modulação	± 2.5 @ 12.5 kHz ± 4.0 @ 20 kHz / ±5.0 @ 25 kHz		
Zumbido e Ruído FM	-40	dB	
Emissões Irradiadas / Conduzidas	-66	dBw	
Resposta de Áudio (0.3 - 3 kHz)	+1 a	-3 dB	
RECEPTOR			
ESPECIFICAÇÃO			
Sensibilidade (12 dB SINAD) EIA	0.25µV	típico	
Sensibilidade (20 dB SINAD) EIA	0.50	µV	
Intermodulação EIA	65	dB	
Selectividade de Canal Adjacente TIA 603	60dB @ 12.5 kHz / 70 dB @ 25 kHz		
Nível de Áudio Nominal	70	dB	
Rejeição de Espúrias	500	mW	
Distorção de Áudio ao Nível de Áudio Nominal	3%	típico	
Ruído e Zumbido	-45	dB	
Resposta de Áudio (0.3 - 3 kHz)	+1a	-3 dB	
Emissão de Espúrias por Condução, Segundo a Parte 15 da FCC	-57 dBm <1GHz/	-47 dBm > 1 GHz	
PADRÕES MILITARES			
	810C	810D	810E
	Método - Processo	Método - Processo	Método - Processo
Baixa Pressão	500.1 1	500.2 1,2	500.3 1,2
Alta Temperatura	501.1 1,2	501.2 1,2	501.3 2
Baixa Temperatura	502.1 2	502.2 1,2	502.3 1,2
Troca de Temperatura	503.1 1	503.2 1	503.3 1
Radiação Solar	505.1 1	505.2 1	505.3 1
Chuva	506.1 1,2	506.2 1,2	506.3 1,2
Humidade	507.1 2	507.2 3	507.3 3
Maresia	509.1 1	509.2 1	509.3 1
Poeira	510.1 1	510.2 1	510.3 1
Vibração	514.1 8,10	514.3 1	514.4 1
Choque	516.2 1,2,5	516.3 1,4	516.4 1,4

Este documento cujo teor é de responsabilidade do emitente faz parte da Certidão de Arquivo Técnico nº 40191 / 2012, emitida em 11/06/12 excluindo-se o(s) item(s) que não seja(m) da competência do profissional cujo nome consta no texto.

João Pessoa, 11 de Junho de 2012

Marcos Vinícius Damasceno Sá

Eng. Civil AM nº 123456789

TABULADO DE NOTAS DO PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 001/2012

Av. Helio Quinto Bandeira, 563 - J. P. - P. - PE

Válido somente com o selo de autenticidade

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO

Todas as Especificações e Métodos Elétricos se referem aos padrões EIA/TIA 603.

Todas as Especificações e Métodos Elétricos se referem aos padrões EIA/TIA 603.

Este documento cujo teor é de responsabilidade do emitente faz parte da Certidão de Arquivo Técnico nº 40191/2012 emitida em 11/06/12 excluindo-se o (s) item (s) que não será(m) da competência do profissional cujo nome consta no texto.
João Pessoa, 11 de Junho de 2012
Maurício de Aguiar Damasceno Sávia Cóp
Eng. Civil M.º 142.7





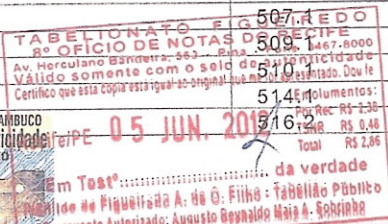
GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia

ESPECIFICAÇÕES PARA RÁDIO MÓVEL E FIXA			
GERAIS			
ESPECIFICAÇÃO	BAIXA POTÊNCIA		ALTA POTÊNCIA
Consumo de Corrente (típica)			
Standby			270mA
Áudio recebido @ Áudio Nominal do Alto-Falante 3 W @ 22 Ohms.			600mA
@ Áudio Nominal do Alto-Falante 7.5 W @ 8 Ohms			1.2A
@ Áudio Nominal do Alto-Falante 13 W @ 3.2 Ohms			1.7A
Transmissor	6 A @ 25 W / 9 A @ 45 W		(VHF) / 40 W (UHF) / 14 A
Faixa de Frequência	VHF 136 - 174 MHz		VHF 136 - 174 MHz
TRANSMISSOR			
ESPECIFICAÇÃO	BAIXA POTÊNCIA		ALTA POTÊNCIA
Saída de Potência RF	1 - 25 W		25 - 45 W (VHF)
Limite de Modulação	± 2.5 @ 12.5 kHz ± 4.0 @ 20 kHz (VHF / UHF)		
(Banda Baixa somente 20 kHz)	± 5.0 @ 20 kHz (Banda Baixa) ± 5.0 @ 25 kHz		
Zumbido e Ruído FM (típico)	@ 12.5 kHz		@ 25 kHz
	VHF - 45 dB		VHF - 50 dB
Emissões Irradiadas / Conduzidas	- 36 dBm < 1 GHz / - 30 dBm > 1 GHz		
Resposta de Áudio (0.3 - 3 kHz)	TIA 603		
Distorção de Áudio (típico)	VHF / UHF : 2% Banda Baixa : 3%		
RECEPTOR			
ESPECIFICAÇÃO	BAIXA POTÊNCIA		ALTA POTÊNCIA
Sensibilidade (12 dB SINAD) EIA (típico)			0.22µ V
Intermodulação TIA 603	VHF 75 dB		VHF 78 dB
Selectividade de Canal Adjacente TIA 603	VHF 65 dB		VHF 80 dB
Rejeição de Espúrias	VHF 75 dB		VHF 80 dB
Áudio Nominal do Alto-Falante Interno			3W @ 22 Ohms
Alto-Falante Externo	7.5 W @ 8 Ohms		/ 13 W @ 3.2 C
Distorção de Áudio @ Áudio Nominal (típico)	VHF / UHF : 2% Banda Baixa : 3%		
Zumbido e Ruído	-40 dB		-45 dB
Resposta de Áudio (0.3 - 3 kHz)	TIA 602		
Emissões de Espúrias Conduzidas	- 57 dBm < 1 GHz / - 47 dBm > 1 GHz		
Este documento cujo teor é de responsabilidade do			
PÁDROES MILITARES presente faz parte da Certidão de Acervo Técnico nº			
401911012, emitida em 11/06/12, excluindo-se			
o(s) item(n)s que não seja(m) da competência de			
profissional cujo nome consta no texto.			
810C	Método	Processo	810D
500.1	1	500.2	2
501.1	1,2	501.2	1,2
502.1	2	502.2	1,2
503.1	1	503.2	1
505.1	1	505.2	1
506.1	2	506.2	2
507.1	2	507.2	2,3
509.1	1	509.2	1
510.1	1	510.2	1
514.1	8,10	514.3	1
516.1	1,5	516.3	1

Este documento cujo teor é de responsabilidade do autor, faz parte da Carteira de Arquivo Técnico nº 40191/2012, emitida em 11/06/12, excluindo-se o(s) item(ns) que não seja(m) da competência do profissional cujo nome consta no texto.

	810C	810D
Metodo	Processo	Metodo - Processo
Baixa Pressão	500.1	500.2
Alta Temperatura	501.1	501.2
Baixa Temperatura	502.1	502.2
Troca de Temperatura	503.1	503.2
Radiação Solar	505.1	505.2
Chuva	506.1	506.2
Humidade	507.1	507.2
Maresia	509.1	509.2
Poeira	510.1	510.2
Vibração	514.1	514.3
Choque	516.1	516.3



15

267



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 111572205207364991662-17
Data: 22/05/2020 12:00:28
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKB54164-CW2N;

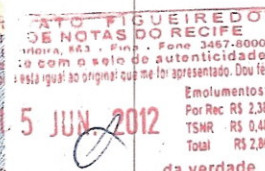


Cartório Azevedo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
https://azevedobastos.not.br

Bel. Váber Azevedo de Miranda Cavalcanti
Titular

TJPB





GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia

8. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

8.1. MARCO CONCEITUAL

Os processos de participação social e educação ambiental são ~~relacionados~~ ^{relacionados} entre os bens-meios (investimentos em infraestrutura) e os objetivos finalísticos da política pública a que se inserem. Por sua vez garantem, na medida da sua disseminação e da assimilação pelos públicos imbricados, solidez, perenização e replicação dos benefícios finais a que se destinam.

Assim também a educação ambiental e a participação social devem estar associadas às condições para a melhor execução dos bens e serviços ambientais previstos no conceito tecnológico da obra, de modo que esta possa atingir a sua função social e mitigar os impactos ambientais eventualmente previstos ou que vierem a ser constatados durante ou após a sua implementação.

A educação ambiental se constitui numa forma abrangente de educação, que se propõe atingir todos os cidadãos, através de um processo pedagógico, participativo e permanente que procura incutir no educando uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, compreendendo-se como crítica a capacidade de captar a gênese e a evolução de problemas ambientais.

Para garantir a sustentabilidade dos investimentos em infraestrutura de abastecimento de água, é necessário que as comunidades beneficiárias sejam informadas e científicas dos objetivos, técnicas, meios, custos e medidas de manutenção e uso dos bens a serem implantados, assim como da cronologia e dos meios de participação durante e depois da implantação das obras. De modo que possam interagir e criar vínculos de comprometimento com sua fiscalização, conservação, manutenção e funcionamento, reforçando o sentido público dos recursos governamentais empregados, por fim se transformando em processo de gestão participativa e sustentável do empreendimento.

A efetivação desse processo pressupõe mudanças de comportamento por parte dos operadores dos serviços e dos usuários de água. Nesse sentido, é necessário o desenvolvimento de campanhas informativas de grande abrangência, a promoção de eventos de educação ambiental e sanitária, envolvendo atores locais, independente de processos político-partidários, credo religioso, gênero, sexualidade e idade, antes, durante e após a execução das obras.

Sabe-se que a melhoria das condições de saúde é um dos indicadores de maior impacto junto às populações que passam a dispor de sistemas de abastecimento de água potável.

Esse fato decorre da possibilidade de controlar e prevenir doenças de veiculação hídrica, que respondem atualmente por 60% das internações hospitalares, e ainda, de facilitar a adoção de práticas de higiene pessoal, limpeza de utensílios domésticos, preparo adequado dos alimentos e a lavagem de roupas, entre outros.

8.2. OBJETIVO GERAL

Promover um trabalho de educação ambiental, comunicação e mobilização social, utilizando metodologias participativas voltadas para a valorização do meio ambiente, e promovendo a formação de grupos de multiplicadores visando a adoção de práticas que

16

Documento Autenticado Digitalmente de acordo com os artigos 1º, 3º e 7º inc. V 8º, 41 e 52 da Lei Federal 8.935/1994 e Art. 6 Inc. XII da Lei Estadual 8.721/2008 autêntico a presente imagem digitalizada, reprodução fiel do documento apresentado e conferido neste ato. O referido é verdade. Dou fé.

268





GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia

8.5. PÚBLICO ALVO

Foram identificados e envolvidos nas atividades de comunicação e de educação ambiental e inclusão social, de acordo com cada modalidade de evento, distintos grupos sociais e usuários de água, representantes do poder público e de instituições governamentais e da sociedade civil que integram o público beneficiário das ações do Proágua, como segue:

- Toda a população das localidades atendidas pelos sistemas adutores;
- População das comunidades rurais beneficiárias diretas do sistema adutor;
- Professores da rede municipal de ensino, agentes comunitários, representantes de organizações, de conselhos e comitês, etc.;
- Representantes da Administração Pública Municipal, das organizações da sociedade civil e de programas governamentais de atuação local.

Ressalta-se a importância da participação dos Comitês de Bacias Hidrográficas, Associações de Usuários de Água e dos Agentes de Vigilância Sanitária, entre outros.

8.6. METODOLOGIA

Promover amplo processo de mobilização e educação ambiental e sanitária antes, durante e após a execução das obras, informando a sociedade e capacitando multiplicadores locais como professores, agentes comunitários de saúde, representantes de organizações não governamentais e de comitês de bacia, entre outros.

A programação teve suporte na utilização de metodologias participativas em todas as atividades educativas e informativas que serão implementadas tais como: reuniões, oficinas, encontros e reuniões públicas.

Estabelecimento de uma interatividade permanente entre a equipe de coordenação dessas atividades e as prefeituras locais e suas respectivas secretarias, o comitê de bacia e as organizações da sociedade civil que atuam na área de abrangência do projeto. A linguagem utilizada deve estar ao alcance dos participantes, enfatizando a valorização do saber popular bem como a assimilação do saber técnico, a compreensão de novos conceitos e a busca e incorporação de novos hábitos.

8.7. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Utg. 40191/2012 João Pessoa, 11 de Junho de 2012

8.7.1. Plano de Trabalho

O Plano de Trabalho foi elaborado pela equipe responsável pelo trabalho de mobilização/educação, contemplando as especificações e priorização das atividades desenvolvidas no âmbito do programa de mobilização e educação ambiental e sanitária, bem como o cronograma de desenvolvimento, constando das atividades descritas na sequência.

8.7.2. Reunião de Planejamento e Escalonamento de Prioridades e Estratégias

Foram realizadas reuniões para planejamento e escalonamento de prioridades, como para ajustar as ações previstas na Proposta Técnica de mobilização social.

18



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 111572205207364991662-20
Data: 22/05/2020 12:00:28
Valor Total do Ato: R\$ 4,56
Selo Digital Tipo Normal C: AKB54167-WFQ;



Cartório Azevêdo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estados, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Bel. Válder Azevêdo Miranda Cavalcanti
Titular

270

